




**REVISTA DEL  
HOSPITAL ITALIANO  
DE BUENOS AIRES**

**Diciembre 2020 Volumen 40 Número 4**

Editorial  
Alfie J.

Medición del estrés prequirúrgico en niños y preadolescentes que ingresan para cirugías de urgencia en el Hospital de Niños Sor María Ludovica de la Plata: estudio descriptivo  
De Simone M. F., et al.

Un plan protocolizado de rehabilitación domiciliaria tuvo mejores resultados que el tratamiento habitual en pacientes operados de prótesis total de rodilla: cohorte prospectiva  
Battellini Y., et al.

Daños colaterales de la pandemia por COVID-19 ¿Consecuencias inevitables?  
Perman G., et al.

Factores asociados a la ideación suicida y el dolor crónico en pacientes adultos mayores asistidos en un hospital general de la ciudad de Buenos Aires  
Brienza H. L., et al.

Encefalitis límbica: clínica, patogenia y problemas diagnósticos  
Giacomantone E. G.

Medicalización de la vida y daño poblacional: revisión bibliográfica no sistematizada  
Granero M., et al.

Erupción variceliforme de Kaposi y enfermedad de Darier  
Abad P., et al.

Manchas de Bier  
Di Prinzio A., et al.

Hipomagnesemia en uso crónico de inhibidores de la bomba de protones: prevalencia y factores de riesgo asociados  
Recart D.

Anticoncepción hormonal y COVID-19  
De Nardo B., et al.

Encuesta de infección por coronavirus tipo 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2), a nivel comunitario en habitantes de un barrio vulnerable urbano de la ciudad de Buenos Aires: un ejemplo de muestreo probabilístico  
Pagotto V., et al.



Por Jose Alfie  
Luna llena saliendo de la chimenea  
"Club La Marina", Tigre, Buenos Aires







# REVISTA DEL HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

## Director

Dr. José Alfie

## Comité Editorial

Dr. Federico Angriman (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Luis A. Boccacatte (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Alberto Bonetto (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Eduardo Durante (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dra. Paula Enz (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. Diego Faingold (Instituto Universitario Hospital Italiano, Argentina), Lic. Virginia Garrote (Instituto Universitario Hospital Italiano, Argentina), Argentina), Dr. Pablo Knoblovits (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dr. León Daniel Matusevich (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Dra. Rosa Pace (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina),  
Dr. Gastón Perman (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina),  
Dra. María Lourdes Posadas Martínez (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina),  
Dr. Joaquín Álvarez Gregori (Universidad de Salamanca, España), Dr. Alberto Alves de Lima (Instituto Cardiovascular de Buenos Aires, Argentina), Dr. Miguel de Asúa (CONICET, Argentina), Dr. Félix Cantarovich (Hospital Necker, Francia), Dr. Arístides Andrés Capizzano (University of Iowa, EE.UU.), Dra. María Cristina Fernández (Hospital de Pediatría S.A.M.I.C. "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", Argentina),  
Dr. Marcelo García Dieguez (Asociación Médica de Bahía Blanca, "Dr. Felipe Glasman", Argentina), Dr. Prof. Robert Knobler (Vienna General Hospital, Austria), Dr. Roberto Lambertini (Sanatorio Sagrado Corazón, Argentina), Dr. Juan Florencio Macías Nuñez (Universidad de Salamanca, España), Prof. Dr. Jorge Manrique (Consejo Académico de Ética en Medicina, Argentina), Dr. Roberto Manson (Duke University, EE.UU.), Dr. Santiago Méndez Alonso (Hospital Universitario Puerta de Hierro, España),  
Dr. Gabriel Musante (Hospital Universitario Austral, Argentina), Dr. Juan Pose (Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela", Uruguay), Dra. Carla Venturi (Hospital Clinic, España), Dra. María del Carmen Vidal y Benito (CEMIC, Argentina),  
Dr. José de Vinatea (Clínica San Pablo, Perú).

## Consejo honorario

Luis J. Catoggio, José M. Ceriani Cernadas, Juan A. De Paula, Marcelo Figari, Roberto Kaplan, Marcelo Mayorga, Titania Pasqualini, Mario Perman, Enrique R. Soriano, Jorge Sívori. Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina.

## Coordinación Editorial

Mariana Rapoport. Instituto Universitario Hospital Italiano, Buenos Aires. Argentina

## Corrección de textos

Prof. María Isabel Siracusa, Buenos Aires. Argentina.

## Editor responsable

Publicación trimestral del Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires.  
Tte. Juan D. Perón 4190 | 1º piso | Escalera J | C1199ABB | C.A.B.A. | Argentina  
URL: <http://www.hospitalitaliano.org.ar/revista/> | E-mail: [revista@hospitalitaliano.org.ar](mailto:revista@hospitalitaliano.org.ar) |  
Facebook:/RevistadelHIBA | Tel. 54-11-4959-0200 int. 9293 | Fax. 54-11-4959-0383

## Perfil de la Revista

Publicación científica trimestral del Instituto Universitario del Hospital Italiano que publica trabajos originales relevantes para la medicina y las áreas relacionadas. Se aceptan contribuciones en idioma español o inglés de autores tanto pertenecientes a la Institución como externos a ella.

Su propósito es brindar a los profesionales de la salud artículos útiles para actualizarse en todas las especialidades médicas, incluyendo aspectos tales como la investigación básica y las humanidades, en su expresión bioética, educativa y artística en relación con la medicina.

## Scope

Quarterly scientific publication of the Instituto Universitario del Hospital Italiano that publishes original works relevant to medicine and related areas. Contributions in Spanish or English are accepted from authors both belonging to the Institution and external to it.

Its purpose is to provide health professionals with articles useful for update readings in all medical specialties, including other aspects such as basic research and the humanities, as bioethics, medical education and arts.

## Sociedad Italiana de Beneficiencia en Buenos Aires

### Consejo Directivo Ejercicio 2020/2021

Presidente: Ing. Franco Livini  
Vicepresidente 1º: Arq. Aldo Brunetta  
Vicepresidente 2º: Sr. Eduardo Tarditi  
Consejeros: Lic. Daniel Artana, Roberto Baccanelli, Roberto Bonatti, Guillermo Jaim Etcheverry, Atilio Miguez, Renato Montefiore, Elio Squillari

### Hospital Italiano de Buenos Aires

Director Médico: Dr. Marcelo Marchetti  
Director de Gestión: Ing. Horacio Guevara  
Vice-Director Médico de Gestión Operativa:  
Dr. Juan Carlos Tejerizo  
Vice-Director Médico de Planeamiento Estratégico:  
Dr. Fernán González Bernaldo de Quirós  
Vice-Director Médico de Plan de Salud:  
Dr. Leonardo Garfi  
Vice-Director Médico Hospital Italiano de San Justo Agustín Rocca: Dr. Esteban Langlois  
Directores Honorarios: Dres. Jorge Sívori, Héctor Marchitelli, Atilio Miguez

### Consejo de Administración Fundación Instituto Universitario

Presidente: Ing. Franco Livini  
Vicepresidente: Arq. Aldo Brunetta  
Vocales: Sr. Roberto Baccanelli,  
Prof. Dr. Guillermo Jaim Etcheverry,  
Ing. Jorge Firpo, Dr. Eduardo Tarditi.  
**Instituto Universitario Hospital Italiano  
de Buenos Aires - Consejo Superior:**  
Rector: Marcelo Figari  
Vicerrector: Diego Faingold  
Secretaria Académica: María Laura Eder  
Secretario Administrativo y de Gestión  
Financiera: Alberto Llebara  
Directores de Departamento/Carreras: Enrique Soriano, Karin Kopitowski, Virginia Garrote, Matteo Baccanelli, Fabiana Reboiras,, Susana Llesuy, Marcelo Risk, Ana María Mosca, Patricia Chavarria, Eduardo Durante, María Rezzónico, Adriana Carlucci, Javier Pollán, Pedro Daels.

---

**Instrucciones para autores**, ver: <http://www.hospitalitaliano.org.ar/revista/>

Indexada en LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud) y Latindex

---

Esta publicación no puede ser reproducida o transmitida, total o parcialmente, sin el permiso del editor y de los autores.

Tirada: 2000 ejemplares  
ISSN 1669-2578  
ISSN 2314-3312 (en línea)



DICIEMBRE 2020  
VOL. 40 N° 4

## SUMARIO | SUMMARY

---

- EDITORIAL / EDITORIAL  
163 Alfie J.
- ARTÍCULO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE  
164 **Medición del estrés prequirúrgico en niños y preadolescentes que ingresan para cirugías de urgencia en el Hospital de Niños Sor María Ludovica de la Plata: estudio descriptivo**  
**Measurement of pre-surgical stress in children and pre-adolescents admitted for emergency surgery in the Hospital de Niños Sor María Ludovica de la Plata: descriptive study**  
De Simone M. F., et al.
- 171 **Un plan protocolizado de rehabilitación domiciliaria tuvo mejores resultados que el tratamiento habitual en pacientes operados de prótesis total de rodilla: cohorte prospectiva**  
**A protocolized home rehabilitation program had better outcomes than the usual care following total knee replacement: a prospective cohort study**  
Battellini Y., et al.
- REVISIÓN | REVIEW  
185 **Daños colaterales de la pandemia por COVID-19 ¿Consecuencias inevitables?**  
**Collateral damage from the COVID-19 pandemic. Inevitable consequences?**  
Perman G., et al.
- 191 **Factores asociados a la ideación suicida y el dolor crónico en pacientes adultos mayores asistidos en un hospital general de la ciudad de Buenos Aires**  
**Associated factors with suicidal ideation and chronic pain in elderly patients assisted in a general hospital of the City of Buenos Aires**  
Brienza H. L., et al.
- 199 **Encefalitis límbica: clínica, patogenia y problemas diagnósticos**  
**Limbic encephalitis: clinic, pathogenesis and diagnostic problems**  
Giacomantone E. G.
- 208 **Medicalización de la vida y daño poblacional: revisión bibliográfica no sistematizada**  
**Medicalization of life and population damage: non-systematic bibliographic review**  
Granero M., et al.
- CASO CLÍNICO | CLINICAL CASE  
219 **Erupción variceliforme de Kaposi y enfermedad de Darier**  
**Kaposi's varicelliform rash and Darier's disease**  
Abad P., et al.
- IMÁGENES EN MEDICINA INTERNA Y CIRUGÍA | IMAGES IN INTERNAL MEDICINE AND SURGERY  
223 **Manchas de Bier**  
**Bier Spots**  
Di Prinzio A., et al.
- EL HOSPITAL ITALIANO EN MEDLINE | HOSPITAL ITALIANO IN MEDLINE  
225 **Hipomagnesemia en uso crónico de inhibidores de la bomba de protones: prevalencia y factores de riesgo asociados**  
**Hypomagnesemia in proton pump inhibitors use: prevalence and risk factors**  
Recart D.
- ACTUALIZACIÓN Y AVANCES EN INVESTIGACIÓN | UPDATE AND ADVANCES IN RESEARCH  
227 **Anticoncepción hormonal y COVID-19**  
**Hormonal Contraception and COVID-19**  
De Nardo B., et al.
- NOTAS SOBRE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN | NOTES ON STATISTICS AND RESEARCH  
233 **Encuesta de infección por coronavirus tipo 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2), a nivel comunitario en habitantes de un barrio vulnerable urbano de la ciudad de Buenos Aires: un ejemplo de muestreo probabilístico**  
**Survey of infection by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), community level in inhabitants of a marginal urban neighborhood of the city of Buenos Aires: an example of a probability sampling**  
Pagotto V., et al.
- 237 Reglamento general de presentación de artículos

## Editorial

María Florencia De Simone y colegas del Hospital de Niños Sor María Ludovica de La Plata midieron el estrés prequirúrgico en niños de entre 2 y 12 años sometidos a cirugía de urgencia. El 80% de los participantes superaron los valores mínimos del grado de estrés establecido en la escala utilizada.

Yulian Battellini y colegas de la Sección Rehabilitación y Cuidados Motores, Servicio de Kinesiología, y del Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, evaluaron los resultados de un plan protocolizado de rehabilitación kinésica domiciliaria en pacientes operados de prótesis total de rodilla.

Gastón Perman y colegas del Departamento de Salud Pública, Servicio de Clínica Médica, Departamento de Investigación, y del Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, describen los daños colaterales de la pandemia de COVID-19, que en el corto y en el largo plazo podrían tener consecuencias graves.

Héctor L. Brienza y colegas exploraron las características demográficas asociadas al dolor crónico y el desarrollo de ideas de suicidio, a partir de las historias clínicas de pacientes que concurren a los consultorios externos del equipo de geriatría del Servicio de Psiquiatría.

Eduardo G. Giacomantone, del Servicio de Clínica Médica, revisa la etiopatogenia, las características clínicas y el tratamiento de la encefalitis límbica, una entidad autoinmune que se manifiesta con deterioro severo de la memoria reciente, convulsiones y trastornos neuropsiquiátricos de rápida progresión en un paciente con neoplasia maligna no neurológica. Mariano Granero y Alberto Velázquez, integrantes del Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, analizan el problema de la medicalización de la vida y el daño que genera a los pacientes y a los recursos de la salud pública.

Silvia Paola Abad Farfan y colegas del Servicio de Dermatología describen la coexistencia de erupción variceliforme de Kaposi y enfermedad de Darier en un mismo paciente.

Anamá Di Prinzio, Dolores Pilar Bastard y Luis Daniel Mazzuocolo, profesionales del Servicio de Dermatología, describen el caso de un paciente con múltiples máculas hipopigmentadas en el tórax y el abdomen que aumentan en bipedestación, conocidas como Manchas de Bier.

Delfina Recart, del Servicio de Clínica Médica, comenta su reciente publicación sobre la prevalencia y los factores asociados a hipomagnesemia relacionada con el uso crónico de inhibidores de la bomba de protones.

Bárbara De Nardo y María Alejandra Belardo, de la Sección Endocrinología Ginecológica del Servicio de Ginecología, analizan el posible riesgo de trombosis derivado del uso de anticoncepción hormonal en mujeres que cursan infección por COVID.

Vanina Pagotto y colegas del Departamento de Investigación y Sección Epidemiología presentan un estudio de seroprevalencia de SARS-CoV-2 en un barrio vulnerable de la ciudad de Buenos Aires.

**Dr. José Alfie**  
Director de la Revista

# Medición del estrés prequirúrgico en niños y preadolescentes que ingresan para cirugías de urgencia en el Hospital de Niños Sor María Ludovica de la Plata: estudio descriptivo

María Florencia De Simone, Noelia Mariel Mancuso, Jesica Azucena Miranda, Alicia Viviana Sambueza, Juan Víctor Ariel Franco y Santiago Esteban.

## RESUMEN

**Introducción:** como profesionales de la salud hemos observado distintas conductas en los pacientes pediátricos, sin psicoprofilaxis, que ingresan para ser intervenidos quirúrgicamente de urgencia; pacientes que, según su edad, su entorno social, familiar y cultural, podrán manifestar dichas conductas interpretadas como estrés, de distintas maneras.

**Objetivo:** se midió el estrés prequirúrgico de los niños que fueron intervenidos quirúrgicamente de urgencia, los sábados y domingos por Guardia, en el Hospital de Niños Sor María Ludovica en la ciudad de La Plata.

**Materiales y métodos:** hemos realizado un estudio piloto de diseño observacional, descriptivo, de corte transversal, aplicando para la recolección de datos la escala de YALE modificada (EAPY-m).

**Resultados:** reclutamos 16 pacientes, de los cuales 10 fueron varones (62,50%), que ingresaron para ser tratados quirúrgicamente por las especialidades de traumatología y cirugía general en partes iguales. La mediana en edad fue de 7 años y la mediana en escolarización obligatoria de 6 años. Dentro de la muestra obtenida, un 56,25% concurrían a la escuela primaria y el 25% se encontraban en la etapa preescolar. La mitad de los niños tomaron como referente a su madre como la persona que lo calma y que les gustaría que estuviese presente en el momento previo a la cirugía. La conjunción de los resultados obtenidos ha superado los valores referenciales mínimos para la medición del estrés prequirúrgico: un 80% de los niños sufría de estrés prequirúrgico.

**Conclusiones:** el estrés prequirúrgico es un hecho presente en los pacientes pediátricos que han sido incluidos en la realización del estudio, quedando en evidencia que la cirugía es un factor estresante para los niños.

**Palabras clave:** niños, estrés prequirúrgico, cuidado preoperatorio.

## MEASUREMENT OF PRE-SURGICAL STRESS IN CHILDREN AND PRE-ADOLESCENTS ADMITTED FOR EMERGENCY SURGERY IN THE HOSPITAL DE NIÑOS SOR MARÍA LUDOVICA DE LA PLATA: DESCRIPTIVE STUDY

### ABSTRACT

**Introduction:** As health professionals, we have observed different behaviors in pediatric patients, without psychoprohylaxis, who are admitted for emergency surgery; patients who, according to their age, their social, family and cultural environment may manifest such behaviors interpreted as stress, in different ways.

**Objective:** Therefore, the general objective of our research was to measure the presurgical stress of children who would undergo emergency surgery, on Saturdays and Sundays by guard, at the Sor María Ludovica children's hospital in the city of La Plata.

**Materials and methods:** We have conducted a pilot study of observational, descriptive, cross-sectional design; applying the modified YALE scale (EArPY-m) for data collection.

**Results:** We recruited 16 patients of which 10 were male (62.50%), who were admitted to be treated surgically by the specialties of traumatology and general surgery in equal parts. The median in age was 7 years and the median in compulsory schooling was 6 years. Within the sample obtained 56.25% attended primary school and 25% were in the preschool stage. 50% of the participants indicated that the mother was the one who calms them when they are nervous; while 43.75% was the mother who would like to be present at the time before surgery. The combination of the results obtained has exceeded the minimum reference values for the measurement of presurgical stress, 80% of children suffered from presurgical stress.

**Conclusions:** We conclude that presurgical stress is a fact present in pediatric patients who have been included in the study, making it clear that surgery is a stressful factor for children.

**Key words:** children, surgical stress, preoperative care.

Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2020; 40(4): 164-170.

## INTRODUCCIÓN

Se define el estrés como una situación o acontecimiento percibido como amenazante, que se da en el entorno y afecta el equilibrio interno de la persona provocando una tensión que puede causar diferentes efectos psicofisiológicos<sup>1</sup>. El estrés tiene diversos componentes que abarcan los planos físico, mental, y espiritual. Todo componente de dolor que el niño atraviese es una situación estresante; las conductas que él mismo adopte se ven representadas en lo que haga o deje de hacer al padecerlo. Si consideramos que el dolor no es solamente el producto de una lesión, sino la percepción, el sufrimiento y las conductas que se generan, veremos que esto es subjetivo y variable para cada individuo. El dolor es algo diferente de una persona a otra, de acuerdo con la educación, los aprendizajes, el lugar donde lo sienta y las posibilidades de expresarlo. Por eso, los equipos de salud deben considerar que, siempre que se manifieste, el dolor existe. Según la edad que el niño tenga muestra distintas formas de entender la enfermedad y la muerte. Un niño de 4 o 5 años difícilmente entienda lo que le pasa dentro del cuerpo. La comprensión y el miedo al dolor o posibilidad de la muerte, como hecho propio, aparece recién entre los 9 y 10 años. Por otra parte, algunos autores mencionan que los síntomas de estrés se detectan más fácilmente en la edad escolar que en la preescolar, debido a que el modo de describir cómo se sienten se esclarece al avanzar el nivel educativo<sup>2</sup>.

Podríamos decir que el estrés no está relacionado con una causa específica, ya que depende de la relación que se dé entre el entorno y el individuo; no obstante, se pueden considerar ciertos factores como causantes de estrés. Podemos identificar, entre ellos, enfermedades que deriven a diversas intervenciones quirúrgicas, ya sean programadas o de urgencia, entendiendo como urgencias aquellas situaciones que ponen en riesgo de vida al paciente en las próximas 24 horas.

La relevancia de la medición del estrés pediátrico se establece sobre la base de las experiencias observadas en áreas quirúrgicas, con respecto al comportamiento del paciente pediátrico, en los instantes previos a su ingreso en quirófano (sala de preanestesia): se ha determinado que los pacientes, niños y preadolescentes, transcurren por situaciones traumáticas relacionadas con el factor de ansiedad que produce el estrés prequirúrgico<sup>3</sup>. La ansiedad es una señal de alerta que indica peligro y predispone a quien la padece a tomar medidas para afrontarla, no permitiendo la relajación y el descanso del paciente. La persona experimenta una conmoción, intranquilidad, nerviosismo o preocupación.

El estrés prequirúrgico se asociaría a consecuencias negativas en el posoperatorio, que se relacionarán directamente con las experiencias previas del paciente pediátrico, ya sea por intervenciones anteriores o el temor a lo incierto y las respuestas hormonales al estrés y la activación del

eje hipotalámico-hipofisario-adrenal<sup>5</sup>. La contención del equipo de salud tratante, y principalmente la contención familiar, en brindarle seguridad y apoyo para que el paciente pueda atravesar el proceso, se vuelve fundamental para él<sup>6</sup>. Por lo tanto, consideramos que poder medir la presencia de estrés en la instancia prequirúrgica es de gran importancia y contribuiría con futuras investigaciones relacionadas con este tema.

El objetivo general de nuestra investigación fue medir el nivel de estrés prequirúrgico de los niños que fueron intervenidos quirúrgicamente de urgencia, los sábados y domingos por Guardia, en el Hospital de Niños Sor María Ludovica de la ciudad de La Plata. Nuestro objetivo secundario fue describir la presencia de factores asociados al grado de estrés afrontado por ellos.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó un diseño de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal. Nuestra población de estudio incluyó niños y preadolescentes que acudieron al Hospital de Niños Sor María Ludovica de La Plata, para ser intervenidos quirúrgicamente de urgencia los sábados y domingos. Cabe destacar que, al ser una intervención de urgencia, los niños no contaron con la psicoeducación previa pertinente. Nuestros criterios de inclusión: niños de 2 a 9 años y preadolescentes de 10 a 12 años, sometidos a cirugía de urgencia, referida como aquella intervención donde el paciente presenta una patología que debe ser resuelta inmediatamente ya que pone en riesgo su vida en las próximas 24 horas. Considerando participante reactivo, a todo aquel paciente que responde a estímulos generando respuestas. Excluimos a los niños que no hablaban español o estuvieran judicializados.

Se realizó un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia, en un período de 2 meses los sábados y domingos, desde septiembre hasta octubre de 2018 inclusive, por cuestiones logísticas. Se invitó a participar mediante consentimiento y asentimiento previamente firmado. Como fue un estudio exploratorio, no hemos realizado cálculo del tamaño muestral.

Recolectamos información descriptiva sobre la edad, sexo, escolaridad, contención emocional, cirugías previas, tipo de cirugía para realizar y nivel de dolor usando la escala de Wong-Baker con un rango del 0 al 10, "de manera similar a la escala visual analógica, considerando a mayor puntaje mayor padecimiento del dolor"<sup>7</sup>. La recolección de datos fue realizada en la sala de transferencia de pacientes del quirófano central del Hospital de Niños Sor María Ludovica de la ciudad de La Plata, donde los niños y preadolescentes aguardan junto a sus acompañantes a ser llamados. Un observador aplicó la escala de EAPY-m (Yale modificada) vestido de ropa común y un investigador constató las variables establecidas para el estudio, realizando preguntas al niño o a su acompañante o a ambos. Se dio

lugar a que pudieran hacer todas las preguntas necesarias, antes de que el observador comenzara con la aplicación de la escala. Los datos fueron anonimizados.

Para poder medir la variable contención emocional se formularon dos preguntas: ¿Quién te calma cuando estás nervioso? y ¿Con quién te gustaría estar en este momento? Luego, las respuestas que el niño brindó se cotejaron con quién estaba realmente acompañándolo en ese momento. Para poder medir la ansiedad existe la llamada escala de ansiedad preoperatoria YALE Modificada (EAPY-m), la cual fue desarrollada inicialmente para la evaluación de la ansiedad en niños en edad preescolar, al momento de la inducción de la anestesia. Se trata de una lista de 22 enunciados en cinco categorías: actividades, vocalización, expresividad emocional, estado de despertar aparente y la interacción con los familiares. El mayor puntaje observado en cada una de las cinco categorías del EAPY-m es la puntuación para esa categoría. Cada área tiene un número diferente de elementos (cuatro o seis). El puntaje de cada categoría se suma a los demás y entonces se multiplica por 20<sup>4</sup>. La escala de ansiedad preoperatoria YALE Modificada (EAPY-m) ha sido después validada a través de diferentes estudios, en niños de 2 a 12 años. La escala ha sido validada al español de España, pero no hemos encontrado estudios de validación locales.

De acuerdo con las investigaciones realizadas, los aspectos de la bibliografía consultada y lo observado en los cambios conductuales en el proceso previo al ingreso del paciente en quirófano, coinciden en el registro de su acciones tales como: verborragia, temor, miedo a despertar durante la cirugía, irritabilidad, llanto, agitación al despertar, etcétera<sup>4</sup>. La puntuación total de EAPY-m fue calculada según lo propuesto originalmente dentro de un listado con 5 categorías y 22 enunciados distribuidos entre ellas; las categorías y enunciados respectivamente son los siguientes:

- Actividades: se observó si mira alrededor o hacia abajo, si mueve las manos o se chupa el dedo, si juega o lee, si se lo ve curioso con movimientos agitados, si trata de escapar y empuja con los pies y brazos.

- Vocalización: si respondió o no a los adultos o habla como bebé, si se había encontrado quieto sin respuesta, si lloró o lo hizo en silencio, si gimió, gruño o gritó “¡¡no!!”.

-Expresividad emocional: visiblemente feliz, si sonrió, si se concentró en el juego, si estuvo neutro sin expresión en la cara, triste, asustado, preocupado, con ojos muy abiertos o con lágrimas.

- Interacción con los familiares: si se divirtió, si se sintió involucrado en un comportamiento, si interactuó con su acompañante o familiar y buscó su contacto recostándose en ellos, o si los miró en silencio y observó sus acciones, si se mantuvo lejos y los empujó o se aferró a ellos.

- Estado de despertar aparente: si cuando se despertó de la anestesia pudo estar alerta mirando alrededor y acompañó con la mirada al anestesista. Si estuvo retraído, si se sentó

con calma y silencioso, pudo estar atento y se asustaba con ruidos poniendo el cuerpo tenso, o lloró en pánico y viró el cuerpo.

Para cada categoría se dio una puntuación parcial y los valores se encontraron en el rango entre 0,17 a 1,00. Luego se procedió a realizar la sumatoria de las 5 categorías y el resultado se multiplicó por 20 para calcular el puntaje final. Los puntajes que se encontraron entre los valores de 23,4 a 30 se consideraron como “paciente sin estrés” y los puntajes que fueron superiores al valor de 30 fueron considerados “paciente con estrés”. El valor de 23,4 es el mínimo que pudo obtenerse en referencia a la suma de los valores mínimos de las categorías multiplicados por 20<sup>4</sup>. Dicha escala, dependiendo del valor que se obtuvo, fue interpretada como paciente con/sin estrés, pero no se pudieron obtener interpretaciones intermedias entre dichos valores<sup>8</sup>.

Para el resumen de las variables continuas recolectadas en el que la distribución de los valores sea simétrica, utilizamos el promedio y el desvío estándar. Las distribuciones asimétricas fueron resumidas por medio de la mediana y el rango intercuartil. Por otra parte, para variables nominales utilizamos porcentajes. Estratificamos los resultados obtenidos de la escala en relación con las variables contención emocional, escolaridad, nivel de dolor y cirugías previas. El presente trabajo de investigación ha sido evaluado por el Comité Institucional de Revisión de Protocolos de Investigación –CIRPI– y se encuentra acreditado y registrado ante el Comité de Ética Central de Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires con el número 028/2010, al folio 076 del libro de actas número 1<sup>9</sup>.

## RESULTADOS

Durante el período de la realización del estudio han ingresado 45 pacientes en quirófano, de los cuales por motivos de exclusión solo han quedado en la muestra 16 participantes. El principal motivo de exclusión fue la edad, debido a que la escala de medición utilizada no se encuentra validada para un rango etario 2 años ni > 12 años. En el cuadro 1 se resumen las características de los pacientes incluidos.

Con respecto a la medición del estrés prequirúrgico abordado mediante la escala de Yale modificada, de 16 participantes incluidos, 13 presentaron estrés prequirúrgico, correspondiendo al 81,25% del total de la muestra. El instrumento de medición aplica estrés prequirúrgico cuando el valor total de la sumatoria de todas las categorías que involucra es igual a 30 o mayor, considerando pacientes sin estrés a todos aquellos que den puntajes por debajo de ese valor. La mediana sobre el nivel de estrés derivado del análisis de los datos fue de 51 y el intervalo intercuartil fue de 43,35 a 60,85.

El análisis estratificado entre nivel de dolor y estrés informó que aquellos participantes que indicaron los valores

mínimos y máximos de la escala de dolor de Wong-Baker dieron niveles de estrés elevados (Cuadro 2).

El análisis estratificado entre nivel escolar y estrés muestra que aquellos participantes que no se encuentran escolarizados o se encuentran en Nivel Preescolar dan en las mediciones niveles de estrés elevados (Cuadro 3). La razón por la que los niños no se encontraban escolarizados era que no cumplían una etapa de escolarización obligatoria, no por cuestiones socioeconómicas.

El análisis estratificado entre cirugías previas y estrés ha reflejado resultados que denotan que aquellos participantes que han tenido cirugías previas se encontraban estresados, pero asimismo aquellos participantes que ingresaban por primera vez en quirófano también registraron un valor alto en cuanto al estrés (Cuadro 4).

### **Análisis de contención emocional y estrés**

El análisis estratificado entre contención emocional y estrés ha evidenciado que los participantes que no estaban contenidos emocionalmente se encontraban estresados en un 100%, mientras que los que sí estaban contenidos emocionalmente alcanzaron un 75% ( Cuadro 5).

### **DISCUSIÓN**

Se ha reflejado que el 80% de los participantes que fueron incluidos en el estudio han superado los valores mínimos del grado de estrés establecido en la escala utilizada para su medición. Más allá de los resultados obtenidos, hemos podido percibir en nuestro trabajo de campo, que era notable un importante grado de estrés por parte de los padres a pesar del estrés observado en los niños. Al realizar el primer con-

**Cuadro 1.** Características de los pacientes incluidos

N.º de pacientes	16
Sexo	37,5% mujeres - 62,5% varones
Edad	Mediana 7 (rango intercuartil 5 a 10,25)
Cirugías por realizarse	50% General - 50% Traumatología
Nivel escolar	25% Preescolar 56,25% Primario - 6,25% Secundario 12,50% No escolarizados
Años de escolarización*	Mediana 6 (intervalo intercuartil 5,5 a 8)
Nivel de dolor**	Mediana 6 (rango intercuartil 5,5 a 8)
Contención emocional en pacientes incluidos	¿Quién te calma cuando estás nervioso? 50% Mamá 6,25% Papá 31,25% Mamá y Papá 12,50% Hermanos ¿Con quién te gustaría estar en este momento? 43,75% Mamá 6,25% Papá 50% Mamá y Papá

\*Años de escolarización obligatoria en la provincia de Buenos Aires (desde los 4 años de edad).

\*\*Según escala de dolor de Wong-Baker.

**Cuadro 2.** Análisis estratificado de estrés prequirúrgico según dolor

Pacientes n = 16	Nivel de dolor*	Promedio de puntajes de estrés	% de participantes con estrés*(1)
2	2	52,8	100%
2	4	39,2	50%
5	6	41,7	80%
4	8	53,4	75%
3	10	69,6	100%

\*Según escala de dolor de Wong-Baker. No se realizó prueba estadística.

\*(1) Según escala de Yale modificada EAPY-m.

**Cuadro 3.** Análisis estratificado de estrés según el nivel escolar

Pacientes n = 16	Nivel escolar** (Preescolar/primario/secundario)	Promedio puntaje de estrés	% de estrés*
4	Preescolar	62	100%
9	Primario	46,15	77,78%
1	Secundario	28,4	0
2	No escolarizados	61,7	100%

\*Según escala de Yale modificada EAPY-m.

\*\*No se hizo prueba estadística.

**Cuadro 4.** Análisis estratificado de cirugías previas y estrés

Pacientes N = 16	Cirugías previas	Puntaje de estrés	% de estrés*
2	Con cirugías previas	58,4	100%
14	Sin cirugías previas	49,8	78,57%

\*Según escala de Yale modificada EAPY-m.

**Cuadro 5.** Análisis estratificado de contención emocional y estrés

Pacientes N = 16	Contención emocional	Promedio puntaje de estrés	% de estrés*
12	Con contención emocional	47,8	75%
4	Sin contención emocional	60,2	100%

\*Según escala de Yale modificada EAPY-m.

tacto con los padres y luego con los niños en la sala previa a ingresar en el área quirúrgica se destaca que, tomando cada caso en particular, se lograba vislumbrar un intenso grado de ansiedad, que luego se reflejó y comprobó en la medición realizada a través de la escala aplicada.

En lo que respecta a la contención emocional, la mayoría de los pacientes se encontraban acompañados por quienes les ofrecían más afinidad y apoyo; se ha evidenciado en los resultados que la variable ha marcado una reducción del grado de estrés, en comparación con aquellos pacientes que no tenían contención emocional.

Resulta importante aclarar que, durante el desarrollo de la propuesta metodológica del estudio, se ha considerado relevante incorporar la variable nivel de escolaridad alcan-

zado, y que, más allá de no tener un extenso número de participantes incluidos en la muestra, esta ha evidenciado una notable variación en los resultados sobre el nivel de estrés. Se observó que, a través del instrumento aplicado en los niños en situaciones extremas de ingresar en quirófano –si bien hay que interpretar con cuidado estos hallazgos por el pequeño tamaño muestral–, aquellos participantes que se encontraban no escolarizados o en el nivel preescolar han mostrado un nivel de estrés más elevado que los que cursaban el nivel primario o secundario, que podían tener más herramientas cognitivas dadas a través del nivel educativo.

Por último haremos hincapié en el instrumento de medición, el cual está validado para niños de 2 a 12 años.

Consideramos que la cantidad de excluidos por edad nos ha indicado que el rango etario podría haber sido más amplio y eso nos hubiera permitido tener una muestra más extensa. Debido a que la muestra ha sido pequeña, limitada por el tiempo en que se ha realizado el trabajo de campo, no se ha podido subdividir por profesionales de la salud tratantes como una variable para considerar, dejando de esta forma excluido de manera comprobable si eso generaría una consecuencia que modificara los resultados.

Uno de los trabajos que se destacarán, relacionados con el presente estudio, es el que pertenece a Contreras y Valenzuela<sup>1</sup>, que se ha realizado en la Misión de la Fundación Operación Sonrisa Ecuador. Basaron la justificación del estudio en razones personales, sociales y teóricas; las tres coinciden en que los niños al ingreso en quirófano para cirugías de labio leporino se veían con altos niveles de estrés, dado que se observaron situaciones de temores, incertidumbres, fantasías y conflictos en el campo mental. Esto lleva a consecuencias negativas para el paciente y ansiedad en sus progenitores, que esperan que sus hijos vivan una mejor experiencia posoperatoria. Se evidenciaron en los niños altos niveles de estrés preoperatorio (76%/n=19) debido a no contar con información necesaria y correcta de lo que estaban por vivir. El estudio de campo se basó en diseñar un plan de intervención mediante juegos acordes con la situación quirúrgica. Con la propuesta de estudio llevada a cabo, el nivel de estrés disminuyó un 100%; al intervenir con la terapia de juego se les permitió jugar con instrumentos médicos y así expresar sus miedos a través de él; la información que recibieron durante este acto les permitió manifestar sus miedos y modificar sus pensamientos y percepciones en cuanto al proceso quirúrgico. También fue muy positivo el informar a la madre correctamente sobre los procedimientos que se realizarían a su hijo, ya que la ansiedad de los padres, en especial la de la madre, fue uno de los aspectos observados que aumentaban el estrés en el niño. Dichos resultados son similares a los valores de medición del estrés prequirúrgico en los pacientes de nuestra muestra, con una medición del 80%, lo que asevera falta de psicoprofilaxis en los pacientes pediátricos que ingresan por Guardia y nos lleva a justificar futuras mediciones e intervenciones para su tratamiento.

Otro trabajo analizado es el estudio sobre prevalencia y factores asociados con la ansiedad preoperatoria en niños de 5 a 12 años<sup>10</sup>. En él se estimaron la prevalencia y los factores asociados con la ansiedad preoperatoria en niños que aguardan cirugía ambulatoria. Se seleccionaron 210 niños, entrevistados en la sala de espera de un hospital general. La ansiedad se evaluó por medio de la Escala de Ansiedad Preoperatoria de Yale Modificada (EAPY-m). Se analizaron variables sociodemográficas y clínicas, como

exposición y ansiedad (EAPY-m), como resultado. En el período preoperatorio inmediato, que corresponde a 24 horas antes de la cirugía, destacan la incomodidad inminente para los niños y sus familias, independientemente del tipo de cirugía, del enfoque ambulatorio u hospitalario y del contexto cultural en que se inserta el niño. Mediante este trabajo se ha observado que el 42,0% de los niños estaban ansiosos en la sala de espera del hospital. Los autores brasileños han observado una alta prevalencia (81,6%) de ansiedad entre los niños. Como conclusión del trabajo se ha demostrado una elevada proporción de niños que esperan el tratamiento quirúrgico ambulatorio mediante una vivencia de ansiedad preoperatoria. Ese estudio utilizó el mismo instrumento de medición que nuestro trabajo, aunque con una pequeña variación de las edades ya que los autores brasileños toman el rango etario de 5 a 12 años. Tiene similitud con los resultados de nuestro trabajo, en el alto nivel de estrés observado en los niños que fueron intervenidos quirúrgicamente.

Nuestro estudio presenta algunas limitaciones; la más importante que pudimos visualizar es aquella referida al tiempo en el cual lo hemos desarrollado. Consideramos que hubiera sido necesario un lapso más amplio donde habríamos podido obtener probablemente, una muestra más abundante para otorgar mayor poder a los análisis estratificados. Se considera relevante poder abarcar otras épocas del año para observar modificaciones en los resultados, que se ven reflejados en la muestra tomada en estos meses, a través de las observaciones realizadas.

Para compensar faltantes que se desprenden de la investigación, se creería conveniente poder considerar la inclusión de acciones que logran familiarizar al paciente con la situación que va a vivir en las horas previas a su intervención, abarcando de alguna manera actividades relacionadas con la psicoprofilaxis, juegos o interacción que los acerquen de alguna forma a tomar conocimiento sobre las situaciones que se llevarán a cabo. Consideramos importante incluir en futuras investigaciones la relación padre-hijo y la evaluación de la ansiedad de ambos en la sala de espera. Mejorar la calidad asistencial de los profesionales de la salud ha de ser una tarea que logre abarcar, brindar seguridad y contención al paciente.

## CONCLUSIONES

El estrés prequirúrgico es un hecho presente e indiscutido en los niños incluidos en el presente estudio, medido con la escala de Yale modificada, de fácil aplicación según nuestra experiencia. El estudio demostró que la cirugía, junto al ambiente hospitalario y quirúrgico, es un factor estresante para los niños que podría tener un impacto en cuanto a sus miedos y fantasías.

**REFERENCIAS**

1. Contreras Becerra PL, Valenzuela Cárdenas DC. Diseño de un plan de intervención basado en el juego para disminuir el estrés preoperatorio en niños que se van a intervenir quirúrgicamente [tesis de maestría] [Internet]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2015 [citado 2020 ago 11]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/8527>.
2. Herrera Dávila DJ. Factores sociales como factores de riesgo para el aumento de estrés prequirúrgico quirúrgico y posquirúrgico en niños sometidos a cirugía electiva en el Hospital Enrique Garcés, de enero a julio de 2014 [tesis]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2015 [citado 2020 ago 11]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/9166>.
3. Jiménez Sarango FM. Niveles de ansiedad en pacientes de 6 a 14 años que han sufrido fracturas y serán intervenidos quirúrgicamente en el área de pediatría traumatológica de los hospitales, de la ciudad de Loja, en el período de mayo-octubre del 2014 [tesis] [Internet]. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2014 [citado 2020 ago 11]. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/14210/1/Tesis%20Maribel%20Jimenez.pdf>.
4. Jerez Molina C. Evaluación de la ansiedad preoperatoria en el niño: adaptación y validación al español de las escalas "Induction Compliance Checklist" (ICC) y "modified Yale Preoperative Anxiety Scale" (mYPAS) [tesis] [Internet]. Salamanca: Universidad de Salamanca; 2015 [citado 2020 ago 11]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10366/128462>.
5. Yuki K, Matsunami E, Tazawa K, et al. Pediatric perioperative stress responses and anesthesia. *Transl Perioper Pain Med*. 2017;2(1):1-12.
6. Fuster Navarro A. Estrés agudo en niños intervenidos quirúrgicamente y sintomatología en sus progenitores [tesis doctoral] [Internet]. Valencia: Universitat de Valencia; 2013 [citado 2020 ago 13]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10550/33537>.
7. Drendel AL, Kelly BT, Ali S. Pain assessment for children: overcoming challenges and optimizing care. *Pediatr Emerg Care*. 2011;27(8):773-81.
8. Jenkins BN, Fortier MA, Kaplan SH, et al. Development of a short Version of the Modified Yale Preoperative Anxiety Scale. *Anesth Analg*. 2014;119(3):643-50.
9. Hospital de Niños "Sor María Ludovica" [Internet]. La Plata [citado 2020 feb 3] Disponible en: <http://www.ludovica.org.ar>.
10. de Moura LA, Dias IMG, et al. Prevalence and factors associated with preoperative anxiety in children aged 5-12 years. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24:e2708.

# Un plan protocolizado de rehabilitación domiciliaria tuvo mejores resultados que el tratamiento habitual en pacientes operados de prótesis total de rodilla: cohorte prospectiva

Yulian Battellini, Cintia Mattar, Fernando Ramírez, Santiago Bancharo, Florencia Chinni, Constanza Guisoli, Camila Lemarchand, Belén Verzeniassi, Paula Coria, Pablo Páez, Laureano Palmaz, Ángeles Peralta, María Spinelli, Alejandro Midley y Sergio Terrasa

## RESUMEN

**Objetivo:** comparar los resultados funcionales y de calidad de vida, y algunos indicadores de calidad y satisfacción, entre dos estrategias de cuidados posoperatorios de prótesis total de rodilla: 1) Cuidados protocolizados brindados por la Unidad de Rehabilitación del Hospital Italiano (URED) para pacientes que residen en CABA; 2) Cuidados habituales brindados por el sistema tercerizado de rehabilitación kinésica.

**Materiales y métodos:** cohorte prospectiva de pacientes que fueron sometidos a una cirugía de reemplazo articular de la rodilla en el Hospital Italiano. Fueron evaluados mediante cuestionarios de funcionalidad y calidad de vida percibida, y goniometría, a los 45 días, por kinesiólogos entrenados.

**Resultados:** se incluyeron 81 pacientes en el grupo de cuidados protocolizados y 28 en el de cuidados habituales. Se observaron diferencias estadísticamente significativas en todas las variables evaluadas y destacamos la relevancia clínica de que solamente el 2,43% de los pacientes atendidos en la URED continuaban usando andador a los 45 días frente al 35,71% de los que habían sido atendidos con los cuidados habituales ( $p = 0,004$ ), así como la menor proporción de pacientes con déficit de flexión (2,47% vs. 46%, respectivamente;  $p < 0,001$ ) y de extensión (18,52 vs. 75%;  $p < 0,001$ ) en el mismo lapso, requisitos que son importantes para lograr una marcha funcional.

**Conclusión:** un programa de rehabilitación domiciliaria protocolizada y supervisada por kinesiólogos entrenados mostró ser eficaz para una progresión más rápida hacia una marcha independiente con un menor riesgo de déficit de flexión o de extensión a los 45 días.

**Palabras clave:** rehabilitación domiciliaria, cuidados protocolizados, terapia física, artroplastia total de rodilla.

## A PROTOCOLIZED HOME REHABILITATION PROGRAM HAD BETTER OUTCOMES THAN THE USUAL CARE FOLLOWING TOTAL KNEE REPLACEMENT: A PROSPECTIVE COHORT STUDY

### ABSTRACT

**Objective:** to compare functionality and quality of life, and some indicators of patient satisfaction, between two postoperative rehabilitation care following total knee replacement: 1) Protocolized care provided by the Italian Hospital Rehabilitation Unit for patients who live in CABA; 2) Usual care provided by the outsourced rehabilitation system.

**Materials and methods:** prospective cohort of patients who underwent total knee replacement at the Italian Hospital were evaluated using questionnaires of functionality and quality of life at 45 days.

**Results:** 81 patients were included in the protocolized care group and 28 in the usual care group. Statistically significant differences were observed in all the variables evaluated, highlighting clinical relevance that only 2.43% of the patients treated by the URED continued using the walker at 45 days vs 35.71% of those who had been treated with the usual care ( $p = 0.004$ ); as well as the lower proportion of patients with flexion deficit (2.47 vs. 46%, respectively;  $p < 0.001$ ) and extension (18.52 vs. 75%;  $p < 0.001$ ) at the same time.

**Conclusion:** a home protocolized rehabilitation program supervised by a physical therapist proved to be effective for a quicker progression to an independent walk with lower risks of flexion or extension deficits at 45 days.

**Key words:** home healthcare, physical therapy, arthroplasty, replacement, knee.

Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2020; 40(4): 171-183.

## INTRODUCCIÓN

El reemplazo articular por una prótesis (PTR) es una alternativa segura y efectiva en pacientes con dolor y disfunción relacionados con alguna patología de rodilla refractarias al tratamiento médico conservador<sup>1</sup>.

Este procedimiento conlleva internaciones programadas, y, debido al incremento en la demanda de atención, junto con la expectativa de vida poblacional, con sus consecuentes comorbilidades, y los altos costos que implica mantener al paciente en instituciones hospitalarias, en los últimos años se ha puesto énfasis en las políticas sanitarias para derivar tempranamente al paciente a su domicilio<sup>2</sup>. Particularmente en el Hospital Italiano, desde hace más de diez años se ha implementado un Servicio de Internación Domiciliaria para disminuir la estadía hospitalaria (desde el punto de vista de gestión), así como acompañar al paciente y/o su familia durante la rehabilitación temprana.

El Servicio de Kinesiología es uno de los participantes con papel activo durante la internación domiciliaria. Surge ante la necesidad de aproximar y personalizar la asistencia a cada paciente, e implicar a la familia en su proceso de recuperación en el hogar. Por eso, quizás, la proliferación de estudios en relación con la rehabilitación o fisioterapia domiciliaria se ha destacado en los últimos años. De hecho, existen varias investigaciones, como la publicada por Iyengar y col., que concluyó que un programa de rehabilitación domiciliaria temprana reduce la estancia hospitalaria, en comparación con la rehabilitación hospitalaria convencional, sin mayores complicaciones ni reingresos<sup>3</sup>.

Si bien ha sido documentado que la internación domiciliaria de pacientes sometidos a cirugías de reemplazo articular se asocia a un incremento de las actividades funcionales de la vida diaria, de la amplitud articular, de la satisfacción, y a una disminución del dolor, no existe ninguna guía de práctica basada en la evidencia para guiar el tratamiento o protocolizar la rehabilitación en estos pacientes<sup>2</sup>. Por esto, las intervenciones varían desde un simple consejo profesional en una sola visita mientras el paciente se encuentra internado, hasta semanas intensivas de ejercicios terapéuticos dentro o fuera del hospital, con el objetivo de optimizar la recuperación funcional luego de la cirugía<sup>4,5</sup>. Si bien hemos encontrado bibliografía que llama "tratamiento de rehabilitación domiciliaria" a intervenciones deficitarias o subóptimas que solo incluyen algún consejo, recomendación o un folleto explicativo sin ningún tipo de supervisión, existen otras publicaciones que describen el abordaje domiciliario como un protocolo de rehabilitación controlado y guiado por fisioterapeutas entrenados<sup>6</sup>.

Un programa de ejercicios en el hogar debería enfocarse en fortalecer grupos musculares específicos que se ven afectados por la intervención quirúrgica, en mejorar el rango de movilidad articular de la rodilla y reeducar la marcha para alcanzar las actividades funcionales particulares que le permitan al paciente lograr la mayor independencia

posible. Debería poner énfasis en la individualización, la progresión, la continuidad y la periodización de la carga, con la posibilidad de realizar un seguimiento del paciente y la implementación de un protocolo de rehabilitación adecuado y adaptado a su estadio. Esto facilitaría la recuperación de los niveles funcionales previos y evitaría el deterioro de las funciones, potenciando las actividades de la vida diaria y buscando que su estado de salud sea el mejor posible<sup>7</sup>.

Hasta fines de 2017, el Hospital Italiano de Buenos Aires (HIBA), independientemente de la cobertura del paciente (sea afiliado al Plan de Salud o no), solamente ofrecía rehabilitación domiciliaria a los pacientes posoperatorios de cirugías de reemplazo de rodilla a través de empresas de internación domiciliaria contratadas específicamente para este propósito (cuidados "tercerizados"). Sin embargo, hasta la fecha no contamos con indicadores de proceso ni de resultados de dicha estrategia.

A fines de 2017 comenzó a funcionar en el radio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) la Unidad de Rehabilitación en Domicilio (URED), integrada por cinco licenciados en kinesiología del Servicio de Kinesiología de la Institución que recibieron un entrenamiento específico para brindar cuidados protocolizados de rehabilitación en pacientes que cursaban posoperatorio de reemplazo total de rodilla. Además, a diferencia de los equipos de rehabilitación domiciliaria subcontratados por el HIBA, que no tienen acceso a la historia clínica electrónica del HIBA, los integrantes de la URED cuentan con dicho acceso, lo que permite, además, optimizar la coordinación de cuidados. Es en este contexto donde pretendemos comparar los resultados funcionales y de calidad de vida, y algunos indicadores de proceso, entre estas dos estrategias de cuidados posoperatorios de prótesis total de rodilla: 1) cuidados protocolizados guiados por URED para pacientes que residen en CABA y 2) el sistema tercerizado de rehabilitación kinésica que brinda cuidados habituales para los pacientes operados en el HIBA y que viven en la misma ciudad.

## OBJETIVOS

- Comparar la funcionalidad, la calidad de vida y el nivel de dolor en dos grupos de pacientes que reciben dos dispositivos de rehabilitación domiciliaria posoperatoria de reemplazo total de rodilla.
- Comparar indicadores de la calidad, satisfacción y utilidad de ambos grupos (procesos de atención).

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Diseño

Estudio de cohorte prospectivo.

**Población.** Fueron invitados a participar todos los pacientes domiciliados en CABA a quienes se les realizó, en el HIBA, una cirugía de reemplazo articular total de rodilla,

desde el momento de aprobación de esta propuesta y hasta que fue conseguido el tamaño muestral necesario.

#### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes que tengan entre 40 y 85 años.
- Diagnóstico de artrosis de rodilla con indicación de PTR unilateral primaria.
- Pacientes que residan en Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA).
- Y que hayan firmado el consentimiento informado previo al alta hospitalaria (durante la hospitalización) (Anexo I).

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con contraindicación médica de carga de peso y/o movilidad articular.
- Antecedente de infección asociada a la prótesis.
- Pacientes que cursen alguna enfermedad terminal o neurológica de tipo central o periférica.
- Diagnóstico de enfermedad psiquiátrica o demencia moderada a severa consignado en la Historia Clínica Electrónica (HCE) y/o referido por familiar/cuidador.

#### **Criterios de eliminación:**

- Pacientes que hayan sido remitidos a un tercer nivel de cuidados (geriátricos).
- Que no hayan iniciado o finalizado el tratamiento de rehabilitación domiciliaria.
- Que no hayan podido ser contactados a través de ninguno de los dos contactos solicitados, mediante al menos dos intentos de llamados telefónicos a los 21 días.
- Que no hayan sido evaluados a los 45 días por ausentismo o por motivos similares a los mencionados en el punto anterior.

#### **Variables**

##### *1. Características basales de la población*

Se recolectaron los datos basales de los pacientes consignados en la historia clínica electrónica (HCE) a través de las siguientes variables:

- Sexo: variable cualitativa nominal
- Edad
- Índice de masa corporal (IMC)
- Dolor basal

##### *2. De exposición*

Previo al alta hospitalaria de los pacientes otorgada por el Servicio de Medicina Domiciliaria, se formaron 2 grupos:

- Grupo de cuidados protocolizados: pacientes con PTR rehabilitados por la Unidad de Rehabilitación Domiciliaria del HIBA (URED).
- Grupo de cuidados habituales: pacientes con PTR que serán tratados por empresas de Internación Domiciliaria tercerizadas por el HIBA.

##### *3. Indicadores de proceso*

A los 21 días se realizó un llamado telefónico para obtener los datos de ciertos indicadores de proceso:

- Demora en el comienzo de la atención: definida como días desde el alta hospitalaria hasta la primera visita del kinesiólogo profesional en el domicilio.
- Cantidad de sesiones recibidas desde el alta hasta los 45 días.
- Duración de la sesión de rehabilitación: definida como el tiempo en minutos que duraron en promedio las sesiones recibidas.
- Contratación privada de algún profesional para reforzar la rehabilitación: se definió como la necesidad de una contratación privada a cargo de la familia del paciente de un profesional adicional para reforzar la rehabilitación.
- Continuidad con el plan de cuidados al alta.

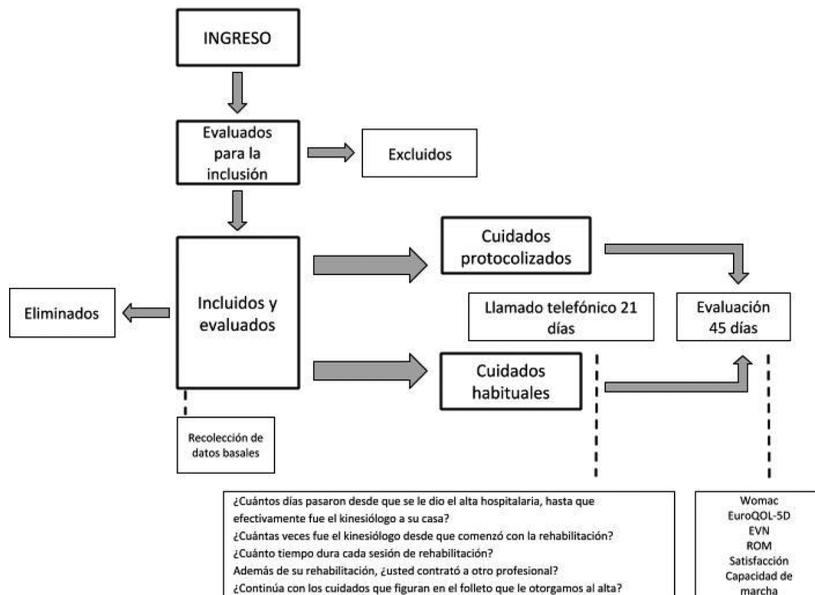
##### *4. De resultado, a los 45 días de la cirugía*

- Intensidad del dolor final. Valorado con la escala visual numérica del 0 al 10 (EVN).
- Funcionalidad. Valorada con la escala *Western Ontario McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)*, que se encuentra validada al idioma español<sup>8</sup>. Recoge datos relacionados con tres aspectos fundamentales: dolor, rigidez y funcionalidad física, en un total de 24 ítems, que puede contener un puntaje entre 0 y 96.
- Calidad de salud percibida. Valorada mediante el cuestionario EuroQOL-5D<sup>9</sup>. Se utilizó la versión 2.0<sup>®</sup>, validada al castellano. Su puntaje final varía entre -0,376 (estado peor que la muerte) y 1 (óptima calidad de vida).
- Capacidad de marcha: se otorgó un puntaje dependiendo de si el paciente necesitó asistencia o no para la marcha y el tipo de asistencia requerido a los 45 días: de 0 si no marchaba, de 1 si utilizaba andador, 2 si utilizaba bastón o 3 si era capaz de deambular sin ayuda externa.
- Rango de amplitud articular. Valorado mediante goniometría con el objetivo de obtener un valor en grados de la amplitud articular tanto de flexión como de extensión de la rodilla (Anexo II).
- Déficit de flexión: definido como un rango de movilidad articular (ROM, por sus siglas en inglés) de flexión menor de 90° a los 45 días.
- Déficit de extensión: definido como un valor de ROM de extensión mayor de 0° a los 45 días.
- Calidad percibida de la atención (satisfacción): se valoró utilizando una escala de Likert de 0 al 10, donde 0 representa una muy mala atención y 10 una excelente atención domiciliaria.

#### **Reclutamiento y seguimiento de pacientes**

En la figura 1 se muestra la logística utilizada para la implementación del estudio.

**Figura 1.** Logística utilizada para el reclutamiento y el seguimiento de los pacientes.



WOMAC: Western Ontario McMaster Universities Osteoarthritis Index, EVN: escala visual numérica del dolor, ROM: grado de amplitud articular.

Todos los pacientes que fueron sometidos a una cirugía de prótesis total de rodilla (por el mismo equipo médico quirúrgico) y que cumplían con los criterios de inclusión fueron invitados a participar.

Durante su internación posoperatoria todos los pacientes recibieron la visita de un kinesiólogo entrenado, quien informó acerca del estudio y del consentimiento para su posterior firma.

Durante este período, todos recibieron la misma atención kinésica en el posoperatorio inmediato en las salas de internación.

Al alta hospitalaria se les entregó folletería educativa de refuerzo, con los ejercicios indicados junto a imágenes descriptivas, y un plan de cuidados al alta, con las siguientes consideraciones:

- Disminuir el edema: elevar el miembro y aplicar hielo (20 minutos cada 2 horas).
- Tromboprolifaxis: uso de medias de compresión graduada durante 30 días.
- Mejorar la extensión terminal: colocar un cilindro debajo del talón estando boca arriba durante 30 minutos 6 veces al día.
- Mejorar el rango de movilidad: realizar ejercicios terapéuticos de movilidad pasiva y activo-asistida.
- Mejorar la fuerza muscular: realizar ejercicios de fortalecimiento y flexibilidad.
- Reeduación de la marcha: realizar marcha con carga parcial según la tolerancia.

### Tratamiento rehabilitador

1. Grupo de cuidados protocolizados (URED): el tratamiento rehabilitador guiado por la URED fue protocolizado y el seguimiento se realizó a través de la evolución diaria del profesional tratante en la HCE de cada paciente. El protocolo que se utilizó se adjunta en el anexo III.
2. Grupo cuidados habituales: los pacientes pertenecientes a este grupo tuvieron un tratamiento desconocido, diverso y variable, por empresas de internación domiciliaria tercerizadas por el HIBA.

### Seguimiento

A los 21 días del alta hospitalaria se realizó un llamado telefónico a los sujetos de ambos grupos con el fin de obtener ciertos indicadores de proceso. Se realizaron las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos días pasaron desde que se le dio el alta hospitalaria hasta que, efectivamente, fue el kinesiólogo a su casa?
- ¿Cuántas veces fue el kinesiólogo desde que comenzó con la rehabilitación?
- ¿Cuánto tiempo dura cada sesión de rehabilitación?
- ¿Usted contrató a otro profesional?
- ¿Continúa con el plan de cuidados que figuran en el folleto que le otorgamos al alta?

A los 45 días luego de la cirugía, los sujetos rehabilitados por la URED fueron evaluados en su domicilio por kinesió-

logos entrenados previamente en la toma de cuestionarios específicos y goniometría, y a aquellos pertenecientes al grupo de cuidados habituales, se les otorgó un turno durante el llamado telefónico de los 21 días para que concurrieran a los 45 días al gimnasio de rehabilitación del Hospital para realizar un registro de las variables de resultado.

En el caso de detectar pacientes con graves alteraciones funcionales o signos de alarma, se les recomendó una visita al médico y se brindó la posibilidad de continuar con el tratamiento kinésico posoperatorio en el gimnasio de rehabilitación de nuestro Hospital.

### **NORMAS ÉTICAS**

Todos los procedimientos de esta investigación se ajustaron según los principios éticos implícitos en la Declaración de Helsinki del año 1964 y sus enmiendas posteriores, y recibieron la aprobación del Comité de Ética de Protocolos de Investigación de nuestro Hospital. Los pacientes fueron invitados a participar durante la hospitalización, y solo se incluyó a aquel que aceptó el Consentimiento Informado (Anexo I).

### **CÁLCULO DE TAMAÑO MUESTRAL**

Greco y cols. publicaron en 2010 que la diferencia mínima clínica significativa a los 6 meses en la puntuación de la escala de WOMAC es de 11,5 puntos. Asumiendo que, en comparación con los cuidados habituales, el impacto de la URED fuera semejante en nuestra población y previendo reclutar tres personas atendidas mediante dicha estrategia por cada una de las atendidas por el dispositivo de cuidados habituales, estimamos que para contar con un poder del 80% para detectar una diferencia como mínimo de dicha magnitud (11,5 puntos) sería necesario contar con 81 pacientes atendidos en la URED y 27 en el grupo de cuidados habituales.

### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Las variables continuas se presentan como media y desvío estándar o mediana y rango intercuartil según su distribución, mientras que las variables categóricas se presentan en frecuencias absolutas y porcentajes.

A los fines del análisis comparativo se consideraron significativos aquellos valores con una  $p < 0,05$ .

Los datos se analizaron con el *software* STATA® (Stata-Corp versión 13).

En una primera etapa se realizó un análisis crudo y luego un análisis multivariado a través de la técnica de regresión múltiple (logística o lineal, según corresponda) para ajustar por potenciales factores de confusión como el índice de masa corporal (IMC), la edad y la contratación de otro profesional de refuerzo.

### **RESULTADOS**

Presentamos los resultados de una cohorte de pacientes operados mediante una cirugía de reemplazo articular de la rodilla atendidos en un Hospital Universitario de la Ciudad de Buenos Aires, durante el período comprendido entre noviembre del año 2018 y diciembre del año 2019. Como se muestra en la figura 2, de un total de 131 pacientes evaluados para la inclusión, 3 se negaron a participar del estudio. Tres pacientes al momento del alta se remitieron a centros de tercer nivel (geriátricos), 6 no pudieron ser contactados por teléfono a los 21 días y 10 no realizaron la evaluación final de los 45 días, por lo que debieron ser excluidos de esta investigación.

El cuadro 1 describe las características basales de ambos grupos. En el análisis univariado se puede observar que los pacientes incluidos en el grupo de cuidados habituales tenían un IMC significativamente mayor que los incluidos en el grupo de cuidados protocolizados (URED); sin embargo, esta diferencia desaparece en el análisis multivariado ajustado por potenciales factores de confusión (Cuadro 2). La diferencia entre ambos grupos con respecto a la edad es estadísticamente significativa (2,5 años;  $p = 0,01$ ); sin embargo, en el análisis multivariado (Cuadro 2) no se asocia a mayor uso de andador a los 45 días ( $p = 0,1$ ), aunque esta diferencia se mantiene significativa para el déficit de extensión ( $p = 0,03$ ).

El cuadro 3 ilustra los principales indicadores de procesos de dos estrategias de rehabilitación domiciliaria para pacientes sometidos a cirugía de reemplazo articular de rodilla atendidos en un Hospital Universitario de la Ciudad de Buenos Aires.

Podemos observar en ese cuadro que la única diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos fue la calidad de atención percibida por los pacientes (1 punto,  $p = 0,03$ ).

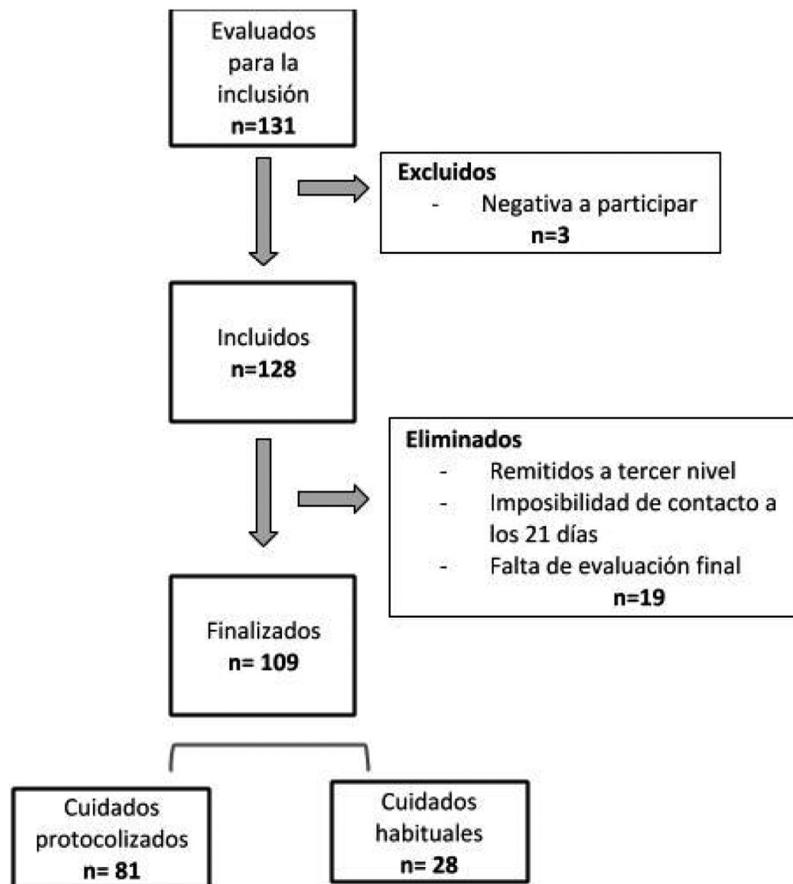
Si bien no hubo diferencias estadísticamente significativas, observamos una tendencia en el grupo que recibió los cuidados habituales respecto de una mayor necesidad de contratación privada a cargo de la familia del paciente de un profesional adicional para reforzar la rehabilitación (14,3 vs. 3,7;  $p = 0,07$ ).

El cuadro 4 describe los resultados a los 45 días de ambos grupos sin ajustar por los potenciales factores de confusión. En todas las variables evaluadas observamos diferencias estadísticamente significativas.

### **DISCUSIÓN**

Nuestros hallazgos muestran que un plan protocolizado de rehabilitación domiciliaria tuvo mejores resultados a los 45 días que el tratamiento domiciliario habitual en pacientes operados de prótesis total de rodilla. Destacamos la relevancia clínica de que solamente el 2,43% de los

**Figura 2.** Diagrama de flujo de pacientes.



**Cuadro 1.** Características basales de una cohorte de pacientes operados de una cirugía de reemplazo articular de la rodilla que compara dos estrategias de rehabilitación domiciliaria

Variable	Cuidados protocolizados n = 81	Cuidados habituales n = 28	p
Sexo masculino	19 (23,46%)	7 (25%)	0,87
Edad (años)	76 (71 a 81)	73,5 (67 a 77)	0,01
IMC <sup>a</sup> (kg/m <sup>2</sup> )	29,93 (26,9 a 33,3)	33,36 (28,5 a 29,1)	0,04
Dolor <sup>a</sup> (EVN)	5 (4 a 7)	5,5 (4 a 7)	0,74

IMC: índice de masa corporal. EVN: escala visual numérica.

<sup>a</sup>Mediana e intervalo intercuartílico.

pacientes atendidos con los cuidados protocolizados continuaban usando andador a los 45 días frente al 35,71% de los que habían sido atendidos con los cuidados habituales ( $p = 0,004$ ), así como la menor proporción de pacientes con déficit de flexión (2,47 vs. 46%, respectivamente;

$p < 0,001$ ) y de extensión (18,52 vs. 75%;  $p < 0,001$ ) en el mismo lapso, objetivos clave para lograr una marcha independiente y funcional.

Creemos que estos resultados a favor del grupo de pacientes que recibieron cuidados protocolizados podrían

**Cuadro 2.** Comparación de los resultados a los 45 días entre ambas estrategias de rehabilitación, luego de realizar el análisis multivariado

Variable		OR (IC 95%)	p
Uso de andador	Edad (décadas)	0,39 (0,11 a 1,28)	0,121
	IMC	0,94 (0,84 a 1,04)	0,253
	Profesional de refuerzo <sup>a</sup>	0,22 (0,01 a 4,20)	0,321
	Cuidados protocolizados	0,04 (0,00 a 0,22)	< 0,001
Déficit de flexión	Edad (décadas)	0,31 (0,09 a 0,99)	0,050
	IMC	0,96 (0,86 a 1,06)	0,448
	Profesional de refuerzo <sup>a</sup>	0,39 (0,03 a 4,89)	0,468
	Cuidados protocolizados	0,03 (0,00 a 0,16)	< 0,001
Déficit de extensión	Edad (décadas)	0,42 (0,19 a 0,93)	0,034
	IMC	0,96 (0,88 a 1,06)	0,487
	Profesional de refuerzo <sup>a</sup>	0,8 (0,10 a 6,38)	0,844
	Cuidados protocolizados	0,08 (0,02 a 0,25)	< 0,001

IMC: índice de masa corporal.

<sup>a</sup> Se refiere a la eventual contratación, por parte de la familia, de otro profesional de refuerzo para la rehabilitación.

**Cuadro 3.** Muestra los indicadores de proceso de dos estrategias de rehabilitación domiciliaria para pacientes sometidos a cirugía de prótesis total de rodilla

Variable	Cuidados protocolizados n = 81	Cuidados habituales n = 28	p
Demora en el comienzo de la atención <sup>a</sup> (días)	4 (3 a 5)	4 (2,5 a 5)	0,89
Cantidad de sesiones recibidas desde el alta hasta los 45 días <sup>a</sup>	6 (5 a 8)	6 (4 a 8,5)	0,84
Duración de la sesión de rehabilitación <sup>a</sup> (min)	45 (30 a 45)	32,5 (30 a 45)	0,33
Calidad percibida de la atención <sup>a</sup>	9 (8 a 10)	8 (6,5 a 9,5)	0,03
Contratación privada de algún profesional para reforzar la rehabilitación	3 (3,70%)	4 (14,29%)	0,07
Refiere que continúa con el plan de cuidados al alta	73 (90,12%)	25 (89,29 %)	0,57

<sup>a</sup>Mediana e intervalo intercuartílico.

ser atribuibles al seguimiento del paciente a través de la HCE, lo que permite hacer una óptima progresión de las cargas y la complejidad de los ejercicios, como también a la implementación de un protocolo guiado y supervisado por fisioterapeutas entrenados.

Si bien las diferencias en el puntaje de la escala de WOMAC a los 45 días entre ambos grupos constatadas en nuestra investigación fue algo menor (6,5 puntos a los 45 días) que la diferencia mínima clínicamente significativa (11,5 puntos a los 6 meses) propuesta por Greco y cols. en

**Cuadro 4.** Resultados evaluados a los 45 días luego de la cirugía (análisis univariado)

Variable		Cuidados protocolizados n = 81	Cuidados habituales n = 28	p
Requerimientos de ayuda para la marcha	Andador	2 (2,43%)	10 (35,71%)	0,004
	Bastón	55 (67,90%)	12 (42,86%)	
	Nada	24 (29,63%)	6 (21,43%)	
Funcionalidad vinculada a la rodilla operada (puntaje de WOMAC) <sup>a</sup>		15 (10 a 28)	21,5 (14,5 a 29)	21,5 0,043
Cambios en el dolor respecto del basal (EVN) <sup>a</sup>		-2 (-5 a -0)	-1 (-3 a -1)	<0,001
Flexión	Amplitud <sup>a</sup> (grados)	100 (95 a 115)	90 (84 a 107)	<0,001
	Déficit de flexión	2 (2,47%)	13 (46,43%)	<0,001
Extensión	Amplitud <sup>a</sup> (grados)	0 (0 a 0)	3 (0,5 a 5)	<0,001
	Déficit de extensión	15 (18,52%)	21 (75%)	<0,001
Percepción global de la salud (EuroQOL)	EuroQOL-5D <sup>a</sup>	0,83 (0,69 a 0,88)	0,72 (0,63 a 0,82)	0,018
	Estado de salud <sup>a</sup>	80 (70 a 80)	70 (60 a 75)	0,001

WOMAC: *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index*. EVN: escala visual numérica. Déficit de flexión: flexión menor de 90°. Déficit de extensión: extensión mayor de 0°.

<sup>a</sup> Mediana e intervalo intercuartílico.

2010, se dificultan las comparaciones y la interpretación de los resultados debido a la falta de datos en la bibliografía y a la diferencia temporal de nuestras evaluaciones con la del estudio mencionado.

Por otro lado, la diferencia en el puntaje de EuroQoL-5D relacionado con la calidad percibida de la salud, fue de 0,11 puntos. Los valores publicados de diferencia mínima clínicamente significativa para este cuestionario difieren ampliamente en la literatura dependiendo de la población estudiada<sup>10</sup>. Sin embargo, Larsen y cols.<sup>11</sup> consideran que una diferencia de 0,08 puntos es clínicamente relevante en pacientes con artroplastia de cadera, y Walters y Brazier<sup>12</sup> proponen que, en términos generales –independientemente de la población de pacientes de que se trate–, una diferencia 0,07 puntos sería clínicamente significativa.

Por otro lado, si bien la edad tuvo diferencias significativas entre ambos grupos y dicha diferencia persiste luego del análisis multivariado para el déficit de extensión, no queda clara la relevancia clínica de 2,5 puntos de diferencia sobre esta variable.

En cuanto a los indicadores de proceso se puede observar una diferencia estadísticamente significativa entre ambos

grupos en la calidad de atención percibida por los pacientes, sin que quede clara la relevancia clínica de un punto de diferencia.

Entre las limitaciones de esta investigación mencionamos que las prótesis utilizadas no fueron las mismas en todos los pacientes, ya que el equipo médico quirúrgico empleó distintas marcas y modelos de acuerdo con la necesidad de cada sujeto. Sin embargo, no creemos que esto haya tenido implicaciones en relación con los resultados funcionales, aunque sí pudo haber afectado el nivel del dolor posoperatorio que, como lo muestra el cuadro 3, fue similar en ambos grupos.

Por otro lado, creemos que hubiese sido interesante considerar las complicaciones posoperatorias como los eventos tromboembólicos, la prescripción de analgésicos, las fracturas periprotésicas o las reinternaciones para hacer una comparación posterior entre ambos grupos; sin embargo, los pacientes rehabilitados por empresas tercerizadas no tienen un seguimiento en la HCE, por lo que no contamos con estos datos en todos los sujetos.

Dado el carácter pragmático de esta investigación, cabe mencionar además que la asignación de la intervención

no pudo ser aleatorizada, ya que fue dependiente de las decisiones del seguro de salud de cada paciente y del personal administrativo de la Institución. Además, aclaramos que –si bien contábamos con la potencial limitación de que el 50% de los integrantes del grupo investigador trabajaba en ese momento en la URED– con el propósito de minimizar el sesgo de medición se tomó la previsión de que cada paciente fuera evaluado en sus resultados por un profesional que no hubiera participado de su tratamiento de rehabilitación domiciliaria.

Por otro lado, la evaluación final en este trabajo no se extendió más allá de los 45 días y, por cuestiones logísticas, fue realizada por diferentes operadores; sin embargo, como aclaramos en el apartado Métodos, consideramos que este potencial sesgo de medición en la goniometría ha sido minimizado a través del similar entrenamiento específico que se brindó a todos los operadores antes de comenzado el estudio.

En los últimos años han proliferado las publicaciones sobre rehabilitación o fisioterapia domiciliaria<sup>13-15</sup>. Esto pone de manifiesto el creciente interés de las políticas sanitarias en los distintos países al apostar por tratamientos que se lleven a cabo fuera de las instituciones hospitalarias. Sin embargo, aún no existe consenso sobre la definición de las mejores técnicas o medios para realizar estos tratamientos en el domicilio. Es en este contexto donde nuestros resultados alientan la implementación

de planes protocolizados de rehabilitación domiciliaria guiados por kinesiólogos entrenados para facilitar la recuperación en los niveles funcionales previos y evitar el deterioro de las funciones, potenciando las actividades de la vida diaria y buscando que el estado de salud del paciente sea el mejor posible.

## CONCLUSIÓN

Un programa de rehabilitación domiciliaria protocolizada y supervisada por kinesiólogos entrenados mostró ser eficaz para una progresión más rápida hacia una marcha independiente con un menor riesgo de déficit de flexión o de extensión a los 45 días. Se necesitan estudios controlados y aleatorizados que realicen un seguimiento a largo plazo de los pacientes para poder determinar el impacto de estas estrategias en términos de funcionalidad, costos sanitarios y readmisiones hospitalarias.

## CONFLICTO DE INTERÉS

Aclaramos que aproximadamente el 50% de los integrantes del grupo investigador trabajaba en ese momento en la URED.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Lic. María Mercedes Pozzo por la supervisión y su experiencia compartida para el desarrollo del protocolo de rehabilitación.

---

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflictos de interés.

---

## REFERENCIAS

1. Khan F, Ng L, González S, Hale T, et al. Multidisciplinary Rehabilitation Programmes Following Joint Replacement at the Hip and Knee in Chronic Arthropathy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;2: CD004957.
2. López-Liria R, Vega-Ramírez F, Catalán-Matamoros D y col. La rehabilitación y fisioterapia domiciliaria en las prótesis de rodilla. *Anales Sis San Navarra.* 2012; 35(1):99-113.
3. Iyengar KP, Nadkarni JB, Ivanovic N, et al. Targeted Early Rehabilitation at Home after Total Hip and Knee Joint Replacement: Does It Work? *Disabil Rehabil.* 2007; 29(6):495-502.
4. Majumdar S, Luccisano M, Evans C. Perceptions of Physiotherapy Best Practice in Total Knee Arthroplasty in Hospital Outpatient Settings. *Physiother Can.* 2011; 63(2):234-41.
5. Westby MD, Kennedy D, Jones D, et al. Post-Acute Physiotherapy for Primary Total Knee Arthroplasty. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008; 2:CD007099.
6. Mahomed NN, Davis AM, Hawker G, et al. Inpatient Compared with Home-Based Rehabilitation Following Primary Unilateral Total Hip or Knee Replacement: A Randomized Controlled Trial. *J Bone Joint Surg Am.* 2008; 90(8):1673-80.
7. López-Liria R, Padilla-Góngora D, Catalán-Matamoros D, et al. Home-Based versus Hospital-Based Rehabilitation Program after Total Knee Replacement. *Biomed Res Int.* 2015;2015:450421.
8. Escobar A, Quintana J, Bilbao A, et al. Validation of the Spanish Version of the WOMAC Questionnaire for Patients with Hip or Knee Osteoarthritis. *Clin Rheumatol.* 2002; 21:466-71.
9. Augustovski F, Irazola V, Velázquez A, et al. Argentine valuation of the EQ-5D health states. *Value Health.* 2009;12(4):587-96.
10. Coretti S, Ruggeri M, McNamee P. The minimum clinically important difference for EQ-5D index: a critical review. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2014;14(2):221-33.
11. Larsen K, Hansen TB, Søballe K. Hip Arthroplasty patients benefit from accelerated perioperative care and rehabilitation: a quasi-experimental study of 98 patients. *Acta Orthop.* 2008; 79(5):624-30.
12. Walters SJ, Brazier JE. Comparison of the minimally important difference for two health state utility measures: EQ-5D and SF-6D. *Qual Life Res.* 2005; 14(6):1523-32.
13. Buhagiar MA, Naylor JM, Harris IA, et al. Effect of inpatient rehabilitation vs. a monitored home-based program on mobility in patients with total knee arthroplasty, the HIHO randomized clinical trial. *JAMA.* 2017; 317(10):1037-46.
14. Onggo JR, Onggo JD, De Steiger R, Hau R. The Efficacy and Safety of Inpatient Rehabilitation Compared with Home Discharge after Hip or Knee Arthroplasty: A Meta-Analysis and Systematic Review. *J Arthroplasty.* 2019; 34(8):1823-30.
15. Buhagiar MA, Naylor JM, Harris IA, Xuan W, Adie S, Lewin A. Assessment of Outcomes of Inpatient or Clinic-Based vs Home-Based Rehabilitation after Total Knee Arthroplasty: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open.* 2019; 2(4):e192810.

**ANEXO I****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Usted ha sido invitado a participar de un estudio de investigación titulado: “Dos tipos de intervenciones kinésicas domiciliarias en el posoperatorio de pacientes con cirugía de prótesis total de rodilla: estudio prospectivo”.

**Propósito:**

Este trabajo tiene como objetivo evaluar los resultados funcionales de la rehabilitación kinésica domiciliar que recibirá luego de su alta hospitalaria para ayudarlo a recuperarse de la cirugía.

**Participación voluntaria:**

La participación en el estudio es voluntaria. La decisión de participar o no, no modificará en ninguna medida el tratamiento recibido, ni el seguimiento clínico. La participación o no, tampoco implica algún tipo de trato diferencial. Si usted acepta, con el objetivo de evaluar cómo está evolucionando en su recuperación, lo vamos a llamar telefónicamente a las tres semanas de operado y, además, un kinesiólogo lo evaluará al mes en los consultorios externos del Servicio de Kinesiología del Hospital Italiano de Buenos Aires. La evaluación va a incluir que conteste un cuestionario y que se realicen mediciones en su rodilla operada.

**Riesgos:**

No existen reportes en otros estudios similares en el mundo de que este programa de ejercicios genere efectos adversos o indeseables.

Usted puede abandonar el estudio en cualquier etapa de forma voluntaria. También puede interrumpirlo el médico, ante cualquier circunstancia de salud que a juicio lo amerite.

**Beneficios:**

No hay ningún beneficio directo para usted por participar de este estudio pero los conocimientos que obtengamos van a ser útiles en el futuro para otros pacientes como usted. La información generada con este estudio podría beneficiar la rehabilitación de más pacientes con prótesis total de rodilla como usted.

**Confidencialidad:**

Los datos correspondientes a su Historia Clínica incluidos en el estudio son personales y privados y su identidad es confidencial. Nosotros no compartiremos la identidad de aquellos que participan en la investigación. La información que recojamos estará resguardada y protegida por la Ley N.º 25236 de Protección de Datos Personales.

Solo podrán acceder a ellos los miembros del equipo de investigación, y todas las respuestas y resultados de mediciones serán tratados con máxima confidencialidad.

**Gratuidad:**

La participación del estudio no generará ningún gasto adicional a usted o a su cobertura médica.

**Alternativas a la participación:**

Si usted no desea tomar parte en la investigación, se le proporcionará el tratamiento kinesiológico estándar que lo ayudará a recuperarse de su cirugía de prótesis de rodilla.

**Derechos:**

Usted puede decidir retirarse del estudio en cualquier momento, con solo comunicarlo personalmente a cualquiera de los investigadores. Esto no modifica en ninguna medida la atención o la relación con el personal de salud tratante, en cumplimiento con la Disposición N.º 10/08 Ley N.º 25326 establecida por la Dirección Nacional de Protección de Datos Personales.

**Contactos y dudas:**

Ante cualquier duda con respecto al estudio, comunicarse con los Investigadores del estudio: Licenciado Yulian Marcos Battellini al mail: [yulian.battellini@hospitalitaliano.org.ar](mailto:yulian.battellini@hospitalitaliano.org.ar) o al teléfono: 4959-0200 interno 8465 entre las 9 y 12 horas. Este protocolo y su consentimiento informado fueron evaluados y aprobados por el Comité de Ética de Protocolos de Investigación (CEPI) del Hospital Italiano de Buenos Aires y autorizado para su realización por la Dirección Médica del HIBA.

Si usted tiene alguna duda acerca de sus derechos como sujeto de investigación, o quejas respecto de este estudio, deberá llamar al Comité de Ética de Protocolos de Investigación, Coordinador: Dr. Augusto Pérez, al teléfono 4959-0200 Int. 8425. Estos comités fueron establecidos para ayudar a proteger los derechos de los sujetos de investigación. Le agradecemos mucho su participación y quedamos a su disposición para sugerencias y comentarios.

Firma del participante:

Firma del Investigador:

Aclaración del participante:

Aclaración del Investigador:

Fecha: ...../...../.....

Fecha: ...../...../.....

## **ANEXO II**

### **TÉCNICA DE GONIOMETRÍA UTILIZADA PARA MEDIR EL ROM DE LA RODILLA OPERADA**

La flexión se midió con el paciente en decúbito dorsal con el miembro inferior operado en posición 0 y el goniómetro se colocó en la siguiente posición:

- Eje: sobre el cóndilo femoral externo.
- Brazo fijo: se alineó con la línea media longitudinal del muslo tomando como reparo óseo el trocánter mayor.
- Brazo móvil: se alineó con la línea media longitudinal de la pierna tomando como reparo óseo el maléolo externo.
- Movimiento: se le pidió al paciente que flexionara la rodilla con la cadera en flexión máxima para relajar el cuádriceps mientras el brazo móvil del goniómetro acompañaba el movimiento.

Se registró el ángulo formado entre la posición 0 y la posición final de flexión.

Para medir la extensión, el paciente se colocó en decúbito ventral con el miembro inferior en posición 0, con la pelvis estabilizada (ambas espinas ilíacas posterosuperiores al mismo nivel) y el goniómetro se colocó en la siguiente posición:

- Eje: sobre el trocánter mayor.
- Brazo fijo: se alineó con la línea media de la pelvis.
- Brazo móvil: se alineó con la línea media longitudinal del muslo tomando como reparo óseo el cóndilo femoral externo.
- Movimiento: se practicó la extensión de la cadera con la rodilla en extensión mientras el brazo móvil del goniómetro acompañaba el movimiento. La cadera opuesta debe mantenerse en 0°. Se registró el ángulo formado entre la posición 0 y la posición final de extensión.

### ANEXO III Protocolo de rehabilitación para pacientes en posoperatorio de PTR

Semana		Ejercicio
Primera semana	Movilidad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Con el paciente acostado se colocará la pelota por debajo del talón y se intentará doblar la rodilla desplazando la pelota sin que la pierna pierda contacto con ella.</li> <li>2. Sentado, con ambas piernas colgadas por fuera de la silla, se pondrá la sana por detrás de la operada e intentará estirar la rodilla y luego las doblará. Una vez doblada la pierna, se colocará la sana ahora por adelante y empujara a la otra hacia atrás, buscando doblarla aún más.</li> </ol>
	Fuerza	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acostado boca arriba, se colocará una pelota debajo de la rodilla e intentará hacer fuerza con la rodilla contra la pelota y mantendrá esta posición durante 5 segundos.</li> <li>2. De pie, con ambas manos en el andador, intentará ponerse en puntas de pie, elevando ambos talones del suelo.</li> <li>3. De pie y asistido por el andador, intentará llevar la pierna operada con la rodilla estirada hacia atrás y luego hacia atrás y hacia afuera.</li> <li>4. Sentado al borde de la cama, intentará estirar la rodilla hacia arriba según su tolerancia.</li> <li>5. Acostado boca arriba, colocará una pelota entre la pared y la planta de su pie, y empujará la pelota buscando lograr estirar la rodilla para lograr la extensión terminal.</li> </ol>
	Flexibilidad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sentado sobre la cama, con ambas rodillas estiradas y la espalda apoyada en la pared, inclinará el tronco hacia adelante, buscando tocarse los tobillos. Puede utilizar una cincha colocada a nivel de la planta de los pies para traccionar.</li> <li>2. Boca arriba, colocará un rollo de toalla debajo del tobillo y mantendrá esta posición durante 20 minutos, para lograr estirar la cara posterior de la rodilla.</li> </ol>
	Marcha	La marcha que realizará en esta etapa de la rehabilitación incluirá un andador anterior. La misma se realizará primero adelantando el andador, luego el miembro inferior operado y por último avanzará el miembro sano.
Segunda semana	Movilidad	Continuará con los ejercicios de la primera semana.
	Fuerza	Continuará con los ejercicios de la primera semana.
	Flexibilidad	Continuará con los ejercicios de la primera semana.
	Marcha	Continuará con la misma secuencia de marcha utilizando el andador, pero intentará superar obstáculos. Ej.: con vasos de plástico colocados en el suelo.
Tercera semana	Movilidad	Continúa con los ejercicios de la primera semana.
	Fuerza	<p>Continúa con los ejercicios de la última semana y agrega:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acostado boca arriba, colocará una pelota debajo de su rodilla e intentará estirla hacia arriba; una vez lograda esta posición, la mantendrá durante 10 segundos.</li> <li>2. Acostado boca arriba, con el miembro inferior sano flexionado apoyado en la cama, y el miembro inferior operado estirado, intentará levantarlo con la rodilla estirada, hasta la altura del otro muslo.</li> <li>3. Acostado boca abajo y con ambas piernas estiradas, intentará doblar la rodilla.</li> <li>4. De pie, intentará llevar, con la rodilla estirada, la pierna hacia atrás contra la resistencia de una pesa de 1 kg colocada a nivel del tobillo.</li> <li>5. De pie, intentará llevar, con la rodilla estirada, la pierna hacia adentro contra la resistencia de una pesa de 1 kg colocada a nivel del tobillo.</li> </ol>

6. Acostado boca arriba y con ambas rodillas flexionadas, colocará la pelota entre la pared y su rodilla, para luego hacer fuerza contra la pelota.

7. Acostado boca arriba y con ambas rodillas flexionadas, colocará la pelota entre ambas rodillas y hará fuerza para aplastar la pelota.

Flexibilidad	<p>Continúa con los ejercicios de la última semana y agrega:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acostado boca abajo, intentará agarrarse el pie con una cincha y traccionar de ella para doblar la rodilla.</li> <li>2. Acostado boca arriba, colocará una cincha a nivel del pie para elevar la pierna estirada y así elongar la cara posterior del muslo.</li> <li>3. Acostado boca arriba, en el borde de la cama, doblará la pierna sana con el pie apoyado sobre el plano y dejará caer la rodilla operada por debajo del nivel de la cama, para elongar la cara anterior de la cadera.</li> <li>4. De pie, con sus manos apoyadas en la pared, intentará llevar la pierna operada hacia atrás con el pie apoyado en el suelo, para elongar la cara posterior de la pierna.</li> <li>5. Parado sobre un escalón, dejará caer los talones por debajo del nivel del plano, para elongar la cara posterior de la pierna.</li> </ol>
Marcha	Continúa con los ejercicios de la última semana.
Cuarta semana	Movilidad
Fuerza	<p>Continúa con los ejercicios de la última semana y agrega:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acostado boca arriba, colocará una pelota debajo de su rodilla e intentará estirla hacia arriba contra la resistencia de una pesa colocada a nivel del tobillo.</li> <li>2. Acostado boca arriba, con ambas rodillas dobladas y los pies apoyados sobre la cama, intentará despegar la cadera del plano, formando un "puente".</li> <li>3. Acostado boca abajo y con ambas piernas estiradas, intentará doblar la rodilla venciendo una resistencia de 1 kg colocada a nivel del tobillo.</li> <li>4. De pie, de espalda a una pared, colocará una pelota entre su espalda, por encima de la cintura, y la pared, y realizará una media sentadilla, doblando las rodillas y cuidando su postura.</li> </ol>
Flexibilidad	Continúa con los ejercicios de la última semana.
Marcha y equilibrio	<p>Se intentará progresar la secuencia de marcha utilizando dos bastones canadienses. Primero avanzará los bastones, luego el miembro inferior operado y por último el miembro inferior sano. (La misma secuencia realizada con el andador anterior).</p> <p>Bajo supervisión de su kinesiólogo, realizará trabajo de equilibrio y coordinación sobre distintos planos inestables.</p>

# Maestrías y Doctorado

## Abierta la inscripción 2021

¡NOVEDAD! Modalidad 100% Virtual

→ MAESTRÍA EN  
NEUROPSICOLOGÍA APLICADA  
Inicio: 15 de marzo

→ FORMACIÓN EN VÍNCULOS  
Y FAMILIA  
Inicio: 19 de marzo

→ MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
PARA PROFESIONALES DE LA SALUD  
Inicio: 5 de abril

→ DOCTORADO EN  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Inicio: 12 de abril

→ MAESTRÍA EN  
INVESTIGACIÓN CLÍNICA  
Inicio: 15 de abril

→ MAESTRÍA EN FACTORES  
DE RIESGO CARDIOVASCULAR  
Inicio: abril (fecha a confirmar)

Construí tu  
futuro profesional  
en el Hospital #1  
de la Argentina

+INFO:  
[posgrado.hospitalitaliano.edu.ar](http://posgrado.hospitalitaliano.edu.ar)



Instituto Universitario  
Hospital Italiano de Buenos Aires

 HOSPITAL ITALIANO  
de Buenos Aires

# Daños colaterales de la pandemia por COVID-19 ¿Consecuencias inevitables?

Gastón Perman, Celeste Puga, Ignacio Ricci y Sergio Terrasa

## RESUMEN

Esta revisión narrativa describe el daño colateral de la pandemia de COVID-19, tanto en aspectos de la salud, como también sociales, educativos o económicos. Comunicamos el impacto mundial y local. Consideramos que varias de estas consecuencias eran inevitables, especialmente las sucedidas durante los primeros meses de una pandemia que se difundió a gran velocidad y con graves consecuencias directas en la morbimortalidad de la población. Sin embargo, luego de seis meses de su llegada a la Argentina, es oportuno reevaluar la situación y replantearse si no se debería cambiar el enfoque para balancear la minimización del impacto directo de COVID-19 junto con la del daño colateral que las medidas para paliarlo produjeron. Es un desafío que no debe limitarse al sistema de salud. Debe encararse con un abordaje intersectorial amplio y con participación activa de la sociedad. Así como aplanamos la curva de COVID-19, cuanto más nos demoremos en aplanar las otras curvas de problemas sanitarios y sociales que se están generando, mayor será su impacto, tanto en el corto como en el largo plazo.

**Palabras clave:** determinantes sociales de la salud, análisis de las consecuencias, evaluación en salud, coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave 2 (SARS-CoV-2).

## COLLATERAL DAMAGE FROM THE COVID-19 PANDEMIC. INEVITABLE CONSEQUENCES?

### ABSTRACT

This narrative review shows the collateral damage of the COVID-19 pandemic, whether in health, social, educational or economic aspects. We report on the impact at the global and local levels. Many of these consequences were inevitable, especially in the first months of a pandemic that spread at great speed and with serious direct consequences on the morbidity and mortality of the population. However, six months after the arrival in our country, it is an opportunity to reassess the situation and rethink whether the approach should not be changed to balance the minimization of the direct impact of COVID-19 with that of the collateral damage that mitigation measures produced. This is a challenge that should not be limited to the health system. It must be addressed with a broad intersectoral approach and active participation of society. Just as we flatten the COVID-19 curve, the longer we delay in flattening the other curves of health and social problems that are being generated, the greater the impact, both in the short and long term.

**Key words:** social determinants of health, consequence analysis, health evaluation, severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2).

Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2020; 40(4): 185-190.

*Dedicado al gran Quino.*

## INTRODUCCIÓN

Luego de seis meses de la llegada de la pandemia del coronavirus SARS-CoV-2 a la Argentina, y de nueve meses a nivel mundial, podemos comprobar que el nuevo virus generó mucho más que la morbimortalidad directamente relacionada con su fisiopatología. Numerosas consecuencias del virus se debieron al desborde que este produjo en los sistemas de salud de numerosos países (como España o Italia) y, secundariamente, a la alteración social y económica asociada a una escalada epidémica exponencial.

Otras consecuencias derivaron de las estrategias políticas y sanitarias adoptadas para hacerle frente, como el aislamiento social, preventivo y obligatorio nacional, o la suspensión de la actividad asistencial programada en el sistema de salud<sup>1,2</sup>.

La Argentina, en una decisión inicial probablemente acertada, eligió una estrategia agresiva para aplanar la curva de contagios y la enfermedad y muerte directamente relacionados con el virus<sup>1</sup>. Diariamente llevamos aquí un recuento detallado de los contagios y muertes por (o con) COVID-19. Sin embargo, más de medio año después, es hora de evaluar las consecuencias, o “efectos secundarios”, de ese planteo que todavía se mantiene.

Recibido: 13/10/20

Aceptado: 29/10/20

Departamento de Salud Pública (G.P., S.T.). Instituto Universitario del Hospital Italiano de Buenos Aires. Servicio de Clínica Médica (G.P.). Departamento de Investigación (C.P., S.T.). Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria (I.R., S.T.). Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina  
Correspondencia: gaston.perman@hospitalitaliano.org.ar

## EFFECTOS EN LOS SERVICIOS DE SALUD Y EN LA SALUD DE LAS PERSONAS

Una de las consecuencias más inmediatas que produjo la pandemia en el mundo fue la interrupción o demora en la atención de distintos servicios de salud. Por ejemplo, un informe interino de la Organización Mundial de la Salud

(OMS) evaluó la provisión de 25 servicios esenciales de salud a lo largo del ciclo vital en 105 países de cinco regiones de la OMS (excluyendo las Américas)<sup>3</sup>. Concluyó que el 89% había sufrido al menos una interrupción en un servicio esencial. Si bien los países de bajos y medianos ingresos fueron los más afectados, incluso en la región europea, casi el 40% de los servicios tuvieron al menos una interrupción parcial. Globalmente, el 27% de los países tuvo una afección de entre el 75 y el 100% de los servicios esenciales; el 26%, entre el 50 y el 74% y el 19%, entre el 25 y el 49%. Los servicios más afectados fueron, entre otros, la vacunación (61% de países, si se considera la vacunación en establecimientos de salud, y 70% respecto de los países para vacunatorios ambulantes); el diagnóstico y tratamiento de enfermedades no comunicables (69%); el tratamiento de los problemas de salud mental (61%); los cuidados prenatales (56%), y el diagnóstico y tratamiento de cáncer (55%).

Por otro lado, más de 26 millones de niños en el mundo tienen un riesgo aumentado de estar expuestos a enfermedades infectocontagiosas por una disminución del 30% en la cobertura de vacunación<sup>4</sup>. En la Argentina, este valor estaría cerca del 40%<sup>5</sup>.

Un estudio de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) sobre la región de las Américas (28 países) muestra resultados similares<sup>6</sup>. Un 28% de los países tuvieron interrupciones parciales en los tratamientos oncológicos (un 13% extra no contaban con información o no respondieron). Además, en el 17% de ellos se vio parcialmente afectada la atención de emergencias cardiovasculares (un 3% extra no respondieron).

Lo sucedido en la atención de emergencias puede dar una idea del impacto potencial en el corto plazo del daño colateral de la pandemia. Por ejemplo, un informe de un hospital comunitario en el estado de California, Estados Unidos, muestra que –cuando se declaró la cuarentena– el volumen de consultas diarias cayó alrededor de un 50%, comparado con el año anterior<sup>7</sup>. Si bien se podría alegar que algunas de esas consultas podrían no haber sido reales emergencias, el mismo trabajo mostró un aumento comparado con el mes previo de un 45% en los paros cardíacos extrahospitalarios (el más alto registrado en su historia), todos en personas negativas para SARS-CoV-2.

La disminución de los servicios de salud mencionada tuvo un doble componente, tanto de la oferta como de la demanda. Desde el punto de vista de la demanda, el 76% de los países refirieron disminución de la asistencia de los pacientes a servicios ambulatorios. El 48% de los países informaron como causa las restricciones a la movilidad por cuarentena, y el 33%, dificultades económicas<sup>3</sup>. Respecto de los problemas con la oferta de servicios de salud, el 66% de los países informaron cancelaciones; el 49%, reasignación de funciones en los profesionales

de la salud; 29%, insuficiente cantidad de personal; 44%, insuficientes equipos de protección personal para los trabajadores de salud, y 33%, cambios en las políticas de tratamiento<sup>3</sup>. Resulta interesante lo que se informó en el trabajo mencionado respecto de las visitas a la central de emergencias. Luego de distintas intervenciones comunicacionales, la cantidad de consultas mejoraron, aunque se mantuvieron un 30% más bajas que en 2019<sup>7</sup>.

En la Argentina se observaron situaciones similares. Una encuesta a 31 centros asistenciales mostró, comparando 2020 con 2019, que las consultas a emergencias disminuyeron un 74%; los ingresos por angina de pecho y síndrome coronario agudo, un 62%, y los debidos a accidentes cerebrovasculares e isquémico transitorio se redujeron en un 46%<sup>8</sup>. Otro estudio argentino mostró una disminución absoluta interanual del 16% en internaciones por infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST<sup>9</sup>.

Teniendo en cuenta la alta mortalidad de estas patologías, se puede tener una idea del potencial impacto en la mortalidad que podría estar produciéndose. Si bien no podremos comprobar esto hasta dentro de uno o dos años (por el retraso en el procesamiento de los datos en nuestro país), es muy importante tomar estos informes como una señal de alerta para adoptar decisiones ahora. Todavía pueden evitarse muertes prevenibles, en vez de analizar en forma tardía y retrospectiva un escenario contrafáctico (¿qué hubiese sucedido si...?).

Además de las consecuencias inmediatas y a corto plazo como las comentadas respecto de las emergencias en salud, es muy importante contemplar los efectos a mediano y largo plazo que se están gestando ahora. Por ejemplo, un estudio que modeló la proyección de excesos de muerte por cáncer colorrectal y de mama en los Estados Unidos mostró que ya durante 2020 se producirán allí más de mil muertes en exceso y que irían aumentando anualmente hasta llegar a aproximadamente 10 000 muertes por año al final de esta década<sup>10</sup>. Si se considerara el impacto potencial por las demoras en los diagnósticos y tratamientos de todas las neoplasias (no solo de mama y colorrectal), y de otras enfermedades no transmisibles, el impacto en la morbimortalidad podría ser dramático.

#### **CONSECUENCIAS FUERA DEL SISTEMA DE SALUD**

La interrupción en la vida cotidiana que generó la pandemia, sumada a medidas de aislamiento social, produjeron diversos efectos en la sociedad que no tienen relación directa con los servicios de salud.

Uno de los efectos secundarios sobre la salud de la población, pero que en la mayoría de los casos no se tradujo en más demanda a los servicios de salud, es el impacto emocional. Una investigación cualitativa realizada al principio del aislamiento social preventivo y obligatorio (“cuarentena”) en la Argentina encontró que los conceptos más frecuentemente mencionados por la gente eran los de

incertidumbre, miedo, preocupación, angustia y ansiedad<sup>11</sup>. Una encuesta electrónica efectuada al mes del inicio de la cuarentena mostró que el ánimo depresivo y el incremento en el consumo de alcohol fueron más frecuentes en los más jóvenes, mientras que el estado de ánimo depresivo fue más frecuente en quienes perdieron el empleo durante el confinamiento<sup>12</sup>. El efecto en el bienestar e, incluso, en la salud mental de muchas personas podría ser muy importante a nivel poblacional. Se deberá evaluar si esto ya pudo haber aumentado, o aumentará en el futuro, la ocurrencia de lesiones (autoprovocadas, o por accidentes o violencia relacionadas con el consumo de alcohol u otras sustancias, entre otras causas).

Otra consecuencia negativa del aislamiento social, especialmente de confinamientos estrictos, es el aumento de episodios de violencia doméstica. Un informe estima que el número proyectado de niños expuestos a la violencia debida a COVID-19 podría estar entre 52 y 84 millones en el mundo<sup>13</sup>. Respecto de la Argentina, detalla que hubo un 25% de incremento en las llamadas a las líneas directas para pedir auxilio. Como muestra de la importancia de no demorar las decisiones para mejorar la situación actual, un documento de trabajo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) proyecta que, cada tres meses que continúe una cuarentena, se espera un exceso de 15 millones de casos de violencia relacionada con el género<sup>14</sup>.

El aislamiento social impuesto para proteger al subgrupo más vulnerable, el de los adultos mayores, también puede traer consecuencias muy importantes, incluido un aumento de riesgo de muerte vinculable a la soledad (26%), o al aislamiento social (29%)<sup>15</sup>. Algunas jurisdicciones están realizando esfuerzos para intentar paliar esta grave situación<sup>16</sup>, aunque el impacto probablemente sea muy grande a nivel nacional.

Respecto de la educación, un informe de la ONU detalla que en la Argentina el 23,4% de los adolescentes no tenía contacto con sus docentes, y el 31% no tenía devoluciones de estos<sup>17</sup>. Si se considera la educación a distancia como una alternativa, este informe encontró que el 18% de los adolescentes evaluados no tenían acceso a Internet y el 37% no tenían acceso a una tableta, *notebook* o computadora personal (PC).

Ahora bien, la escuela o el colegio no es solo un lugar donde los niños aprenden. Tiene una función notablemente más amplia. Por ejemplo, para algunos subgrupos, es el lugar donde tienen acceso a la comida más importante del día. Este informe detalla que en la Argentina al menos 500 000 niños asisten habitualmente a comedores escolares. Pero el 79% no mantuvo la misma frecuencia de atención durante la cuarentena<sup>17</sup>. Si sumamos las interrupciones directas o indirectas de COVID-19 en los servicios de alimentación a la de los servicios de salud descriptos previamente, se proyecta que en el mundo podrían fallecer hasta 6 000 niños por día en los próximos seis meses<sup>14</sup>.

Una consecuencia también grave es el aumento de la deserción escolar, en especial entre las personas más desfavorecidas. Esto está relacionado con aumento del trabajo infantil, del matrimonio infantil y del sexo transaccional. Y, a largo plazo, con la reducción del capital humano, la pobreza en general, la inequidad y el reforzamiento del ciclo intergeneracional de pobreza y bajo capital humano<sup>18</sup>.

### **INEQUIDAD Y DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD**

La pandemia no solo está generando un descomunal daño colateral como hemos descripto. Además, está aumentando aún más la inequidad en el mundo. Un informe de los Centros para el Control de Enfermedades y Prevención (CDC) de los Estados Unidos muestra que las personas de ascendencia latina tienen 2,8 veces más riesgo de padecer COVID-19 que las personas de raza blanca no latina, y 4,6 veces más riesgo de hospitalización por esa causa. Las personas de raza negra tienen 2,6 y 4,7 veces más riesgo, respectivamente. Más aún, su riesgo de muerte por coronavirus es 2,1 veces mayor<sup>19</sup>.

En la Argentina se observa el mismo fenómeno. Un trabajo todavía no publicado muestra que, en el área metropolitana de la provincia de Buenos Aires (excluyendo la Ciudad Autónoma), la tasa de letalidad por estrato etario, comparando zonas vulnerables y no vulnerables, era significativamente mayor para los adultos mayores en el primer grupo (24,3 vs. 15,3 para los septuagenarios y 37,4 vs. 20,4 para los octogenarios)<sup>20</sup>.

Por otro lado, en el segundo semestre de 2020 el producto bruto interno (PBI) de la Argentina se redujo un 19% comparado con igual período del año anterior<sup>21</sup>. Se perdieron 2,5 millones de empleos, una caída del 21%. Pero el impacto no fue homogéneo. Mientras que los asalariados registrados (empleos formales con aportes a la seguridad social) tuvieron una caída del 5%, los cuentapropistas disminuyeron en 29%, y los asalariados no registrados (empleos informales) descendieron 43%<sup>22,23</sup>. O sea, los subgrupos de menores ingresos y condiciones laborales más precarias fueron los que sufrieron más pérdida laboral. El nivel de pobreza en el segundo semestre alcanzó el 40,9% de la población<sup>24</sup>.

Estas consecuencias en el nivel de empleo, ingresos y pobreza, entre otros, son muy fuertes determinantes sociales de la salud. Estos explican, según distintos modelos, alrededor de la mitad de los problemas de salud<sup>25</sup>, incluso mayor mortalidad<sup>26,27</sup>.

### **COMPARACIÓN CON CONSECUENCIAS DIRECTAS DE COVID-19**

Uno de los conceptos más esgrimidos por funcionarios del más alto nivel y de distinta afiliación partidaria para justificar las decisiones políticas y sanitarias adoptadas en este medio año de pandemia en la Argentina es el que

plantea que la (preservación de la) vida está por encima de todo. Explícita o implícitamente considera que las muertes se producen solo por coronavirus, y que cualquier otro problema secundario no tiene mortalidad asociada. Esto, como vimos, no es verdad.

Además, desde hace casi tres décadas, para la planificación de estrategias sanitarias se prioriza el concepto de carga de enfermedad por sobre el de mortalidad<sup>28</sup>. La carga de enfermedad combina los años de vida perdidos en forma prematura (por un problema de salud), con los años de vida vividos con una salud subóptima (haciendo un cálculo, estima el equivalente de años de vida plena perdidos por discapacidad). Esto hace que cobren gran relevancia numerosos problemas de salud que no tienen una alta mortalidad, pero sí generan una importante disminución en la calidad de vida, como la depresión severa.

De todas formas, si analizamos solo el componente de mortalidad, el concepto de años de vida perdidos en forma prematura pone de relieve el peso o la carga que un problema de salud puede implicar para una sociedad. El SARS-CoV-2 genera muertes prematuras. Sin embargo, su mortalidad crece exponencialmente con la edad<sup>29</sup>. Una importante cantidad de las muertes por COVID-19 en otros países se produjo en personas en la etapa final de su vida. En España, el 66,9% de las personas fallecidas vivían en residencias geriátricas<sup>30</sup>. En toda Europa, más del 50% de las muertes por COVID-19 ocurrieron en geriátricos<sup>31</sup>. Si bien, cuando un profesional de la salud trabaja a nivel individual, hace todo lo posible por salvar la vida del paciente que está asistiendo, muchas veces esta vida es tan frágil que dicha muerte no se puede evitar. Este año, el agente que precipita tal desenlace es el SARS-CoV-2. Otros años podía ser el virus de la gripe, por ejemplo.

Esto no significa que no se deban hacer los máximos esfuerzos por evitar contagios en un subgrupo tan vulnerable. Todo lo contrario. Incluso algunas jurisdicciones han trabajado fuertemente en la prevención<sup>32</sup>. Pero lo que también debe hacerse es analizar tanto la carga de enfermedad por COVID-19, por un lado, como la de los efectos colaterales evitables, por el otro. Y diseñar políticas integrales que busquen minimizar el impacto del conjunto, no el de un solo problema de salud.

Aunque alguien podría considerar este enfoque como poco ético, asumiendo una discriminación negativa por edad, en realidad este planteo no se basa en la edad, sino en que una persona con gran fragilidad tiene un riesgo de muerte muy elevado, independientemente de la causa final que le provoque la muerte<sup>33,34</sup>. Y que hay otras muertes que sí se producen en forma prematura y que podrían evitarse.

Otro problema a la hora de comparar el impacto de distintos problemas de salud es si estos se miden y registran en forma diferencial, o sea, sesgada. En la actualidad estamos siguiendo diariamente (o más de una vez por día) la cantidad de casos y muertes por COVID-19. Sin embargo, los daños

colaterales de la pandemia casi no se miden, registran ni visibilizan, incluso los que se producen en el mismo marco temporal que la pandemia. Diversos países con sistemas de información bien desarrollados ya están estudiando el exceso de mortalidad comparando las distintas semanas epidemiológicas con igual período de años previos. Hay investigaciones en curso sobre qué porcentaje de este exceso de muertes se debe a causas diferentes de COVID-19<sup>35</sup>.

### ¿QUÉ DEBEMOS HACER?

La pandemia ha generado enormes problemas para la salud y el bienestar de la población en buena parte del mundo. No solo por su morbimortalidad directa, sino también por la disrupción consecuente en el funcionamiento de la sociedad, así como por las medidas adoptadas para su prevención y control. Si se trabajara en mejorar alguna de esas consecuencias, se podrían prevenir o disminuir diversas complicaciones, tanto en el corto plazo, según vimos ante situaciones de emergencia, como en el mediano y largo plazo, tal como comentamos en aspectos del sistema de salud, educativo, y otros determinantes sociales de la salud. Ahora bien, estamos en una situación muy difícil. Las autoridades políticas y sanitarias, conociendo las graves falencias del sistema de salud argentino<sup>36-38</sup>, y queriendo evitar un colapso sanitario como se ha visto en otros países, han supeditado todas las decisiones a minimizar el impacto directo de COVID-19. El aislamiento social preventivo y obligatorio decretado tempranamente en el mes de marzo<sup>1</sup> sirvió para preparar mejor el sistema de salud, y ha contribuido también a aplanar la curva de contagios y a que el sistema de salud no colapsara. Sin embargo, luego de seis meses, esta estrategia generalizada e inespecífica ya no está funcionando en la mayoría de las jurisdicciones. El 15 de septiembre, la Argentina ocupó el primer puesto a nivel mundial en el promedio semanal de nuevos casos diarios y de nuevas muertes diarias por COVID-19 por millón de habitantes<sup>39</sup> (aun antes del reconocimiento de un subregistro importante de defunciones<sup>40</sup>). Estamos, entonces, entre la espada y la pared. Seguimos con importantes restricciones relacionadas con el aislamiento obligatorio y con un daño colateral creciente. Pero también con una epidemia que no hace más que expandirse.

Sin embargo, no es realista liberar en forma irrestricta la circulación de las personas y esperar que los equipos de salud, exhaustos desde hace meses, sean los que resuelvan “el problema”. ¿Qué se puede hacer entonces? Por supuesto, hay que seguir mejorando las capacidades del sistema de salud, desde lo específico e inmediato que es aumentar los tests, el rastreo, la notificación y el aislamiento de los casos en tiempo y forma, hasta el funcionamiento general, reforzando la atención primaria de la salud y la integración con otros niveles de atención, así como un acceso equitativo al sistema. Ahora bien, también es fundamental realizar un cambio radical en la comunicación, en los gestos y actitud-

des de las autoridades y figuras públicas, y también en el manejo de la información y los mensajes que se transmiten y que se amplifican o distorsionan en algunos medios de comunicación o redes sociales. No podemos esperar milagros del sistema de salud. No podemos abrir la circulación libremente. Si no trabajamos en que toda la sociedad se comprometa activamente a colaborar con las medidas universales de prevención, como lo hizo al principio de la cuarentena, el pronóstico será sombrío.

Un signo de que las cosas se pueden complicar todavía más es el cambio en la percepción de riesgo en parte de la sociedad. Entre el mes de abril y agosto de 2020, el porcentaje de gente con mucho temor al coronavirus bajó del 35,0 al 21,6%, mientras que el porcentaje de personas con nada de temor subió del 14,8 al 25,0%<sup>41</sup>. Esto, de por sí, puede explicar en parte por qué sigue expandiéndose la epidemia en nuestro país. Y sin duda justifica la necesidad de modificar la estrategia de comunicación para la salud. Además, todo lo que rodea a la pandemia se ha politizado en forma extrema en la Argentina, lo que se refleja en algunas percepciones sociales, probablemente inducidas por ciertos sesgos preexistentes, o por el nivel de afectación de los ingresos de quienes respondieron a las encuestas (a mayor repercusión de la cuarentena en el nivel de ingresos, mayor oposición a la cuarentena), entre otros motivos. Por ejemplo, en agosto, el miedo total a COVID-19 afectaba al 57,3% de las personas que se reconocían kirchneristas; entre los autodenominados peronistas, al 30,9%; mientras que entre independientes y/o apolíticos solo afectaba al 12,4%<sup>41</sup>. En forma concordante, el porcentaje de personas que deseaban continuar con la cuarentena también variaba entre los simpatizantes de diferentes corrientes políticas (PRO 14,5%; radicales 19,2%; independientes y apolíticos 23,9%, peronistas 64,3%, kirchneristas 87,6%)<sup>41</sup>. Ahora bien, de un 22,1% global de personas que no perdieron ingresos durante la cuarentena, dentro de los que se autodenominaban kirchneristas, este porcentaje subía al 35,8%, y en los peronistas, a un 31,3%.

Los simpatizantes del resto de los grupos políticos tenían un porcentaje más bajo que el 22% global sin pérdida de ingresos<sup>41</sup>.

Este podría ser un ejemplo de que la inequidad y las consecuencias sociales que generó esta pandemia contribuye a que la gente no adhiera a las medidas de distanciamiento social, especialmente si no tiene sus necesidades básicas cubiertas<sup>42</sup>. Además, el enojo de muchas personas por lo que pueden percibir como decisiones políticas injustas o insensibles podría exacerbar la falta de adhesión a las medidas de prevención. Es muy importante que se trabaje en cómo hacer que la gente adopte estas medidas, no que se oponga<sup>42</sup>. Requiere un abordaje intersectorial amplio y un acuerdo básico a nivel social.

## CONCLUSIÓN

La pandemia por COVID-19 no solo trajo una gran mortalidad directa, sino una gran morbimortalidad secundaria y diversas y graves consecuencias sociales. Superados los primeros seis meses, es hora de repensar estrategias políticas y sanitarias para minimizar las consecuencias evitables. Así como se buscó aplanar la curva de COVID-19, se debe también ya mismo intentar aplanar las curvas de los otros problemas que se están desarrollando, ya que cuanto más tiempo pase sin cambios, más graves serán las consecuencias, tanto en el corto como en el largo plazo. La solución no pasa solo por el sistema de salud, ni por una cuarentena permanente a la espera de una vacuna (salvo en forma estricta y acotada en el tiempo ante una situación de desborde sanitario), sino por un acuerdo básico y colaboración entre todos los actores sociales y la participación de toda la comunidad.

**Agradecimientos:** Agradecemos a los alumnos de Gestión de Sistemas de Salud de la carrera de Medicina del Instituto Universitario del Hospital Italiano de Buenos Aires, quienes aportaron parte del material utilizado en este trabajo.

---

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflictos de interés.

---

## REFERENCIAS

1. Argentina. Boletín Oficial. Decreto 297/2020. Aislamiento social preventivo y obligatorio. Buenos Aires: Presidencia; 2020 mar 3.

2. Suspenden actividades programadas, como cirugías, para sumar camas críticas [Internet]. *Télam* (Buenos Aires). 2020 mar 31 [citado 2020 sept 15]. Disponible en: <https://www.telam.com.ar/notas/202003/446421-arnaldo-medina-coronavirus-cirugias.html>.

3. World Health Organization. Pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic: interim report, 27 August 2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 Aug 27 [citado 2020 sept 15]. Disponible en: [https://www.who.int/publications/item/WHO-2019-nCoV-EHS\\_continuity-survey-2020.1](https://www.who.int/publications/item/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2020.1)

4. World Vision. Consecuencias del COVID-19: las repercusiones secundarias

ponen en más riesgo las vidas de los niños que la propia enfermedad [Internet]. [s. l.]: WVI; 2020 [citado 2020 sept 15]. Disponible en: <https://www.wvi.org/publications/report/coronavirus-health-crisis/consecuencias-del-covid-19-las-repercusiones>.

5. Cerca del 40% de los niños nacidos en cuarentena no recibió el esquema completo de vacunas de los primeros 6 meses [Internet]. *Infobae* (Buenos Aires). 2020 sept 16 [citado

- 2020 sept 15]. Disponible en: <https://www.infobae.com/salud/2020/09/16/cerca-del-40-de-los-ninos-nacidos-en-cuarentena-no-recibio-el-esquema-completo-de-vacunas-de-los-primeros-6-meses/>.
6. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Organización Panamericana de la Salud. Salud y economía: una convergencia necesaria para enfrentar el COVID-19 y retomar la senda hacia el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. [Washington, DC]: OPS; 2020 jul 30 [citado 2020 sept 15]. Disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45840/4/S2000462\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45840/4/S2000462_es.pdf).
7. Wong LE, Hawkins JE, Langness S, et al. Where are all the patients? Addressing Covid-19 fear to encourage sick patients to seek emergency care [Internet]. NEJM Catalyst. 2020 may 14 [consulta 2020 sept 15]. Disponible en: <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0193>.
8. Bozovich G, Alves de Lima A, Fosco M, et al. Daño colateral de la pandemia por COVID-19 en centros privados de salud de Argentina. Medicina (B Aires). 2020; 80(Supl III):37-41.
9. D'Imperio H, Gagliardi J, Charask A, et al. Internación por infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST durante el aislamiento obligatorio: reporte del registro continuo de infarto ARGEN-IAM-ST. Rev Argen Med. 2020; 8(2):127-130.
10. Sharpless NE. COVID-19 and cancer. Science. 2020; 368(6497):1290.
11. Johnson MC, Saletti-Cuesta L, Tumas N. Emotions, concerns and reflections regarding the COVID-19 pandemic in Argentina. Ciênc Saúde Coletiva. 2020; 25(suppl 1):2447-2456.
12. Alomo M, Gagliardi G, Pelocche S, et al. Efectos psicológicos de la pandemia COVID-19 en la población general de Argentina. Rev Fac Cienc Med Córdoba. 2020; 77(3):176-181.
13. World Vision. Una tormenta perfecta: más millones de niños corren el riesgo de sufrir violencia durante el confinamiento y la "nueva normalidad" [Internet]. [s.l.]: WV, 2020 [citado 2020 sept 15]. Disponible en: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Consecuencias%20de%20COVID-19%20-%20Una%20tormenta%20perfecta.pdf>.
14. United Nations. Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA). Global humanitarian response plan for COVID-19. Geneve: UN; 2020.
15. Holt-Lunstad J, Smith TB, Baker M, et al. Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. Perspect Psychol Sci. 2015; 10(2):227-37.
16. Argentina. Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Programa Mayores Cuidados [Internet]. Buenos Aires: la Ciudad; 2020 [citado 2020 sept 15]. Disponible en: <https://www.buenosaires.gov.ar/coronavirus/mayorescuidados>
17. Organización de las Naciones Unidas. Análisis inicial de las NACIONES UNIDAS COVID-19 En Argentina: impacto socioeconómico y ambiental. [s.l.]: ONU; 2020 actualizado 2020 jun 19.
18. Grupo Banco Mundial. COVID-19: impacto en la educación y respuestas de política pública. Washington, DC: Banco Mundial; 2020 mayo [citado 2020 sept 15]. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33696/148198SP.pdf?sequence=6&isAllowed=y>.
19. Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19 hospitalization and death by race/ethnicity [Internet]. [Atlanta, Georgia]: CDC; 2020 updated August 18 [citado 2020 sept 30]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/investigations-discovery/hospitalization-death-by-race-ethnicity.html>.
20. Gonzalez M, Ameri L, Muñoz L, et al. COVID-19 y vulnerabilidad social: análisis descriptivo de una serie de casos del Área Metropolitana de Buenos Aires. SciELO Preprints [Preprint]; 2020 [citado 2020 sept 30]. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/1179/1783/1874>.
21. Instituto Nacional de Estadística y Censos. INDEC. Informe de avance del nivel de actividad. Segundo trimestre de 2020. Inf técnicos. 2020;4(172).
22. Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC. Mercado de trabajo. Tasas e indicadores socioeconómicos (EPH). Segundo trimestre de 2020. Trab e ingresos. 4(174).
23. IDESA. Con la cuarentena se destruyeron 2,5 millones de empleos. Buenos Aires: IDESA; 2020. (Informe no. 880).
24. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INDEC. Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. Primer semestre de 2020. Inf técnicos. 2020; 4(181).
25. The King's Fund. Broader determinants of health [Internet]. London: the Fund; 2020 [citado 2020 sept 30]. Disponible en: <https://www.kingsfund.org.uk/projects/time-think-differently/trends-broader-determinants-health>.
26. Tarkiainen L, Martikainen P, Laaksonen M, et al. Trends in life expectancy by income from 1988 to 2007: decomposition by age and cause of death. J Epidemiol Community Health. 2012; 66(7):573-8.
27. Galea S, Tracy M, Hoggart KJ, et al. Estimated deaths attributable to social factors in the United States. Am J Public Health. 2011; 101(8):1456-65.
28. Mathers CD. History of global burden of disease assessment at the World Health Organization. Arch Public Health. 2020; 78(1):77.
29. Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19 hospitalization and death by age [Internet]. [citado 26 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/investigations-discovery/hospitalization-death-by-age.html>
30. RTVE.es. Radiografía del coronavirus en residencias de ancianos: más de 20.600 muertos con COVID-19 o síntomas compatibles [Internet]. [Madrid]: Corporación de Radio y Televisión Española; 2020 [citado 2020 sept 15]. Disponible en: <https://www.rtve.es/noticias/20200915/radiografia-del-coronavirus-residencias-ancianos-espana/2011609.shtml>
31. Deutsche Welle. OMS: más de un 50% de las muertes por COVID en Europa fueron en geriátricos [Internet]. [Bonn]: Deutsche Welle; 2020 abril 23 [citado 2020 sept 15]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/oms-m%C3%A1s-de-un-50-de-las-muertes-por-covid-en-europa-fueron-en-geri%C3%A1tricos/a-53220299>.
32. Czubaj F. Coronavirus en la Argentina: por qué bajó la proporción de muertes en los geriátricos de la ciudad. La Nación (Buenos Aires). 2020 ago 12.
33. Jauregui JR, Rubin RK. Fragilidad en el adulto mayor. Rev Hosp Ital B.Aires. 2012; 32(3):110-5.
34. Kojima G, Iliffe S, Walters K. Frailty index as a predictor of mortality: a systematic review and meta-analysis. Age Ageing. 2018; 47(2):193-200.
35. Our World in Data. Confirmed COVID-19 deaths as a share of excess deaths: cumulated over pandemic weeks [Internet]. 2020 [citado 14 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://ourworldindata.org/covid-excess-mortality%0A>
36. Vilosio J. Las promesas incumplidas de la salud en Argentina (primera parte). Evid Actual Práct Ambul. 2008; 11(4):98-100.
37. Vilosio J. Las promesas incumplidas de la salud en Argentina (segunda parte). Evid Actual Práct Ambul. 2010; 13(2):42-4.
38. Vilosio J. Las promesas incumplidas de la salud en Argentina (tercera parte). Evid Actual Práct Ambul. 2010; 13(3):82-4.
39. Our World in Data. Coronavirus Pandemic Data Explorer [Internet]. [citado 2020 sept 15]. Disponible en: <https://ourworldindata.org/coronavirus-data-explorer>.
40. Unifican la base de datos y actualizan a 12.566 el número de muertos en la Provincia. Télam. (Buenos Aires). 2020 sept 25 [citado 2020 sept 30]. Disponible en: <https://www.telam.com.ar/notas/202009/518427-coronavirus-registro-de-fallecidos-provincia-buenos-aires-salud-daniel-gollan.html>.
41. Giacobbe y Asociados. Encuesta de opinión pública en Argentina. Informe XI. Especial COVID-19. Buenos Aires: Giacobbe Consultores; 2020 ago 2 [citado 2020 sept 15]. Disponible en: [https://giacobbeconsultores.com/descargas/informeXI\\_agosto\\_2020\\_covid19.pdf](https://giacobbeconsultores.com/descargas/informeXI_agosto_2020_covid19.pdf).
42. Berkowitz SA, Cenã CW, Chatterjee A. Covid-19 and health equity: time to think big. N Engl J Med. 2020; 383(12):e76.

# Factores asociados a la ideación suicida y el dolor crónico en pacientes adultos mayores asistidos en un hospital general de la ciudad de Buenos Aires

Héctor L. Brienza, Daniel L. Matusevich, María V. Lapelle, Vanina L. Pagotto y José L. Faccioli

## RESUMEN

**Introducción:** el siguiente estudio tuvo como finalidad explorar algunas características demográficas asociadas al dolor crónico y el desarrollo de ideas de suicidio en una población de pacientes mayores de 65 años.

**Método:** se realizó un estudio observacional y analítico de corte transversal mediante el relevamiento de datos a partir de historias clínicas de pacientes mayores de 65 años que concurren a los consultorios externos del equipo de geriatría del Servicio de Psiquiatría del Hospital Italiano de Buenos Aires, entre junio de 2018 y diciembre de 2018.

**Resultados:** se incluyó en el estudio un total de 222 pacientes, de los cuales 50 (23%) presentaron indicadores de dolor crónico y 33 pacientes (14,6%) lo hicieron de ideación suicida. Mediante estudio de correlación se estableció que estar ocupado, padecer dolor crónico y haber tenido más de una internación psiquiátrica son factores que incrementan el riesgo de presentar ideación suicida. Las variables ideación suicida, edad, y el estado civil –separado o divorciado en comparación con estar casado– son factores asociados a la presencia de dolor crónico.

**Conclusiones:** el dolor crónico y la ideación suicida son factores que contribuyen a aumentar la fragilidad en personas mayores y deben ser estudiados en mayor profundidad para comprender los distintos modos de expresión de la patología psiquiátrica en esta población.

**Palabras clave:** epidemiología, dolor crónico, riesgo de suicidio, personas mayores.

## ASSOCIATED FACTORS WITH SUICIDAL IDEATION AND CHRONIC PAIN IN ELDERLY PATIENTS ASSISTED IN A GENERAL HOSPITAL OF THE CITY OF BUENOS AIRES

### ABSTRACT

**Introduction:** the following study aimed to explore some demographic characteristics associated with chronic pain and the development of suicidal ideas in a population of patients over 65 years.

**Method:** an cross-sectional observational and analytical study was carried out by collecting data from clinical histories of patients over 65 years of age who attended the external offices of the geriatrics team of the Psychiatry service of the Italian Hospital of Buenos Aires between June 2018 and December 2018.

**Results:** a total of 222 patients were included in the study, of which 50 (23%) presented indicators of chronic pain and 33 patients (14.6%) had suicidal ideation. A correlation study established that being employed, suffering from chronic pain and having had more than one psychiatric hospitalization are factors that increase the risk of presenting suicidal ideation. The variables suicidal ideation, age, and separated or divorced marital status compared to being married are factors associated with the presence of chronic pain.

**Conclusions:** chronic pain and suicidal ideation are factors that contribute to increasing frailty in elderly patients and should be studied in greater depth to understand the different modes of expression of psychiatric pathology in this population.

**Key words:** epidemiology, chronic pain, suicide ideation, elderly.

**Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2020; 40(4): 191-198.**

## INTRODUCCIÓN

El suicidio es un fenómeno complejo y multideterminado, que ha crecido en forma exponencial en el último tiempo, afectando a una gran parte de la población y convirtiéndose así en un problema de salud pública mundial. Esto se ve reflejado en el informe de la Organización Mundial de la Salud, en el cual se expone que –en el año 2012– se produjeron 804 000 muertes por suicidio en todo el mundo<sup>1</sup>.

En dicho informe y en correlación con investigaciones internacionales, se hace hincapié en visibilizar que dicha problemática afecta de modo particular a la población de adultos mayores. En esta franja etaria, las tasas de suicidio son particularmente elevadas y dejan en evidencia la vulnerabilidad de esta población en cuanto a presentar actos suicidas<sup>2</sup>. En esta misma línea, la Organización Panamericana de la Salud informa que las personas de 70 años o mayores presentan una tasa de suicidio de 12,4 por 100 000, la más elevada entre los diferentes grupos de edad en toda América<sup>3</sup>.

Al analizar factores de riesgo predisponentes a promover un acto suicida, las investigaciones señalan como un

Recibido: 10/01/20

Aceptado: 23/09/20

Servicio de Psiquiatría, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina

Correspondencia: hector.brienza@hospitalitaliano.org.ar

problema crítico el desarrollo de enfermedades médicas crónicas y el dolor físico concomitante. Evaluando estas consideraciones y entendiendo que el propio proceso de envejecimiento trae aparejados cambios fisiológicos y psicológicos, vemos que este sector de la población particular debe ser un foco de atención por parte de los especialistas con el fin de identificar y prevenir el desarrollo de factores que se asocian a la generación de ideas suicidas.

Por otro lado, la literatura muestra que existen factores de riesgo sociodemográficos específicos para esta edad (aislamiento social, estado civil, duelo) o clínicos (demencia, deterioro cognitivo y enfermedades físicas), los cuales han presentado una correlación significativa con el comportamiento suicida en adultos mayores<sup>4</sup>.

En particular, el problema de dolor crónico ha sido señalado en distintas investigaciones como un factor que incrementa el riesgo de suicidio en forma considerable por el impacto que esto conlleva en la calidad de vida de las personas<sup>5</sup>. Este fenómeno que se esgrime como una manifestación común en la población anciana no siempre es reconocido en su magnitud por los agentes de salud<sup>6</sup>.

Si bien sabemos que los problemas de salud son potenciales causas de dolor y padecimiento crónico, muchas veces se consideran como parte de la vivencia “esperable” de los adultos mayores y no se les da el valor significativo que tienen en la vida cotidiana. Máxime, si consideramos que en varias ocasiones esto trae aparejados síntomas depresivos que suman una perspectiva de mayor vulnerabilidad y predisposición a la gestación de actos suicidas.

Sumada a estas consideraciones que venimos planteando, la singularidad de los procesos depresivos en la vejez hace que en numerosas ocasiones los trastornos en el estado de ánimo no sean reconocidos o sean subdiagnosticados, debido a la complejidad que presentan, lo que redundará en una desatención del riesgo suicida de los pacientes.

La depresión de los adultos mayores presenta características particulares tales como un aumento en las ideas de desesperanza y falta de proyectos vitales a largo plazo que resultan, también, un factor de riesgo específico<sup>7</sup>.

En el envejecimiento, la enfermedad física, la depresión y las ideas de desesperanza desempeñan un papel importante en el comportamiento suicida de las personas mayores y, en muchas oportunidades, tales fenómenos coexisten<sup>8</sup>. Son numerosos los estudios que han dado cuenta del vínculo entre dolor y suicidio<sup>9</sup>.

Los mecanismos por los cuales el dolor crónico influye en la ideación suicida aún no han sido completamente esclarecidos. Se han propuesto modelos donde el dolor crónico afecta el estado de salud general a partir del desarrollo de cuadros psicopatológicos como la depresión, se ha estudiado cómo el dolor emparentado a las enfermedades crónicas actúa sobre el sufrimiento y la falta de objetivos vitales e incluso se ha propuesto que el dolor crónico ejerce influencia sobre variables socioeconómicas a partir de la

discapacidad que genera, las cuales podrían actuar como un disparador en el desarrollo de ideas de suicidio<sup>10</sup>. Las características particulares de los procesos depresivos que atraviesan los adultos mayores convierten a esta población en un grupo de riesgo, sobre el que es necesario incrementar los medios para la detección y tratamiento con el fin de evitar las posibles consecuencias en el desarrollo de la enfermedad no tratada. Una de las posibles consecuencias dentro de los cuadros depresivos es el desarrollo de ideas de muerte y la realización de actos suicidas.

A diferencia de los suicidios en adultos jóvenes y de edad media, el suicidio en personas mayores se asocia a enfermedades físicas y al deterioro funcional siendo estos los factores de estrés más comunes en dicha población que comete suicidio<sup>11</sup>. También pueden estar asociados a lo que uno de los autores de esta investigación planteó en un trabajo previo: la identidad<sup>12</sup>: la identidad de las personas con rasgos narcisistas está definida por lo que hacen, no por lo que son; en consecuencia, dejar de trabajar implica dejar de ser, concretamente caer en el abismo de los que no tienen identidad.

Si bien las investigaciones han puesto de relieve factores universales de riesgo asociados a la conducta suicida, existen diferencias culturales y psicológicas que han motivado la necesidad de estudiar las características de los pacientes en contextos diversos buscando describir las formas de presentación de la conducta de riesgo autolítica y así mejorar la calidad de los datos en las distintas poblaciones de pacientes.

## OBJETIVO

El objetivo del estudio fue analizar las asociaciones entre algunas características demográficas, variables clínicas, variables de tratamiento, la presencia de ideas de suicidio y el dolor crónico en una población de adultos mayores pertenecientes a la ciudad de Buenos Aires.

## MÉTODO

### Diseño y población

Se llevó a cabo un estudio observacional y analítico de corte transversal de pacientes mayores a 65 años que asistieron a la consulta ambulatoria en la Unidad de Psicogeriatría del Servicio de Psiquiatría del Hospital Italiano de Buenos Aires, entre los meses de diciembre de 2017 y diciembre de 2018. Se incluyeron las consultas de pacientes que fueron admitidos por primera vez así como las de pacientes que se encontraban previamente realizando tratamiento en el período comprendido por la investigación. En la Unidad de Psicogeriatría consultan pacientes afiliados al sistema prepago del Plan de Salud del Hospital Italiano pertenecientes al Plan Mayor, que cuenta con 80 000 socios activos. Además consultan pacientes de otros sistemas de salud, de características similares; pertenecen a la clase social media y media alta y viven en la Ciudad Autónoma

de Buenos Aires y en el Conurbano Bonaerense. La información se obtuvo de los registros médicos electrónicos. Se recogieron datos sociodemográficos y clínicos con un cuestionario diseñado para el estudio.

### **Criterios de selección**

Criterios de inclusión: pacientes mayores de 65 años que consultaron ambulatoriamente a la Unidad de Psicogeriatría del Servicio de Psiquiatría del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Criterios de exclusión: datos incompletos en la historia clínica electrónica.

### **Variables**

Se recolectó información referente a datos sociodemográficos: edad, sexo, nacionalidad, estado civil legal, religión, grupo de convivencia, escolaridad, ocupación y tipo de ingreso económico basado en la clasificación nacional censal. Se evaluó la presencia de riesgo suicida, mediante el relevamiento en la historia clínica de alguna manifestación por parte de los pacientes de pensamientos de carácter suicida, o la manifestación de un plan con carácter autolesivo. Se estudió el antecedente de internaciones psiquiátricas, la solicitud de evaluación cognitiva, la presencia de trastorno neurocognitivo mayor (definido por el DSM IV R), la presencia de indicadores de trastornos afectivos (definidos por el DSM IV R), indicadores de alteraciones en el sueño y la presencia de indicadores de dolor crónico, definida como la manifestación de una sensación subjetiva de dolor que posee una duración mayor de tres meses.

### **Análisis estadístico**

Las variables cuantitativas fueron expresadas como media y desvío estándar o mediana e intervalo intercuartil 25-75 según la distribución de los datos.

Las variables cualitativas se expresan mediante frecuencia absoluta y relativa.

Se utilizó la prueba t de Student para comparar las medias entre grupos para las variables continuas con una distribución normal, la prueba de U de Mann-Whitney para comparar los rangos entre grupos para las variables de intervalo que no cumplían con una distribución normal; chi cuadrado en las variables nominales u ordinales y el test de Fisher cuando no se cumplían las condiciones estadísticas requeridas para el chi cuadrado. Se consideró un alfa de 5%, con un nivel de confianza de 95% para todos los cálculos estadísticos.

Se realizó un análisis de regresión logística multivariable para determinar los *odds ratio* ajustados (AOR) y los intervalos de confianza (IC) del 95% para las variables dolor crónico e ideación suicida.

El análisis estadístico se realizó con el *software* STATA 13.0®.

### **Consideraciones éticas**

Para la planificación y ejecución de esta investigación se tuvieron en cuenta las normas de investigación en salud para seres humanos a nivel nacional e internacional, siguiendo las regulaciones de las resoluciones del Ministerio de Salud de la Nación Argentina, la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y todas sus enmiendas, y respetando las Normas de Buenas Prácticas Clínicas. El estudio tuvo la aprobación del Comité de Ética del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se mantuvo el anonimato de los participantes, con acceso restringido solo al personal autorizado para resguardar la confidencialidad de los datos.

### **RESULTADOS**

Sobre un total de 256 historias clínicas evaluadas se descartaron 34 por falta de información. De los datos recogidos en las 222 historias clínicas utilizadas para el estudio se desprende que un total de 168 (75,7%) pacientes eran mujeres. La media para la edad fue de 77,7 (DS 6,1). Considerando el estado civil del total de pacientes, la mitad eran viudos 111 (50%), casados 74 (33,3 %), separados o divorciados 24 (10,8%) y solteros 13 (5,9%).

La mayoría de los pacientes eran argentinos 202 (91%), la segunda nacionalidad más frecuente fue la italiana 11 (5%), seguidos por españoles 7 (3,1%) y otras nacionalidades 2 (0,9%).

Al estudiar el grupo de convivencia se observó que 110 (49,5%) vivían solos, 105 (47,3%) en un hogar con pareja sola y 7 (3,2%) residían en instituciones geriátricas. Del total de pacientes 30 (13,51%) cuentan con algún tipo de acompañante rentado para su asistencia.

Con respecto al nivel educativo alcanzado se relevaron datos sobre un total de 200 pacientes, quienes informaron que habían cursado estudios primarios 28 (14%), secundarios 102 (50%), terciarios 36 (18%), universitarios 25 (12%), y sin escolaridad formal 9 (4,5%) .

Del total de pacientes, en 178 se pudo registrar la religión; 95 (53,3%) informaron que profesan algún tipo de culto. Se registró que 182 pacientes (82%) se encuentran desocupados.

Al investigar las patologías del total de la muestra, los trastornos del estado de ánimo fueron los de mayor prevalencia con 195 pacientes (87,8%), manifestaron indicadores de trastornos de sueño 98 (44,5%), 96 (43,2%) cumplieron criterios para el diagnóstico de trastorno neurocognitivo y 33 (14,87%) pacientes presentaron indicadores de riesgo suicida. Tuvieron indicación de algún tipo de tratamiento farmacológico 202 pacientes (91%) y 100 personas (44,6 %) recibieron tratamiento psicoterapéutico.

Sobre el total de la muestra se les indicó la realización de una evaluación cognitiva a 99 (44,6%) pacientes y 21 (9,8%) pacientes participaron de terapias de estimulación cognitiva. Se pudo observar que 9 pacientes habían tenido al menos 1 internación psiquiátrica.

Del total de la población estudiada, 53 pacientes (23,88%) presentaron indicadores de dolor crónico. En la tabla 1 se comparan las características de los pacientes según la presencia de dolor crónico.

Fueron factores asociados en forma independiente a la presencia de dolor crónico: la presencia de ideas suicidas, la edad, y el estado civil separado/divorciado al ser comparado con estar casado. En la tabla 2 se observan los OR crudos y ajustados a la presencia de dolor crónico.

Presentaron indicadores de ideación suicida 33 pacientes (14.6%). Se examinaron las relaciones bivariadas entre las variables demográficas y la presencia de indicadores de ideación suicida. En la tabla 3 se comparan las características de los pacientes según la presencia del ideación suicida. Se proporcionan los porcentajes por separado para los participantes con presencia de ideas suicidas y aquellos que no la presentaron. Fueron factores asociados independientemente del desarrollo de ideas de suicidio el tener un trabajo activo, padecer de

**Tabla 1.** Comparación de las características por grupos de acuerdo con la presencia de dolor crónico

Característica	Ausencia de dolor crónico n = 169	Presencia de dolor crónico n = 53	Pvalor
Hombre <sup>a</sup>	44 (26)	10 (18,9)	0,38
Edad <sup>b</sup>	77,35 (5,82)	79 (6,88)	0,087
Nacionalidad <sup>a</sup>			
Argentino	150 (88,8)	52 (98,1)	0,209
Español	7 (4,1)	0	
Italiano	10 (5,9)	1(1,9)	
Otras	2 (1,2)	0	
Estado civil <sup>a</sup>			
Casado(a)	61 (36,1)	13 (24,5)	0,013
Divorciado(a) o Separado(a)	12 (7,1)	12 (22,6)	
Soltero(a)	10 (5,9)	3 (5,7)	
Viudo(a)	86 (50,9)	25 (47,2)	
Hogar <sup>a</sup>			
Geriatrico	5 (3,0)	2 (3,8)	0,9
Nuclear	79 (46,7)	26 (49,1)	
Unipersonal	85 (50,3)	25 (47,2)	
Acompañante	18 (10,7)	12 (22,6)	0,046
Algún título universitario <sup>a</sup>	32 (18,9)	12 (22,6)	0,694
Trabaja actualmente <sup>a</sup>	30 (17,8)	10 (18,9)	1
Al menos 1 internación psiquiátrica <sup>a</sup>	5 (3,0)	4 (7,5)	0,281
trastorno neurocognitivo <sup>a</sup>	70(41,4)	26 (49,1)	0,412
Trastorno del sueño <sup>a</sup>	73 (43,2)	25 (49,0)	0,567
Ideación-suicida <sup>a</sup>	18 (10,7)	15 (28,3)	0,003
Tratamiento farmacológico <sup>a</sup>	153 (90,5)	49 (92,5)	0,88
Más de un psicofármaco <sup>a</sup>	14 (8,3)	7 (13,2)	0,424
Psicoterapia <sup>a</sup>	73 (43,2)	26 (49,1)	0,55
Taller de estimulación cognitiva <sup>a</sup>	18 (10,7)	4 (7,5)	0,692

<sup>a</sup> frecuencia absoluta y relativa n (%)

<sup>b</sup> media y desvío estándar m (SD)

**Tabla 2.** Factores asociados a la presencia de dolor crónico

Variables	OR crudo (IC 95%)	p valor	OR ajustado (IC 95%)	p valor
Acompañante	2,45 (1,07 5,47)	0,029	2,08(0,11-5,21)	0,112
Ideación suicida	3,31 (1,52 7,18)	0,002	3,54 (1,53-8,18)	0,002
Edad	1,04 (0,99 1,10)	0,087	1,06 (1,01-1,13)	0,040
Estado civil				
Casado	referencia			
Divorciado(a) o Separado(a)	4,69 (1,73-13,01)	0,002	4,81 (1,68-14,19)	0,003
Soltero	1,40 (0,29 5,39)	0,637	1,14 (2,18-4,75)	0,858
Viudo	1,36 (0,65 2,95)	0,414	0,97 (4,23-2,30)	0,957

dolor crónico, haber tenido al menos una internación psiquiátrica, y estar en tratamiento psicoterápico. En la tabla 4 se observan los OR crudos y ajustados al riesgo suicida.

## DISCUSIÓN

El presente estudio buscó descubrir si un conjunto de variables sociodemográficas y clínicas podrían ser factores asociados al hecho de presentar los pacientes mayores ideas de suicidio y dolor crónico.

De nuestro trabajo se desprenden diversos hallazgos. Al analizar los factores asociados a la presencia de ideación suicida, hemos observado que existe una correlación positiva entre tener pensamientos autoagresivos y el encontrarse en un trabajo activo. Estos resultados contradicen los hallazgos de otras investigaciones que han postulado esta variable como un factor de protección<sup>13,14</sup>. Esta asociación puede considerarse como producto de varias circunstancias, entre las que se pueden señalar: las características particulares de esta población, la definición amplia de ideación suicida utilizada o el uso de fuentes secundarias en la recolección de datos.

Con respecto a las características de la población estudiada es importante remarcar que, en la Argentina, la edad de finalización de la actividad laboral es 65 años, siendo a partir de ese momento la principal fuente de ingreso una pensión de retiro. El sostenimiento de un trabajo se asocia habitualmente en medios más favorecidos a una búsqueda de desarrollo personal o vocacional para sostener objetivos vitales. Las condiciones singulares de cada persona así como del medio social en el que se llevan a cabo imponen características únicas al desarrollo de actividades laborales. El incremento en el número de adultos mayores con capacidad laboral, las exigencias de un medio económico desfavorable, los posibles efectos sobre la autoestima de las exigencias de una vida laboral activa, entre otras múltiples

variables podrían explicar en parte la asociación hallada. Diversos estudios han establecido un incremento en el riesgo de suicidio ante contextos económicos adversos<sup>15,16</sup>.

Si bien no es posible encontrar una explicación única para un fenómeno complejo como el de los factores psicosociales que influyen en la aparición de pensamientos autolíticos, nuestros hallazgos remarcan la importancia de brindar una especial atención al estudio de los factores de riesgo, con el fin de disminuir el error de pasar por alto las señales de peligro debido a la presencia de factores considerados en la literatura científica como protectores tales como el de la vida laboral activa.

En cuanto al hecho de padecer dolor crónico y el riesgo de presentar ideas de suicidio nuestros hallazgos parecen replicar lo encontrado por otros autores<sup>17-19</sup>. Existe una asociación entre la presencia de pensamientos autoagresivos y dolor crónico. El suicidio constituye una herramienta para escapar a situaciones de dolor físico y las limitaciones que trae aparejado.

La variable edad se encontró asociada a la presencia de dolor crónico; esta es una característica bastante conocida dentro de la población de adultos mayores. El dolor persistente altera la funcionalidad dificultando el pronóstico y la comorbilidad con patologías psiquiátricas. El dolor crónico es un problema de alta prevalencia en el anciano debido a estar comúnmente asociado a enfermedades crónicas que aumentan con la edad<sup>20,21</sup>.

Entre las variables estudiadas, el divorcio se relacionó con un aumento en la prevalencia de dolor crónico en comparación con estar casado. La mayoría de los estudios epidemiológicos han señalado la asociación entre estas dos variables<sup>22-24</sup>.

Esta relación podría comprenderse mediante los modelos holísticos que establecen los eventos de la vida como un mediador en la relación entre factores de la personalidad,

**Tabla 3.** Comparación de las características por grupos de acuerdo con la presencia de riesgo de suicidio

Característica	Ausencia de ideación suicida n = 189	Presencia de ideación suicida n = 33	P valor
Hombre <sup>a</sup>	46 (24,3)	8 (24,2)	1,000
Edad <sup>b</sup>	77,94 (6,16)	76,64 (5,84)	0,261
Nacionalidad <sup>a</sup>			
Argentino	169 (89,4)	33 (100,0)	0,280
Español	7 (3,7)	0 (0,0)	
Otras	2 (1,1)	0 (0,0)	
Estado civil <sup>a</sup>			
Casado(a)	61 (32,3)	13 (39,4)	0,557
Divorciado(a) o Separado(a)	19 (10,1)	5 (15,2)	
Ignorado.	2 (1,0)	0 (0,0)	
Soltero(a)	12 (6,3)	1 (3,0)	
Viudo(a)	97 (51,3)	14 (42,4)	
Hogara			
Geriátrico	5 (2,6)	2 (6,1)	0,532
Nuclear	91 (48,1)	14 (42,4)	
Unipersonal	93 (49,2)	17 (51,5)	
Acompañante	24 (12,7)	6 (18,2)	0,566
Algún título universitario <sup>a</sup>	40 (21,2)	4 (12,1)	0,334
Trabaja actualmente <sup>a</sup>	29 (15,3)	11 (33,3)	0,025
Al menos 1 internación psiquiátrica <sup>a</sup>	5 (2,6)	4 (12,1)	0,039
Trastorno neurocognitivo <sup>a</sup>	79 (41,8)	17 (51,5)	0,396
Trastorno del sueño <sup>a</sup>	82 (43,9)	16 (48,5)	0,761
Trastornos afectivos <sup>a</sup>	163 (86,2)	32 (97,0)	0,147
Dolor crónico <sup>a</sup>	35 (19,0)	15 (45,5)	0,002
Tratamiento farmacológico <sup>a</sup>	172 (91,0)	30 (90,9)	1,000
Más de un psicofármaco <sup>a</sup>	15 (7,9)	6 (18,2)	0,125
Psicoterapia <sup>a</sup>	77 (40,7)	22 (66,7)	0,010
Taller de estimulación cognitiva <sup>a</sup>	19 (10,1)	3 (9,1)	1,000

<sup>a</sup> frecuencia absoluta y relativa n (%)

<sup>b</sup> media y desvío estándar m (SD)

el apoyo social percibido y el dolor crónico. Los factores sociales y psicológicos son importantes para explicar el dolor crónico en los pacientes<sup>25</sup>.

Debido a las características de este trabajo no es posible determinar si el dolor crónico es un factor previo o posterior al acontecimiento de la separación, pero existen estudios que vinculan el inicio del padecimiento de dolor con un incremento en la tasa de divorcios cuando el miembro de la pareja es de sexo femenino<sup>26</sup>. El dolor crónico podría

ser un factor asociado a un aumento en la vulnerabilidad física y mental que actúa como estresor que colabora en el desgaste de los vínculos en las pacientes.

El desarrollo de ideas de suicidio se asoció a haber tenido al menos una internación psiquiátrica y encontrarse en tratamiento psicoterapéutico. Diversos estudios han subrayado que pacientes con un alto riesgo de suicidio a menudo tienen problemas psiquiátricos frecuentes<sup>27</sup>. Por otra parte, la proporción de pacientes que informan acerca

**Tabla 4.** Factores asociados al riesgo suicida

Variables	OR crudo (IC 95%)	p valor	OR ajustado (IC 95%)	p valor
Trabaja actualmente	2,758 (1,178 -6,217)	0,016	2,930 (1,178- 7,137)	0,018
Dolor crónico	3,547(1,617- 7,740)	0,001	3,268 (1,406- 7,582)	0,005
Tto farmacológico	0,988 (0,307 -4,415)	0,985	1,679 (0,467- 8,040)	0,461
Más de una internación	5,075(1,197-20,282)	0,020	5,88 (1,119-29,332)	0,029
Más de un psicofármaco	2,577(0,858- 6,963)	0,071	2,080 ( 0,564- 6,827)	0,242
Psicoterapia	2,909 (1,359-6,555)	0,007	3,502 (1,470- 8,921)	0,006

de tener ideación suicida es mucho más grande entre pacientes hospitalizados que entre pacientes ambulatorios<sup>28</sup>.

Los pacientes con presencia de ideas autoagresivas constituyen una población vulnerable que requiere una serie heterogénea de estrategias en su abordaje. La mayoría de los especialistas han señalado la necesidad de establecer pautas de cuidado para prevenir el riesgo de comportamiento suicida, entre las que se incluyen la hospitalización y la realización de tratamientos psicoterapéuticos basados en la evidencia<sup>29,30</sup>. La asociación de estas variables parecería indicar que, dentro de la población en riesgo, las medidas de cuidado como la hospitalización y el seguimiento psicoterapéutico son preferidas por los equipos de salud mental como estrategias para disminuir el riesgo potencial. Entre las limitaciones de la investigación es preciso mencionar que se trata de un estudio exploratorio. Se deben realizar estudios adicionales de carácter prospectivo para examinar las posibles asociaciones entre las variables que se han estudiado y la conducta suicida consumada.

Se trató de un estudio elaborado a partir de registros electrónicos de la historia clínica. Los datos se basaron en los informes recabados por los profesionales que evaluaron las enfermedades y el riesgo suicida, lo que puede haber conducido a una información insuficiente y la posible introducción de algún sesgo. Sin embargo, se ha demostrado que los pensamientos informados son suficientemente válidos para justificar su uso en la investigación<sup>31</sup>.

El riesgo de suicidio entre pacientes con dolor debería recibir una atención especial por parte de los equipos de salud mental. Los pacientes con dolor pueden ver el suicidio como un medio para escapar del sufrimiento. Pacientes de edad avanzada, con enfermedades crónicas, expuestos a estresores sociales y ambientales que incrementan su vulnerabilidad deben ser objeto de mayor investigación, ya que constituyen una población en riesgo de salud sobre el cual es posible intervenir activamente para amortiguar los efectos negativos de la patología y mejorar su calidad de vida.

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflictos de interés.

## REFERENCIAS

- Organización Mundial de la Salud. Suicidio[Internet]. Ginebra: OMS; 2019 sept 2 [citado 2019 sept 15]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>.
- Shah A, Bhat R, Zárate-Escudero S, et al. Suicide rates in five-year age-bands after the age of 60 years: the international landscape. *Aging Ment Health*. 2015; 20:131-8.
- Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad por suicidio en las Américas: informe regional [Internet]. Washington, DC: OPS; 2014 [citado 2019 sept 15]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/PAHO-Mortalidad-por-suicidio-final.pdf>.
- Conejero I, Olié E, Courtet P, et al. Suicide in older adults: current perspectives. *Clin Interv Aging*. 2018;13:691-9.
- Fässberg MM, Cheung G, Canetto SS, et al. A systematic review of physical illness, functional disability, and suicidal behaviour among older adults. *Aging Ment Health*. 2015; 20:166-94.
- Jakobsson U. The epidemiology of chronic pain in a general population: results of a survey in southern Sweden. *Scand J Rheumatol*. 2010; 39:421-9.
- Schaakxs R, Comijs HC, Lamers F, et al. Age-related variability in the presentation of symptoms of major depressive disorder. *Psychol Med*. 2016; 47:543-52.
- Szanto K, Gildengers A, Mulsant BH, et al. Identification of Suicidal Ideation and Prevention of Suicidal Behaviour in the Elderly. *Drug Aging*. 2002; 19:11-24.
- Kaplan MS, McFarland BH, Huguet N, et al. Physical illness, functional limitations, and suicide risk: A population-based study. *Am J Orthopsychiat*. 2007; 77:56-60.
- Kanzler K, Bryan C, McGeary D, et al. Suicidal Ideation and Perceived Burdensomeness in Patients with Chronic Pain. *Pain Pract*. 2012; 12(8):602-9.
- Conwell Y, Orden KV, Caine ED. Suicide in Older Adults. *Psychiat Clin N Am*. 2011; 34:451-68.
- Gaillardou D, Matusevich D. Dolor crónico y tentativa de suicidio en la vejez a través de una narración de caso. *Vertex*. 2014;25(115):231-4.
- Crnek-Georgeson KT, Wilson LA, Page A. Factors influencing suicide in older rural males: a review of Australian studies. *Rural Remote Health*. 2017; 17(4):4020.
- Gunnell D, Platt S, Hawton K. The economic crisis and suicide. *BMJ*. 2009; 338:b1891.

15. O'Dwyer ST, Leo D de. Older adults and suicide. En: Wasserman D, ed. *Suicide: an unnecessary death*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2016. p. 215-27.
16. Conejero I, Lopez-Castroman J, Giner L, et al. Sociodemographic Antecedent Validators of Suicidal Behavior: A Review of Recent Literature. *Curr Psychiatry Rep*. 2016; 18(10):94.
17. Tang NKY, Crane C. Suicidality in chronic pain: a review of the prevalence, risk factors and psychological links. *Psychol Med*. 2006; 36:575.
18. Kim SH. Suicidal ideation and suicide attempts in older adults: Influences of chronic illness, functional limitations, and pain. *Geriatr Nurs*. 2016; 37:9-12.
19. Calati R, Bakhiyi CL, Artero S, et al. The impact of physical pain on suicidal thoughts and behaviors: Meta-analyses. *J Psychiatr Res*. 2015; 71:16-32.
20. Grol-Prokopczyk H. Sociodemographic disparities in chronic pain, based on 12-year longitudinal data. *Pain*. 2017; 158:313-22.
21. Sanna L, Stuart AL, Pasco JA, et al. Suicidal ideation and physical illness: Does the link lie with depression? *J Affect Disorders*. 2014; 152-154:422-6.
22. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, et al. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain*. 2006; 10:287.
23. Sjøgren P, Ekholm O, Peuckmann V, et al. Epidemiology of chronic pain in Denmark: An update. *Eur J Pain*. 2009; 13:287-92.
24. Sá KN, Baptista AF, Matos MA, et al. Chronic pain and gender in Salvador population, Brazil. *Pain*. 2008; 139:498-506.
25. Zeng F, Sun X, Yang B, et al. Life events, anxiety, social support, personality, and alexithymia in female patients with chronic pain: A path analysis. *Asia-Pacific Psychiatry*. 2015; 8:44-50.
26. Karraker A, Latham K. In *Sickness and in Health? Physical Illness as a Risk Factor for Marital Dissolution in Later Life*. *Journal of Health and Social Behavior*. 2015; 56:420-35.
27. Beck AT, Brown GK, Steer RA, et al. Suicide ideation at its worst point: a predictor of eventual suicide in psychiatric outpatients. *Suicide Life Threat Behav*. 1999; 29(1):1-9.
28. Brown GK, Beck AT, Steer RA, et al. Risk factors for suicide in psychiatric outpatients: A 20-year prospective study. *J Consult Clin Psych*. 2000; 68:371-7.
29. Karel MJ, Gatz M, Smyer MA. Aging and mental health in the decade ahead: What psychologists need to know. *Am Psychol*. 2012; 67:184-98.
30. Zalsman G, Hawton K, Wasserman D, et al. Suicide prevention strategies revisited: 10-year systematic review. *Lancet Psychiat*. 2016; 3(7):646-59.
31. Baumeister H, Kriston L, Bengel J, et al. High agreement of self-report and physician-diagnosed somatic conditions yields limited bias in examining mental-physical comorbidity. *J Clin Epidemiol*. 2010; 63:558-65.

# Encefalitis límbica: clínica, patogenia y problemas diagnósticos

Eduardo G. Giacomantone

## RESUMEN

La encefalitis límbica es una enfermedad infrecuente y potencialmente grave, que puede o no ser paraneoplásica y se caracteriza por déficit de la memoria reciente, alteraciones psiquiátricas y convulsiones. De origen autoinmunitario, está asociada a anticuerpos séricos e intratecales contra antígenos neuronales intracelulares y de superficie, con especial afectación de zonas límbicas.

En este artículo se revisan aspectos históricos y epidemiológicos, patogenia, síndromes más frecuentes y mejor delimitados, histopatología y estudios complementarios. Se repasan también las dificultades del diagnóstico diferencial y la necesidad de descartar siempre un tumor subyacente. La detección de autoanticuerpos neuronales es importante para el diagnóstico, la planificación terapéutica y el pronóstico. La inmunoterapia y, si corresponde, el tratamiento de la neoplasia son cruciales para lograr una recuperación neurológica sustancial.

La encefalitis límbica es una entidad probablemente subdiagnosticada, con un pronóstico más favorable si se trata de forma temprana. El actual conocimiento de su patogenia puede además aportar claridad para la mejor comprensión de otros síndromes neurológicos y psiquiátricos que puedan compartir mecanismos autoinmunitarios, como algunos trastornos psicóticos y epilepsias farmacoresistentes.

**Palabras clave:** encefalitis límbica, paraneoplásica, onconeuronales, autoinmune, encefalitis sinápticas, LGI1, NMDAR, autoanticuerpos.

## LIMBIC ENCEPHALITIS: CLINIC, PATHOGENESIS AND DIAGNOSTIC PROBLEMS

### ABSTRACT

Limbic encephalitis is a rare and potentially serious disease, which may or may not be paraneoplastic and is characterized by recent memory deficits, psychiatric disturbances and seizures. Of autoimmune origin, it is associated with serum and intrathecal antibodies against intracellular and surface neuronal antigens, with special involvement of limbic areas.

This article reviews historical and epidemiological aspects, pathogenesis, more frequent and better defined syndromes, histopathology and complementary studies. The difficulties of differential diagnosis and the need to always rule out an underlying tumor are also reviewed.

Detection of neuronal autoantibodies is important for diagnosis, therapeutic planning and prognosis. Immunotherapy and, if appropriate, neoplasm treatment, are crucial to achieve substantial neurological recovery.

Limbic encephalitis is probably an underdiagnosed entity, with a more favorable prognosis if treated early. The current knowledge of its pathogenesis may also provide clarity for a better understanding of other neurological and psychiatric syndromes that may share autoimmune mechanisms, such as some psychotic disorders and drug-resistant epilepsies.

**Key words:** limbic encephalitis, paraneoplastic, onconeuronal, autoimmune, synaptic encephalitis, LGI1, NMDAR, autoantibodies.

Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2020; 40(4): 199-207.

## INTRODUCCIÓN

Los síndromes paraneoplásicos del sistema nervioso son efectos remotos de una neoplasia, causados por mecanismos diferentes de invasión directa o metástasis, o de otras complicaciones del tumor como coagulopatías, infecciones, reacciones adversas a la oncoterapia, etc. Con un trasfondo autoinmunitario, conforman un grupo heterogéneo de graves complicaciones del cáncer y pueden afectar cualquier región del sistema nervioso<sup>1</sup>.

Esta revisión se centrará en la encefalitis límbica (EL). Su etiología se consideró históricamente paraneoplásica, asociada con los anticuerpos onconeuronales clásicos que se dirigen contra antígenos intracelulares. Sin embargo, la

literatura reciente destaca que también puede estar vinculada con anticuerpos contra antígenos de la superficie celular, y esos casos de EL muestran una asociación mucho más débil con neoplasias<sup>2,3</sup>. La distinción entre estos dos grupos es trascendente porque, si bien algunos de los síndromes son similares, la diversidad de sus mecanismos patogénicos determina evoluciones y respuestas terapéuticas diferentes<sup>4</sup>. Estos avances han aportado criterios clínicos y pruebas de laboratorio que permiten un diagnóstico más rápido y un tratamiento temprano y eficaz<sup>5</sup>.

Como estímulo para la realización de la presente revisión, a este interés práctico del tema se sumaron otros: la precisa correlación entre lesiones anatómicas y hechos clínicos, y los mecanismos patogénicos descubiertos, cuya fuerza explicativa parece proyectarse al campo de otros problemas clínicos de la neurología y la psiquiatría actuales.

*Estrategia de búsqueda y criterios de selección:* las referencias se identificaron mediante búsquedas en PubMed y Google Scholar desde 2010 hasta 2020 con los términos

Recibido: 19/05/20

Aceptado: 4/08/20

Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

Correspondencia: eduardo.giacomantone@hospitalitaliano.org.ar

*limbic encephalitis, paraneoplastic limbic encephalitis, autoimmune encephalitis, anti-LGII encephalitis, autoimmune synaptic encephalitis.* Se identificaron estudios adicionales a partir de los archivos del autor. La lista de referencia final se generó sobre la base de su relevancia para los temas propuestos para esta revisión.

## ENCEFALITIS LÍMBICA

### Definición y perspectiva histórica

En 1960, Brierley y cols. llamaron la atención sobre tres pacientes adultos tardíos que habían presentado una encefalitis subaguda progresiva, con principal afectación de los lóbulos temporales<sup>6</sup>. El trabajo tiene una detalladísima descripción de los cambios histopatológicos en zonas límbicas, pero no se avanzó en una correlación anatomoclínica ni se vinculó causalmente la encefalitis con el hallazgo de un cáncer bronquial en uno de los casos. Fueron Corsellis y cols., en 1968, quienes dieron nombre a la entidad, la relacionaron con la presencia de un carcinoma, descubrieron un patrón sintomático común y vincularon los hallazgos clínicos con la topografía del proceso patológico<sup>7</sup>. Es un artículo digno de ser leído, para comprobar cuánto puede lograrse con el análisis exhaustivo de la evolución de solo tres pacientes, y delimitar así una entidad nosográfica. En palabras de Corsellis:

“La característica clínica dominante fue la aparición, a la edad de 60 años, de varios ataques convulsivos seguidos unas semanas más tarde por un deterioro abrupto y permanente de la memoria reciente. Una alteración marcada del afecto, generalmente ansiedad o depresión severa, fue una característica temprana y casi constante. Los hallazgos del EEG eran ampliamente compatibles con la localización del daño cerebral, ya que la característica neuropatológica más llamativa y constante era la forma en que el daño se centraba en la materia gris límbica y especialmente en sus partes temporales mediales. Si un paciente que sufre de carcinoma, y particularmente de carcinoma bronquial, muestra evidencia de un trastorno orgánico de la mente o incluso solo de la memoria, se debe considerar la posibilidad de una ‘encefalitis límbica’ asociada, independientemente de si hay o no otros signos de enfermedad neurológica”.

Desde entonces reconocemos la EL como un trastorno paraneoplásico grave y poco frecuente, de evolución subaguda, que se caracteriza por cambios de personalidad, ansiedad y/o depresión, confusión, trastornos del sueño, convulsiones y trastornos cinésicos, déficit intenso de la memoria reciente y, a veces, demencia<sup>8,9</sup>.

### Etiopatogenia

Se ha avanzado mucho en la comprensión del origen inmunológico de la EL paraneoplásica (ELP), con anticuerpos onconeuronales, y en las dos últimas décadas se definió un nuevo subgrupo de afecciones, también llamadas encefali-

tis sinápticas autoinmunes (ESA), que son potencialmente reversibles, mediadas por anticuerpos contra antígenos de membrana<sup>3,10,11</sup> y con menor asociación tumoral. De modo que corresponde clasificar los autoanticuerpos identificados en la EL en dos grandes categorías, según la ubicación de los antígenos diana (Cuadro 1).

La ELP es causada por autoinmunidad inducida por diferentes tumores<sup>9</sup>, con mayor frecuencia carcinoma pulmonar microcítico (50%), tumores de testículo (20%), cáncer de mama (8%) y de ovario, timoma o enfermedad de Hodgkin, y otros<sup>12,13</sup>.

La expresión tumoral de proteínas normalmente expresadas por las neuronas inicia una reacción cruzada contra las estructuras límbicas<sup>10</sup>; como parte de la respuesta inmunitaria antitumoral surgirían así los anticuerpos onconeuronales contra diferentes proteínas intracelulares (intranucleares o intracitoplasmáticas)<sup>12</sup>.

- Los anticuerpos onconeuronales presentes con mayor frecuencia en la EL son anti-Hu y anti-Ma2; casi siempre señalan un cáncer subyacente<sup>14,15</sup>. Otros anticuerpos menos frecuentes: anti-CV2, anti-anfifisina, anti-Yo, anti-Ri.

Actualmente se considera que estos anticuerpos onconeuronales no serían primariamente patogénicos. Son biomarcadores que obligan a buscar un tumor oculto, pero la lesión estaría mediada por linfocitos T citotóxicos, que contactan directamente con las neuronas y contribuyen a la degeneración y pérdida celulares<sup>3,5,11</sup>; los autoanticuerpos surgirían luego de la lesión tisular<sup>2</sup>.

En cambio, en las ESA, los anticuerpos dirigidos contra antígenos de membrana sí serían responsables directos del daño neuronal, dado que su transferencia pasiva a animales reproduce los trastornos<sup>4</sup> y, en muchos pacientes, la mejoría clínica se correlaciona con la reducción de los niveles de

**Cuadro 1.** Tipos de autoanticuerpos en encefalitis límbica

- 
- |    |  |
|----|--|
| A) | Anticuerpos contra antígenos intracelulares  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Son los anticuerpos onconeuronales, en general paraneoplásicos</li> <li>• Patogenia: citotoxicidad directa por linfocitos T, con pérdida neuronal</li> <li>• Cuadros que evolucionan peor y menos sensibles a la inmunoterapia</li> </ul> |
| B) | Anticuerpos contra antígenos en la superficie neuronal   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndromes menos probablemente paraneoplásicos</li> <li>• Patogenia: disfunción sináptica por mecanismos humorales</li> <li>• Muy buena respuesta a la inmunoterapia, a veces con recuperación total</li> </ul>                            |
-

anticuerpos<sup>8,16</sup>. Se trata de una citotoxicidad por mecanismos inmunitarios humorales mediada por complemento<sup>2</sup>.

- Los autoanticuerpos específicos en las formas más frecuentes de ESA son el anti-NMDAR (receptor N-metil-D-aspartato) y el anti-LGI1 (proteína rica en leucina de glioma inactivado). En formas más raras: anti-AMPA, anti-receptor GABA y anti-CASPR<sup>4,11,16</sup>.

Los antígenos diana (canales iónicos, receptores de membrana y otras proteínas sinápticas) tienen un papel crítico en la transmisión y plasticidad neuronales; su afectación autoinmunitaria produciría una disfunción sináptica que genera los síntomas<sup>4,16</sup>. En ocasiones, las ESA tienen una infección viral prodrómica; se postula que la respuesta autoinmunitaria se iniciaría en esos enfermos por antígenos liberados tras la destrucción viral de neuronas<sup>5</sup>.

### Anatomía patológica

Los hallazgos neuropatológicos consisten en cambios inflamatorios y degenerativos mayormente concentrados en las zonas temporales mediales de la materia gris límbica. Se observan infiltrados linfocitarios perivasculares masivos, necrosis y pérdida neuronal extensa, con proliferación glial reactiva tanto astrocítica como microglial. No se observan cuerpos de inclusión ni son prominentes los signos hemorrágicos<sup>6,7,9</sup>. Mientras que en las ESA predominan los infiltrados linfoplasmocitarios, en las ELP siempre es mayor la degeneración y pérdida de neuronas<sup>5</sup>. Las descripciones anatomopatológicas provienen de material obtenido de resecciones del lóbulo temporal en pacientes con epilepsias intratables, de biopsias estereotáxicas o estudios post mórtem<sup>4</sup>.

### Epidemiología

La EL es un trastorno infrecuente. Según los países y regiones, la incidencia anual de todas las formas de encefalitis varía entre 4,3 y 5,23 casos por cien mil personas<sup>3,4,18</sup>. En un estudio multicéntrico de enfermos con encefalitis en el Reino Unido se halló que el 42% tenía causas infecciosas, 21% un origen inmunitario y en 37% la causa no pudo ser establecida<sup>17</sup>. Esto implicaría que aproximadamente la quinta parte del total de las encefalitis corresponde a formas inmunomediadas.

Con respecto a una de las ESA más frecuentes, la incidencia anual de encefalitis anti-LGI1 en los Países Bajos fue de 0,83 por millón<sup>18</sup> (en el mismo orden de magnitud que la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob). Pero se considera que existe un subdiagnóstico, por tratarse de entidades no suficientemente conocidas<sup>5</sup>.

### MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La EL tiene un comienzo subagudo con deterioro severo de la memoria reciente, convulsiones y trastornos neuropsiquiátricos que sugieren compromiso del sistema límbico<sup>9</sup>.

Los síntomas se desarrollan entre pocas semanas y 2-3 meses, con un curso usualmente monofásico y progresivo de no mediar tratamiento<sup>2,15</sup>. En el 60% de los casos de ELP, los síntomas preceden al diagnóstico de cáncer<sup>9</sup>. En cuanto a las ESA, hasta el 10% puede ser precedido por cuadros virales (catarro de vías aéreas superiores o diarreas) o depresión<sup>8</sup>.

- Las alteraciones neuropsiquiátricas se dan en 60 a 90% de los pacientes<sup>1,12</sup>, e incluyen cambios de personalidad o de conductas habituales, irritabilidad, depresión, ansiedad o agitación, trastornos del sueño, confusión y a veces síntomas psicóticos<sup>11,18</sup>.
- Uno de los síntomas cardinales de la EL es la masiva pérdida de la memoria reciente, en casi el 80-97% de los casos<sup>9,18</sup>. El sistema límbico está formado por partes del tálamo, hipotálamo, hipocampo, amígdala cerebral, cuerpo caloso, septo y mesencéfalo; su función es la coordinación de las emociones y el comportamiento, el tono autonómico y la función endocrina<sup>16</sup>, y otra área de gran importancia clínica: la memoria consciente de hechos y experiencias recientes<sup>11,19</sup>. Las lesiones en estructuras límbicas afectan ese proceso de almacenamiento de información nueva.

Por ello el patrón característico del trastorno de memoria es amnesia anterógrada masiva sin fabulación, con memoria inmediata y función intelectual conservadas. De forma típica, la memoria autobiográfica se encuentra intacta<sup>9</sup>. Por la severa amnesia suele haber desorientación en tiempo y espacio<sup>18</sup>. En casos no tratados, el deterioro cognitivo puede evolucionar a la demencia, tal como lo describió Corsellis<sup>7</sup>:

“...ahora al menos parece claro que las lesiones bilaterales en ciertas partes de las áreas límbicas no solo derivan en la desorganización de la memoria reciente sino también pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo de la demencia”.

- Debido a la inflamación y la actividad irritativa cortical, 50 a 90% de los pacientes desarrollan convulsiones<sup>9,12,18</sup>; se trata de crisis de inicio focal con conciencia alterada<sup>20</sup> (anteriormente llamadas convulsiones parciales complejas). Pueden tener un inicio motor (con mioclonías, o automatismos como movimientos bucolinguofaciales, tomar cosas con las manos, etc.)<sup>4,16</sup>, o inicio no motor, con manifestaciones autonómicas, cognitivas (ilusiones y alucinaciones) o emocionales como angustia o miedo<sup>18</sup>. La variedad clínica de estas convulsiones es tan amplia, que siempre deben sospecharse ante episodios estereotipados de comportamientos extraños o atípicos y en los que el enfermo se desconecta del ambiente. Las crisis recurrentes son un hecho saliente y de difícil tratamiento en la EL; con frecuencia progresan de crisis focal a tónico-clónica bilateral<sup>2,20</sup>.

A la tríada sintomática de cambios psiquiátricos, amnesia y convulsiones, que señala la disfunción límbica,

pueden muchas veces agregarse evidencias de un ataque inflamatorio multifocal del sistema nervioso<sup>2,14</sup>. Por afectación diencéfalo-hipotalámica pueden ocurrir en la EL disautonomías (con arritmias cardíacas, hipotensión postural o hipoventilación central); también alteración del eje hipotalámico-hipofisario (con trastornos en la regulación de la temperatura, o hiponatremia por secreción inapropiada de hormona antidiurética), y a veces compromiso cerebeloso<sup>10</sup>.

**Síndromes específicos:** no es posible, dentro de los límites de esta revisión, detallar las numerosas formas de EL asociadas a la variedad de anticuerpos descubiertos, pero se describirán los cuadros clínicos más frecuentes.

Entre las ELP, la encefalitis anti-Hu es padecida generalmente por pacientes añosos y fumadores, que en un 95% tienen un carcinoma pulmonar microcítico<sup>9</sup>. Puede comenzar como una EL pura, pero luego el 78% desarrolla síntomas neurológicos multifocales; su pronóstico es malo. Es frecuente la asociación con degeneración cerebelosa o neuropatía sensorial o con ambas entidades<sup>15</sup>.

La encefalitis anti-Ma2 se da en hombres menores de 45 años, asociada a un tumor de células germinales de testículo<sup>9</sup>. Característicamente afecta el sistema límbico, el hipotálamo y el tronco encefálico superior en proporciones variables. Por lo tanto, además de las alteraciones cognitivas, muchos enfermos presentan hipersomnia, narcolepsia, cataplejía, hiperfagia, oftalmoparesia, o severa rigidez con hipocinesia<sup>14,15</sup>. Su evolución neurológica suele ser mala, aunque responden mejor al tratamiento que las formas anti-Hu.

En cuanto a las ESA, la encefalitis anti-NMDAR afecta a niños y adultos con edad media de 21 años, con predominio femenino de 4:1; en mujeres jóvenes hay un teratoma de ovario en el 58% de los casos<sup>5</sup>. El síndrome refleja una encefalitis difusa antes que una EL típica<sup>2,3</sup>. Se presenta con síntomas psicóticos prominentes, convulsiones y trastornos del movimiento (disquinesia bucolinguofacial, o coreoatetosis)<sup>11,21</sup>, con una evolución rápidamente progresiva: en días o pocas semanas se produce un grave trastorno del estado de conciencia, disfunción autonómica e hipoventilación central con requerimiento de asistencia respiratoria mecánica<sup>5</sup>. A pesar de la severidad del cuadro, las pacientes a menudo se recuperan con el tratamiento del tumor e inmunoterapia. En hombres y niños, la asociación con tumores es mucho menos frecuente; en los niños se presenta con insomnio, irritabilidad, convulsiones y trastornos motores extrapiramidales<sup>5</sup>.

La encefalitis anti-LGI1 es casi siempre una EL pura, sin afectación cerebelosa o del tronco encefálico<sup>18</sup>; fue incluida anteriormente dentro del espectro de patologías asociadas a anticuerpos contra los canales de potasio dependientes de voltaje (VGKC), con los que la proteína LGI1 está funcionalmente relacionada.

Ocurre en mayores de 50 años, con predominio masculino leve; hay asociación tumoral en solo 5-10% (un timoma

o carcinoma pulmonar microcítico)<sup>5,16</sup>. Es típico que el 65 a 80% de los pacientes desarrolle una hiponatremia refractaria<sup>4,19</sup>.

Siempre el deterioro mnésico es dato sobresaliente (presente en el 70 a 97% de los casos, según las series)<sup>16,18,22</sup>, y su comienzo puede imitar una demencia rápidamente progresiva. El 80-90% desarrolla convulsiones de distinto tipo, que pueden coexistir con otros fenómenos de comienzo y fin ictales como piloerección, dificultades para hablar o sentimientos de temor o angustia<sup>10,18</sup>. Hasta el 47% de los enfermos suele presentar un trastorno distónico muy específico: las crisis distónicas faciobraquiales, que consisten en episodios breves y frecuentes de contracciones involuntarias unilaterales o bilaterales de miembros superiores, con una postura distónica del brazo y a menudo acompañadas de una contracción facial breve<sup>4,18</sup>. Aparecen tempranamente en la evolución y preceden a mayores empeoramientos, de ahí la importancia de su diagnóstico precoz; son muy características de la encefalitis anti-LGI1<sup>16,18,19</sup>.

El pronóstico de esta forma de ESA es bueno en el 90%, con una excelente respuesta al tratamiento y mejoría cognitiva a pesar de una atrofia temporal medial remanente<sup>16,18</sup>.

#### ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Ya se dijo que muchos pacientes pueden tener hiponatremia. El reumatograma suele ser normal<sup>10</sup>.

#### Líquido cefalorraquídeo (LCR)

Es anormal en el 60-80% de los enfermos con ELP, con signos inflamatorios como pleocitosis linfocítica, aumento de proteínas y síntesis de inmunoglobulinas, con bandas oligoclonales<sup>9,12</sup>, pero citología negativa para células neoplásicas<sup>13</sup>. No obstante, en etapas iniciales puede ser normal<sup>11</sup>, y la encefalitis anti-LGI1 cursa en el 75% de los casos con un LCR normal<sup>18</sup>.

Más allá de la normalidad o patología del LCR en los estudios estándar, en la mayor parte de pacientes con EL se detectan autoanticuerpos neuronales en LCR<sup>5</sup>.

#### Electroencefalograma (EEG)

Es patológico en el 50-60% de los casos, con actividad lenta focal o difusa en los intervalos, y en los accesos descargas focales paroxísticas unilaterales o bilaterales con ondas agudas en regiones temporales<sup>8,12</sup>. Como en muchos enfermos el EEG muestra un aspecto no específico<sup>13</sup>, o el reconocimiento de algunas convulsiones cortas y atípicas puede ser difícil por la ausencia habitual de anomalías en el EEG ictal<sup>18</sup>, se ha sugerido la monitorización por videoelectroencefalograma como una herramienta valiosa en el diagnóstico de las crisis epilépticas por EL<sup>4,10,23</sup>.

Algunos pacientes con encefalitis anti-NMDAR suelen tener un hallazgo electroencefalográfico muy típico de esa entidad, el patrón "extreme delta brush" (o cepillo delta extremo), caracterizado por actividad rítmica delta gene-

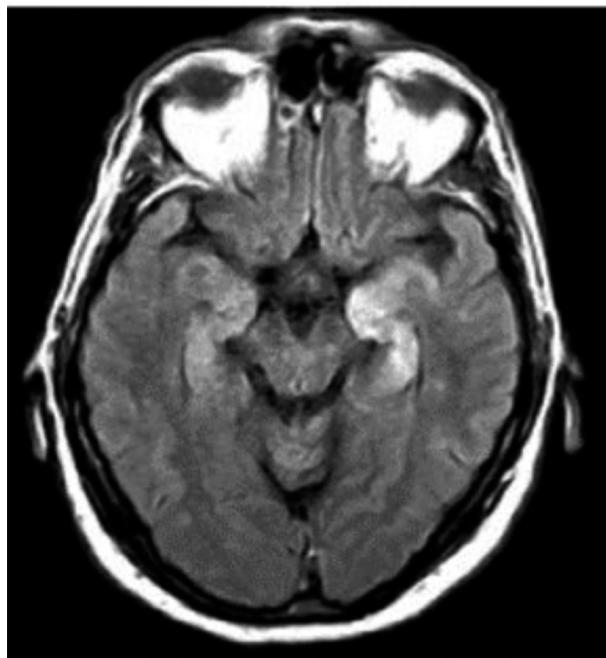
realizada con actividad rápida superpuesta<sup>23</sup>. Su presencia suele preanunciar una enfermedad más prolongada.

### Resonancia magnética nuclear (RMN)

Como evidencia de actividad inflamatoria en áreas límbicas, surgen zonas de mayor intensidad de señal unilaterales o bilaterales en la mitad interna del lóbulo temporal<sup>11</sup>. En la RMN se identifican mejor los cambios en las secuencias de recuperación de inversión atenuada de fluidos (FLAIR) y señal ponderadas en T2<sup>3,10,24</sup> (Fig. 1).

Es un hallazgo muy específico pero de ocurrencia dispar: mientras que en la encefalitis anti-LGI1 se lo encuentra en el 74% de los enfermos<sup>18</sup>, en formas paraneoplásicas se da entre 25 y 57%<sup>9,13</sup>; y en casos aun clínicamente graves, la RMN puede ser normal o solo mostrar cambios inespecíficos (ello ocurre también en períodos iniciales de la enfermedad)<sup>11</sup>. En la encefalitis anti-NMDAR, el 30% de las pacientes tiene una RMN que muestra afectación más difusa en zonas corticales, subcorticales o cerebelosas<sup>5</sup>.

La exploración con tomografía por emisión de positrones (PET) con fluorodesoxiglucosa (FDG) es útil cuando el electroencefalograma (EEG) y la RMN no revelan anomalías<sup>12,13,24</sup>; varios estudios recientes sugieren que sus imágenes tendrían mayor sensibilidad diagnóstica<sup>15</sup>. Muestran un hipermetabolismo en lóbulos temporales, mesencéfalo u otras áreas, lo que indica una fase aguda del proceso inflamatorio; por ello se utiliza también la PET para seguimiento de la actividad de la enfermedad y evaluar la respuesta terapéutica<sup>19</sup>.



**Figura 1.** RMN de cerebro en secuencia FLAIR: muestra hiperintensidad de ambos lóbulos temporales en forma asimétrica, mayor a la izquierda. Tomado de Soler B y cols. <sup>10</sup>.

### Detección de anticuerpos

La presencia de autoanticuerpos antineuronales en suero o en LCR es uno de los hallazgos más específicos para el diagnóstico de EL<sup>2</sup>, y ocurre en más del 80% de los enfermos<sup>9,12,16</sup>. Los anticuerpos onconeuronales clásicos señalarán una alta probabilidad de existencia o desarrollo de cáncer<sup>15</sup> (anti-Hu: neoplasia de pulmón; anti-Ma2: tumor de testículo), así como los anti-NMDAR orientarán a descartar un teratoma de ovario; los anticuerpos dirigidos contra antígenos de membrana siempre preanuncian un cuadro más propenso a responder bien a la inmunoterapia<sup>11</sup>. Es decir: la detección de estos autoanticuerpos facilita el diagnóstico de EL y ayuda a identificar tempranamente un eventual tumor subyacente<sup>3,5,15</sup> pero, además, es importante para la planificación de un tratamiento específico y la evaluación pronóstica<sup>2</sup>. Debe puntualizarse que existen formas de EL seronegativas, cuadros no infecciosos con anticuerpos negativos que representan un desafío clínico<sup>25</sup>.

### PLANTEO DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de EL se basa en una combinación de características clínicas y estudios de LCR, EEG y RMN, y la eventual detección de un anticuerpo específico<sup>3,11,12</sup>. El cuadro 2 muestra los criterios diagnósticos definidos recientemente<sup>15</sup>.

En cuanto al diagnóstico diferencial, es esencial excluir la meningoencefalitis infecciosa (especialmente encefalitis viral por herpes simple), la deficiencia de tiamina (encefalopatía de Wernicke-Korsakoff) o de vitamina B<sub>12</sub>, intoxicación por drogas, trastornos degenerativos (Creutzfeldt-Jakob), encefalopatías de Hashimoto y lúpica, tumor cerebral y estado epiléptico subclínico, entre otros cuadros<sup>3,11,12</sup> (Cuadro 3).

- La encefalitis herpética produce mayor confusión mental con un desarrollo agudo-subagudo de estupor y coma; generalmente involucrará todo el lóbulo temporal pero también el frontal, con presencia de edema y signos de hemorragia en algunos casos<sup>3,9</sup>. Los gliomas de bajo grado serán unilaterales y no se limitarán al lóbulo temporal medial. En el síndrome de Korsakoff, los pacientes, además de la severa amnesia anterógrada, tienen una característica fabulación de relleno.
- La encefalopatía de Hashimoto predomina en mujeres y se asocia en el 100% con títulos muy elevados de anticuerpos antitiroideos; la RMN es normal o inespecífica. Puede darse con eutiroidismo, hipotiroidismo o hipertiroidismo, y muestra una excelente respuesta al tratamiento con corticosteroides<sup>2</sup>. La encefalopatía lúpica tiene un hallazgo paraclínico muy específico: la presencia de anticuerpos anti-ADN<sup>9</sup>. Debe excluirse también un trastorno psiquiátrico primario (psicosis aguda)<sup>19</sup> y la intoxicación con drogas ilícitas o abstinencia (estos dilemas diagnósticos se plantean sobre todo en la encefalitis anti-NMDAR, siempre en pacientes jóvenes con síntomas psicóticos prominentes)<sup>5</sup>.

### Cuadro 2. Criterios diagnósticos para encefalitis límbica autoinmune definida

El diagnóstico se puede hacer cuando se cumplen los cuatro\* de los siguientes criterios:

1. Inicio subagudo (progresión rápida en menos de 3 meses) de déficit de la memoria reciente, convulsiones o síntomas psiquiátricos que sugieren la participación del sistema límbico
2. Anomalías cerebrales bilaterales en la RMN en secuencia FLAIR ponderada en T2, altamente restringidas a los lóbulos temporales medios. (PET-FDG se puede utilizar para cumplir este criterio)
3. Al menos uno de los siguientes:
  - Pleocitosis en LCR (recuento de glóbulos blancos de más de cinco células por mm<sup>3</sup>)
  - EEG con actividad epiléptica o de ondas lentas que involucra los lóbulos temporales
4. Exclusión razonable de causas alternativas

\* Si no se cumple uno de los primeros tres criterios, solo se puede hacer un diagnóstico de encefalitis límbica definida con la detección de anticuerpos contra proteínas de la superficie celular, sinápticas u onconeurales.

RMN: resonancia magnética nuclear; FLAIR: recuperación de inversión atenuada de fluidos; PET-FDG: tomografía por emisión de positrones con fluorodesoxiglucosa; LCR: líquido cefalorraquídeo; EEG: electroencefalograma.

Adaptado de referencia 15.

Finalmente, cabe mencionar que –para considerar que una EL es paraneoplásica– se requiere un intervalo de menos de 4 años entre el desarrollo de los síntomas neurológicos y el diagnóstico del tumor, así como la exclusión de otras complicaciones neurooncológicas<sup>9</sup>. Se recomienda descartar malignidad en todos los casos. El estudio inicial de una EL siempre debe incluir una tomografía computarizada de tórax, abdomen y pelvis, así como una mamografía en mujeres y pruebas de antígeno prostático específico en suero y ecografía testicular en hombres. Indicar una PET corporal total cuando la tomografía es negativa o no concluyente aumenta la detección del cáncer<sup>24</sup>. Si no se encuentra tumor, se mantendrá una estrecha vigilancia para neoplasia cada 3 a 6 meses, durante al menos 2 años<sup>11</sup>.

### TRATAMIENTO

Debido en gran parte a la rareza de la EL, las recomendaciones terapéuticas están mayormente basadas en series retrospectivas y el consenso de los expertos, pero faltan

### Cuadro 3. Encefalitis límbica: diagnósticos diferenciales

Etiología	Enfermedad
Infeciosa	Encefalitis herpética- HIV Encefalopatía séptica
Inflamatoria	Vasculitis primaria del SNC Encefalomielitis aguda diseminada
Autoinmune	Encefalopatía de Hashimoto Encefalopatía lúpica-Enf. de Sjögren
Deficiencias vitamínicas/Metabólica	Encefalopatía de Wernicke-Korsakoff Deficiencia de vitamina B <sub>12</sub> Encefalopatía metabólica
Neoplásica	Tumores primarios y secundarios del SNC Glioma- Linfoma
Neurodegenerativa	Enf. de Creutzfeldt-Jakob
Neurovascular	ACV- Hipoxia vascular
Psiquiátrica primaria	Psicosis agudas
Epiléptica primaria	Epilepsia temporal o psicomotora Convulsiones atípicas y/o subclínicas
Toxicidad por drogas	Interacciones o efectos neurotóxicos de medicamentos (p. ej., síndrome serotoninérgico) Abuso de drogas ilícitas, abstinencia

HIV: virus de inmunodeficiencia humana; SNC: sistema nervioso central; ACV: accidente cerebrovascular.

Adaptado de referencias 8 y 15.

ensayos clínicos aleatorizados<sup>5,11,15</sup>. El enfoque actual incluye inmunoterapia y la remoción del tumor, cuando existe como disparador inmunológico.

Las formas de EL relacionadas con distintos anticuerpos responden también de manera diversa al tratamiento<sup>2,3</sup>. Los síndromes asociados con anticuerpos contra antígenos intracelulares tienden a ser más resistentes a la terapia inmunológica<sup>11</sup>.

- Es por ello que, en la ELP, lo más importante es el tratamiento temprano del tumor con cirugía, quimioterapia o radioterapia o combinación de ellas<sup>9</sup>. Aun pequeñas reducciones en la carga tumoral producen una mejora neurológica<sup>12</sup>, y ya el inicio de una quimioterapia suele disminuir las convulsiones<sup>13</sup>.
- La inmunoterapia incluye corticosteroides en dosis altas, inmunoglobulina intravenosa y plasmaféresis<sup>2,3</sup>. Pero la mayoría de los pacientes no logra alivio hasta que se haya controlado el tumor primario, y suprimir así la estimulación antigénica<sup>12</sup>.

Aunque se trata de una grave enfermedad, el 44% de los pacientes con ELP pueden mejorar después del tratamiento del tumor y la inmunoterapia<sup>9</sup>; la proporción suele ser incluso mayor en la encefalitis anti-Ma2, con tumores de testículo<sup>14</sup>.

En cuanto a las EL con anticuerpos contra antígenos de membrana, la inmunoterapia es eficaz en el 80% de los casos, con mejoría temprana de las convulsiones pero lenta y gradual recuperación cognitiva<sup>5,18</sup>.

- La primera línea de tratamiento la constituyen los pulsos de corticosteroides en dosis altas, la inmunoglobulina intravenosa y plasmaféresis, o una combinación de ellas<sup>4,11,19</sup>.
- De manera escalonada, en casos refractarios se utiliza la inmunoterapia de segunda línea (rituximab, ciclofosfamida, micofenolato de mofetilo o azatioprina)<sup>3,15,26</sup>.

La mejoría clínica y neuropsicológica se correlaciona ampliamente con la reducción en los niveles de anticuerpos después de la inmunoterapia<sup>5,8</sup>. Pero el tratamiento podría actuar no solamente disminuyendo los niveles de anticuerpos en suero (y, por lo tanto, la cantidad de anticuerpos que pueden ingresar en el sistema nervioso central), sino también reduciendo la inflamación y la permeabilidad de la barrera hematoencefálica.

Además del objetivo general de disminuir el proceso neuroinflamatorio, siempre se requerirá el manejo farmacológico de los trastornos psiquiátricos y las convulsiones, y tratamientos de soporte y del medio interno<sup>3,10</sup>. Cabe advertir que las recaídas son comunes en las ESA (hasta 35% a los dos años), por lo que suele indicarse tratamiento inmunosupresor crónico<sup>18</sup>; pueden ocurrir varios años después del episodio inicial de la enfermedad.

El pronóstico a largo plazo es mayormente favorable: a pesar de la gravedad de los síntomas y las prolongadas hospitalizaciones necesitadas por muchos pacientes, los resultados son muy positivos si se realizan un diagnóstico y tratamiento precoces<sup>5,8</sup>; se logra así prevenir la mortalidad asociada con convulsiones intratables y trastornos electrolíticos, y la morbilidad vinculada al deterioro cognitivo y la atrofia cerebral<sup>16,18</sup>. De ahí la importancia de un mejor conocimiento de esta entidad, cuyo diagnóstico requiere un alto nivel de sospecha<sup>11</sup>.

### CONCLUSIONES Y NUEVAS PERSPECTIVAS

Después de su descripción en 1968, la EL fue considerada una enfermedad rara y a menudo mortal, con pocas opciones de tratamiento. Los avances científicos posteriores sugirieron que no se trata de un cuadro único, sino de un grupo de trastornos autoinmunes que afectan predominantemente el sistema límbico<sup>3</sup>. Su asociación con los anticuerpos onconeuronales, y luego el descubrimiento de anticuerpos contra antígenos de membrana, permitieron definir subgrupos con relación variable con neoplasias y con muy distintas respuestas a la inmunoterapia.

En la evaluación médica inicial es prioritario excluir otras causas de encefalopatía subaguda, especialmente la etiología infecciosa viral. Un nuevo dilema diagnóstico lo planteará la heterogeneidad clínica de las formas de EL. Dada su rápida progresión, será necesario reconocer no solo los casos con sintomatología completa, sino también las formas frustras, leves o monosintomáticas. (La encefalitis anti-LGI1 puede tener crisis distónicas faciobraquiales refractarias y aisladas como inicio de la enfermedad<sup>18</sup>; o la encefalitis anti-NMDAR tiene en el 4% solamente síntomas psicóticos como comienzo o primer indicio de recaída<sup>21</sup>).

Pueden enunciarse como indicadores clínicos que sugieren una EL<sup>11</sup>:

- Inicio agudo o subagudo de un síndrome neurológico, en particular amnesia<sup>8</sup>.
- Estado epiléptico refractario de aparición reciente y causa desconocida.
- Trastornos del movimiento inusuales que no se ajustan a los síndromes estándar.
- Psicosis atípica aguda o subaguda, resistente a fármacos y/o con progresión inesperada a síntomas neurológicos o delirium<sup>10</sup>.
- Paciente con neoplasia maligna no neurológica conocida, que desarrolla síntomas neurológicos nuevos.

Para completar esta revisión es preciso agregar, aunque sea brevemente, que la comprensión de los mecanismos de enfermedad en distintos tipos de EL promete enseñar bastante sobre afecciones relacionadas, que comparten algunos de sus síntomas cardinales<sup>5</sup>.

**Psicosis:** las formas clínicas frustras o monosintomáticas de ESA revisten especial interés. El hecho de que la encefalitis anti-NMDAR pueda presentarse con síntomas psicóticos aislados sugiere, por un lado, que inicialmente puede confundirse con un trastorno psiquiátrico primario<sup>21</sup>. Pero además pone en evidencia que mecanismos autoinmunitarios a nivel sináptico pueden generar síntomas psicóticos; y proporciona una evidencia directa de la conexión etiológica entre autoinmunidad y el desarrollo de psicosis<sup>27</sup>.

– Esta convergencia sintomática de esquizofrenia y encefalitis anti-NMDAR originó estudios en pacientes con diagnóstico inicial de esquizofrenia, en quienes se halló una prevalencia de anticuerpos NMDAR del 10%, mayor que en controles<sup>28</sup>. Son pocos casos pero podrían constituir un paradigma para comprender la autoinmunidad como causa de algunos trastornos psicóticos esquizofreniformes.

En la práctica clínica ya aparecía la psicosis asociada a trastornos inflamatorios y autoinmunitarios clásicos, como el lupus eritematoso sistémico o la encefalopatía de Hashimoto. Pero el trabajo reciente con las encefalitis sinápticas proporciona algunas de las pruebas más convincentes hasta el momento, al demostrar cómo los trastornos de la neu-

rotransmisión por afectación autoinmune de receptores y proteínas sinápticas pueden provocar alteraciones neuropsiquiátricas profundas<sup>27,28</sup>. Futuras investigaciones podrán determinar si un subgrupo de los considerados trastornos psiquiátricos primarios se debe realmente a síndromes autoinmunitarios definibles y tratables con inmunoterapia<sup>5</sup>.

**Epilepsia:** aproximadamente un tercio de los casos de epilepsia son refractarios al tratamiento con fármacos anticonvulsivantes<sup>29</sup>. Aunque los trastornos genéticos y lesiones cerebrales estructurales son causas conocidas de convulsiones difíciles de tratar, algunos pacientes refractarios no entran en estas categorías. La relación entre epilepsia e inmunología ha sido muy explorada en las últimas décadas, sobre todo buscando un posible origen inmunitario de esos cuadros con crisis farmacorresistentes<sup>30</sup>.

– El descubrimiento de encefalitis mediadas por autoanticuerpos impulsó todavía más esa búsqueda; son enfermedades con un origen inmunológico en las cuales la epilepsia es una manifestación predominante y aun aislada, lo que sugiere la propiedad epileptogénica de dichos anticuerpos<sup>31</sup>. Se requieren más ensayos controlados, pero así parece indicarlo la positiva respuesta a la inmunoterapia hallada en un estudio retrospectivo de pacientes con convulsiones refractarias presuntamente autoinmunes, con presencia de autoanticuerpos neuro-

nales en el 89,6% pero sin el síndrome completo de EL<sup>29</sup>. El 62% de esos enfermos respondió favorablemente a la inmunoterapia, con mejoría notable en el control de las crisis; la tasa de respuesta fue aún mayor entre los pacientes con anticuerpos contra antígenos de membrana (mejoró el 87,5% de los casos).

El conocimiento actual de las EL sirve como modelo para entender la interacción de epilepsia y sistema inmunitario, evocando la posibilidad de que los anticuerpos podrían causar crisis en pacientes con convulsiones solamente; esto es: un subgrupo de epilepsias autoinmunes con anticuerpos para definir, en cuadros con crisis refractarias<sup>30</sup>.

La consecuencia de encontrar una prueba diagnóstica positiva para estos anticuerpos no está clara todavía, ya que se desconoce su papel específico en la epileptogénesis<sup>31</sup>. Es un dilema similar al que plantea su hallazgo en la psicosis. Pero definir una base inmunitaria es esencial para diseñar ensayos clínicos que determinen el papel de la inmunoterapia en el tratamiento de epilepsias farmacorresistentes<sup>15,29</sup>. Como puede verse, la mejor comprensión de las EL no solo ha posibilitado diagnósticos y tratamientos más precisos de cuadros encefalíticos; también ha proporcionado un valioso vínculo entre la investigación y los hechos clínicos en numerosos síndromes de autoanticuerpos, que parecen cabalgar entre dos mundos, la neurociencia y la psiquiatría<sup>4,5</sup>.

---

**Conflictos de interés:** el autor declara no tener conflictos de interés.

---

## REFERENCIAS

- Galli J, Greenlee J. Paraneoplastic Diseases of the Central Nervous System. *F1000Res*. 2020; 9:F1000 Faculty Rev-167.
- Renjen PN, Chaudhari DM. A review of autoimmune encephalitis. *Int J Sci Res*. 2017; 6(12):286-8.
- Kumar R. Understanding and managing acute encephalitis. *F1000Res*. 2020; 9:F1000 Faculty Rev-60. doi:10.12688/f1000research.20634.1
- Younger DS. Autoimmune Encephalitides. *World J Neurosci*. 2017; 7: 327-61.
- Dalmau J, Graus F. Antibody-Mediated Encephalitis. *N Engl J Med*. 2018; 378(9): 840-51.
- Brierley JB, Corsellis JAN, Hierons R, et al. Subacute encephalitis of later adult life. Mainly affecting the limbic areas. *Brain*. 1960; 83: 357-68.
- Corsellis JAN, Goldberg GJ, Norton AR. "Limbic encephalitis" and its association with carcinoma. *Brain*. 1968; 91(3): 481-96.
- Vincent A, Buckley C, Schott JM, et al. Potassium channel antibody-associated encephalopathy: a potentially immunotherapy-responsive form of limbic encephalitis. *Brain*. 2004; 127(3):701-12.
- Humayun Gultekin S, Rosenfeld MR, Voltz R, et al. Paraneoplastic limbic encephalitis: neurological symptoms, immunological findings and tumour association in 50 patients. *Brain*. 2000; 123(7): 1481-94.
- Soler B, Godoy J, Mellado, P. Encefalitis límbica por anticuerpos anticanales de potasio dependientes de voltaje: Caso clínico. *Rev Med Chile*. 2009; 137(5): 675-9.
- Jammoul A, Li Y, Rae-Grant A. Autoantibody-mediated encephalitis: Not just paraneoplastic, not just limbic, and not untreatable. *Cleve Clin J Med*. 2016; 83(1): 43-53.
- Shen K, Xu Y, Guan H, et al. Paraneoplastic limbic encephalitis associated with lung cancer. *Sci Rep*. 2018; 8:6792.
- Kacem M, Belloumi N, Bachouche I, et al. Paraneoplastic limbic encephalitis revealing a small cell carcinoma of the lung. *Respir Med Case Rep*. 2019; 26: 157-160.
- Ortega Suero G, Sola-Valls N, Escudero D, et al. Anti-Ma and anti-Ma2-associated paraneoplastic neurological syndromes. *Neurologia*. 2018; 33(1):18-27.
- Graus F, Titulaer MJ, Balu R, et al. A clinical approach to diagnosis of autoimmune encephalitis. *Lancet Neurol*. 2016; 15(4): 391-404.
- Qiao J, Zhao X, Wang, et al. Functional and structural brain alterations in encephalitis with LGII antibodies. *Front Neurosci*. 2020; 14:304.
- Granerod J, Ambrose HE, Davies NW, et al. UK Health Protection Agency (HPA). Aetiology of Encephalitis Study Group. Causes of encephalitis and differences in their clinical presentations in England: a multicentre, population-based prospective study. *Lancet Infect Dis*. 2010; 10(12):835-44.
- van Sonderen A, Thijs RD, Coenders EC, et al. Anti-LGII encephalitis. Clinical syndrome and long-term follow-up. *Neurology*. 2016; 87(14): 1449-56.
- Li X, Yuan J, Liu L, et al. Antibody-LGI 1 autoimmune encephalitis manifesting as rapidly progressive dementia and

- hyponatremia: a case report and literature review. *BMC Neurology*. 2019; 19:19. doi:10.1186/s12883-019-1251-4
20. Fisher RS, Cross JH, French JA, et al. Operational classification of seizure types by the International League Against Epilepsy: Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2017; 58: 522-30.
21. Dalmau J, Armangué T, Planagumà J, et al. An update on anti-NMDA receptor encephalitis for neurologists and psychiatrists: mechanisms and models. *Lancet Neurol*. 2019; 18(11):1045-57.
22. Griffith S, Malpas Ch, Alpitsis R, et al. The neuropsychological spectrum of anti-LGI1 antibody mediated autoimmune encephalitis. *J Neuroimmunol*. 2020; 345: 577271.
23. Moise AM, Karakis I, Herlopian A, et al. Continuous EEG findings in autoimmune encephalitis. *J Clin Neurophysiol*. 2019;10:1097
24. Deuschl C, Rüber T, Ernst L, et al. 18F-FDG-PET/MRI in the diagnostic work-up of limbic encephalitis. *PLoS One*. 2020; 15(1): e0227906.
25. Sánchez-Larsen Á, de Cabo C. Seronegative limbic encephalitis. *Neurol Sci*. 2020; 41(1): 205-8.
26. Lee WJ, Lee ST, Byun JI, et al. Rituximab treatment for autoimmune limbic encephalitis in an institutional cohort. *Neurology*. 2016; 86(18):1683-91.
27. Najjar S, Steiner J, Najjar A, et al. A clinical approach to new-onset psychosis associated with immune dysregulation: the concept of autoimmune psychosis. *J Neuroinflammation*. 2018; 15: 40.
28. Steiner J, Walter M, Glanz W, et al. Increased prevalence of diverse N-methyl-D-aspartate glutamate receptor antibodies in patients with an initial diagnosis of schizophrenia: specific relevance of IgG NR1a antibodies for distinction from N-methyl-D-aspartate glutamate receptor encephalitis. *JAMA Psychiatry*. 2013; 70(3):271-8.
29. Toledano M, Britton JW, McKeon A, et al. Utility of an immunotherapy trial in evaluating patients with presumed autoimmune epilepsy. *Neurology*. 2014; 82(18):1578-86.
30. Stanciu GD, Bild V, Ababei DC, et al. Relevance of Surface Neuronal Protein Autoantibodies as Biomarkers in Seizure-Associated Disorders. *Int J Mol Sci*. 2019; 20(18):4529. doi:10.3390/ijms20184529
31. Wesselingh R, Butzkueven H, Buzzard K, et al. Seizures in autoimmune encephalitis: Kindling the fire. *Epilepsia*. 2020; 61(6):1033-44.

# Medicalización de la vida y daño poblacional: revisión bibliográfica no sistematizada

Mariano Granero y Alberto Velazquez

## RESUMEN

La práctica de la medicina se encuentra atravesando una crisis, en la cual muchas de las prácticas médicas que se realizan son de poco valor y con frecuencia generan daño a las personas. Se presenta una revisión bibliográfica no sistematizada en la que se analizan en conjunto los diversos factores que contribuyen al desarrollo de excesos médicos y a los daños que estos generan. Consideramos que su conocimiento puede contribuir a mejorar la calidad de los cuidados que se ofrecen a nuestros pacientes.

**Palabras clave:** prevención cuaternaria, uso excesivo de los Servicios de Salud, calidad de la atención de salud, medicina basada en la evidencia.

## MEDICALIZATION OF LIFE AND POPULATION DAMAGE: NON-SYSTEMATIC BIBLIOGRAPHIC REVIEW ABSTRACT

The practice of medicine is going through a crisis, in which many of the medical practices that are carried out are of little value and often cause harm to people. An unsystematic bibliographic review is presented in which various factors that contribute to the development of medical excesses are analyzed. Their knowledge can contribute to improving the quality of medical care offered to our patients.

**Key words:** quaternary prevention, medical overuse, quality of health care, evidence-based medicine.

Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2020; 40(4): 208-218.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad pueden observarse múltiples indicios de que la práctica de la medicina tal como la conocemos está atravesando una crisis. Entre estos pueden enumerarse los altos costos de la salud, los regulares indicadores poblacionales, la disconformidad de los pacientes con la atención recibida y el desgaste e insatisfacción que experimentan muchos médicos.

Los factores que contribuyen a esta crisis parecen ser múltiples y heterogéneos, y, si bien existe extensa bibliografía que los estudia de manera individual, es escasa la que los aborda de manera integral.

Este trabajo consiste en una revisión bibliográfica no sistemática y tiene por objetivo ofrecer al lector una mirada ampliada que contribuya a la comprensión en profundidad de un fenómeno complejo.

La iniciativa de realizar un trabajo de esta naturaleza surge luego de observar, desde nuestro papel asistencial, múltiples situaciones en las que nuestros pacientes sufren algún tipo de daño a expensas de la medicalización de la vida y de los excesos médicos a los que se ven expuestos. La búsqueda bibliográfica se realizó en dos etapas. Inicialmente fue una búsqueda exploratoria sobre los ejes temáticos “prácticas de bajo valor”, “medicalización”,

“sobreuso médico”, “calidad de la atención de salud”, “prevención cuaternaria”, “menos es más” y “medicina basada en la evidencia”. A partir de sus resultados, se elaboró un mapa conceptual con las ideas principales y sus posibles interrelaciones, que se tomó como referencia para una segunda búsqueda que permitiera profundizar los conceptos emergentes identificados como centrales. Ambas búsquedas se realizaron para trabajos publicados en español y en inglés. Se incluyeron para su análisis solamente aquellos trabajos sometidos a revisión por pares para su publicación, y que contaran con la mejor calidad disponible sobre cada temática.

Este trabajo consta de tres instancias. Inicialmente se trabajará sobre el marco teórico de la medicalización de la vida y de los excesos médicos, junto con los mecanismos a través de los cuales generan daño a las personas. Luego se hace un análisis de los distintos actores que participan en la medicalización y de la forma en la que se interrelacionan y, finalmente, se ofrecen algunas reflexiones sobre esta problemática.

Debajo de los títulos de algunas secciones se encontrarán en *italica* distintas expresiones que surgen de intercambios con otros profesionales de la salud, docentes, alumnos e investigadores en actividades académicas sobre esta problemática. También se encontrarán otras de nuestros pacientes en consultorio. Cabe destacar que estas, si bien surgen de intercambios reales, no se utilizan como citas textuales con rigor científico, sino a modo de viñeta para ilustrar la idea principal de cada apartado.

Recibido: 1/06/20

Aceptado: 7/12/20

Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria. Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina  
Correspondencia: mariano.granero@hospitalitaliano.org.ar

## MEDICALIZACIÓN: CUANDO INTENTAMOS CURAR, PERO DAÑAMOS

Durante las últimas décadas, las prácticas orientadas a la prevención de enfermedades experimentaron una expansión significativa que generó grandes beneficios para la salud de la población y significó, en última instancia, un aumento de la expectativa y calidad de vida a nivel global<sup>1</sup>. Sin embargo, para que esto suceda, la medicina avanzó sobre espacios previamente no médicos generando que un número creciente de condiciones, comportamientos y/o experiencias considerados históricamente como “problemas no médicos” se transformaran en “problemas médicos” bajo la forma de trastornos o enfermedades. Este fenómeno se define como *medicalización*<sup>2,3</sup>.

El término *medicalización* se puede encontrar frecuentemente en la bibliografía como sinónimo de *sobremedicalización*, especialmente en la literatura en inglés. Sin embargo, en la literatura en español, distintos autores señalan que la medicalización se refiere al proceso social mencionado en el que la medicina avanza sobre territorios previamente no médicos, mientras que la sobremedicalización se relaciona con un uso excesivo de los recursos de salud. De esta manera, la sobremedicalización abarca conceptos como la sobredetección de patologías (sobrediagnóstico) y tratamiento (sobretreatment)<sup>4-6</sup>, es decir, prácticas con escaso beneficio para la población y que representan un aumento injustificado de los costos y de los posibles daños a la salud.

Consideramos que medicalización y sobremedicalización coexisten, se interrelacionan y potencian entre sí. Por tal motivo, en este trabajo, dichos términos serán utilizados como sinónimos ya que, independientemente de las diferencias propuestas por los autores, ambas tienen en común que se refieren a prácticas médicas sin un claro beneficio y que generan daño a las personas.

### ¿CÓMO GENERA DAÑOS LA MEDICALIZACIÓN?

La medicalización genera daño a las personas sobre sus distintas esferas<sup>7</sup>:

**Daño psicológico:** este es un daño difícil de cuantificar, pero tiene un alto impacto en la calidad de vida de las personas. Está representado por temor, tristeza, depresión, ansiedad y/o angustia originadas por una práctica innecesaria y/o ante un resultado dudoso de esa práctica. Este tipo de daño se relaciona estrechamente con los falsos positivos y el sobrediagnóstico.

Cabe destacar que la cantidad de falsos positivos aumenta cuando los estudios se solicitan a pacientes con baja probabilidad de enfermedad (bajo pretest) y cuanto más estudios se piden. Una investigación determinó que cuando los pedidos de estudios complementarios son inapropiados, más de la mitad de los resultados anormales obtenidos podrían ser falsos positivos<sup>8</sup>. De esta manera, las personas más frecuentemente expuestas a sufrir daño psicológico

por un falso positivo suelen ser aquellas a las que se les solicitaron estudios sin que tengan una clara indicación. En lo que respecta al sobrediagnóstico (diagnóstico de una afección que, de no ser detectada, no causaría síntomas ni daño a un paciente durante su vida<sup>9</sup>), etiquetar incorrectamente a las personas como enfermas tiene consecuencias psíquicas en el corto y largo plazo<sup>10,11</sup>. El temor y la ansiedad que generan son difíciles de desactivar. Autores como Götzsche<sup>12</sup> plantean que, cuando se rotula incorrectamente a pacientes como enfermos, este daño se extiende por muchos años, porque aun si se someten por ejemplo a una biopsia y esta da negativa para una lesión tumoral, muchas personas siguen preocupadas y piensan “¿No se habrán equivocado y en realidad tengo un cáncer que no detectaron?”. Esto coincide con lo informado muy tempranamente por Bergman y col.<sup>13</sup> sobre adolescentes a quienes les habían detectado y estudiado un soplo en la infancia (posteriormente interpretado como soplo inocente). Al 40% de ellos se les limitaba la práctica de deportes por temor y el 63% de sus padres pensaba que sus hijos no eran sanos.

**Daño físico:** los falsos positivos y el sobrediagnóstico también pueden generar daño físico. Tomemos como ejemplo el rastreo de cáncer de próstata. Un estudio concluyó que al menos un 15% de los hombres rastreados tiene un falso positivo, exponiéndose innecesariamente a los daños con que se asocian las biopsias de próstata<sup>14</sup>. Entre estos se encuentran dolor moderado a severo, fiebre, dificultad para orinar, sangrado e infecciones, con una incidencia del 2 al 5,6%, y que entre el 0,5 y el 1,6% de los casos son tan severos que requieren ser hospitalizados<sup>15</sup>.

Mediante este rastreo también se pueden diagnosticar numerosas lesiones que, libradas a su evolución, no generarán ningún daño a esa persona (sobrediagnóstico). Ofrecer tratamiento (en la mayoría de las veces quirúrgico) a estas lesiones no representa beneficio alguno sobre la mortalidad específica ni por todas las causas, pero se asocia con una alta tasa de incontinencia urinaria y disfunción eréctil en los pacientes operados<sup>15,16</sup>.

**Daño económico:** el sobrediagnóstico y los falsos positivos pueden generar un aumento en la cantidad de consultas que se realizan y un sobreuso de pruebas de seguimiento y tratamientos, que incrementan así los costos de salud. Esto ejerce una fuerte presión sobre la economía de las personas, perjudicando principalmente a los sectores más vulnerables.

Una publicación del Ministerio de Salud informa que en la Argentina, en los quintiles de menores ingresos, el gasto en salud representa casi un 75% de los ingresos mensuales del grupo familiar (66,7% en medicamentos, consultas al médico 5,4% y estudios complementarios 2,7%)<sup>17</sup>. Situaciones similares se pueden observar en el resto del mundo, tanto en países de altos ingresos como Estados Unidos<sup>18</sup> como en países en desarrollo como la India<sup>19</sup>.

**¿CÓMO SE ORIGINA LA MEDICALIZACIÓN?**

La medicalización encuentra un terreno fértil para su aparición y desarrollo en la interacción de 3 actores: el sector político-gubernamental, la población general y la comunidad médica (Fig. 1).

**1) Sector político-gubernamental**

Algunas características de este sector que contribuyen al desarrollo de la medicalización son (Fig. 2):

- *Escaso desarrollo del primer nivel de atención*  
 “En mi barrio hay una salita, pero nunca la encuentro abierta.”

En la estrategia de la atención primaria de la salud (APS), los recursos se organizan de manera estratificada en tres niveles de complejidad creciente, según el tipo y la cantidad de problemas de salud que pueden resolver: el primer nivel está representado por centros de baja complejidad tales como consultorios, policlínicos o centros de salud que pueden atender patologías prevalentes de baja complejidad; el segundo, por establecimientos de complejidad intermedia donde se cuenta con servicios como medicina interna, gineco-obstetricia, cirugía general y psiquiatría, y el tercero por hospitales de alta complejidad destinados al abordaje de patologías de baja prevalencia pero que requieren procedimientos especializados y de alta tecnología<sup>20</sup>.

Se estima que por mes y de cada 1000 personas, 750-800 tienen algún síntoma o problema de salud. De

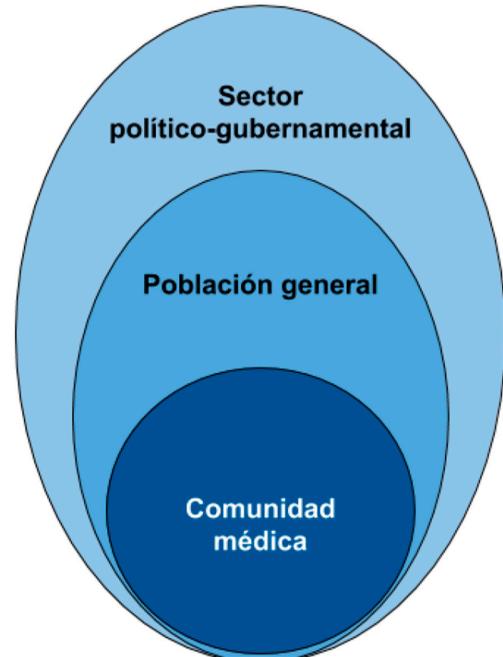


Figura 1. Actores que contribuyen a la medicalización.

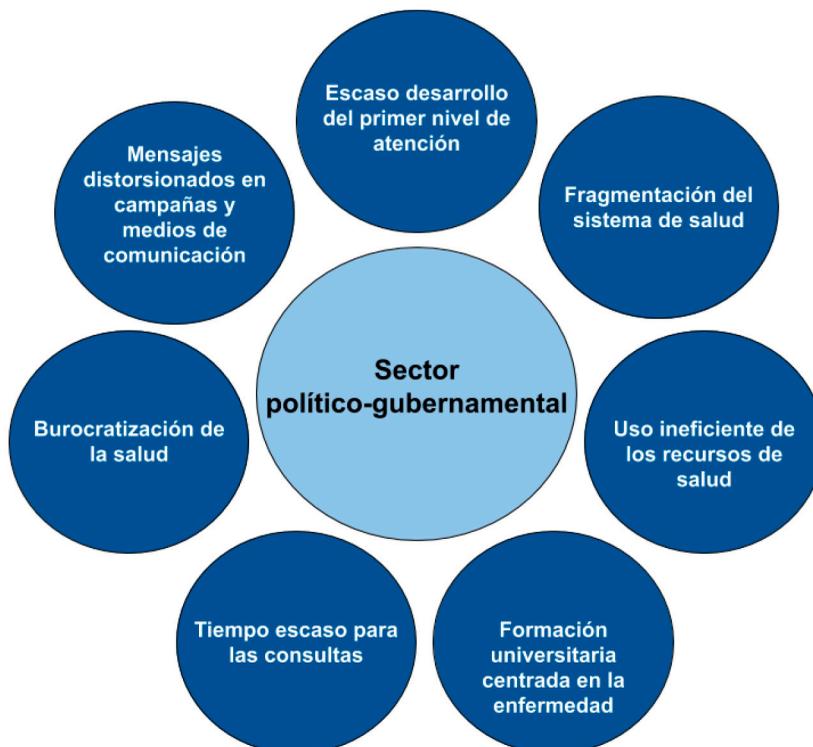


Figura 2. Factores a través de los cuales el sector político-gubernamental contribuye a la sobremedicalización.

estas, alrededor de 500 personas no consultan en ningún lugar, y de las que sí consultan 250 requieren atención de baja complejidad, 9 de una complejidad intermedia y solo 1 de complejidad elevada<sup>21,22</sup> (Fig. 3).

En consonancia con esto, los establecimientos del primer nivel pueden abordar el 85% de los problemas de salud de la población, los del segundo nivel el 10% y los del tercer nivel el 5% restante. Es recomendable destinar los recursos necesarios para tener un primer nivel de atención fortalecido, que sea accesible a la población y que funcione como puerta de entrada al sistema de salud<sup>20,23</sup>.

Los beneficios de esta estrategia están documentados por múltiples trabajos que relacionan el tener un mayor número de profesionales del primer nivel con menor mortalidad por todas las causas, cáncer, enfermedad cardiovascular, mortalidad infantil y mejores niveles de salud autoinformados<sup>24-26</sup>. También se relaciona con menores costos, dado que representa una estrategia más costo-efectiva que los enfoques tradicionales<sup>27</sup>. Finalmente, presenta grandes ventajas en lo que se refiere a la equidad con la que se distribuyen los recursos de salud dado que, si bien el aumentar la provisión de APS tiene un efecto positivo en toda la población, este efecto es de una magnitud más importante en los sectores de mayor vulnerabilidad social<sup>28-30</sup>.

No obstante, en la Argentina, el primer nivel de atención aún cuenta con escaso desarrollo; una de las principales razones es la escasa cantidad de profesionales de la salud que elige especialidades destinadas al primer nivel de atención para su formación y desarrollo<sup>31</sup>. En los últimos años, la cantidad de cupos a nivel nacional para la residencia de Medicina General fue en aumento y el número de cupos cubiertos en descenso. En el año 2017 se generaron 298 vacantes y solo se cubrieron 117, el número más bajo en el período 2004-2017<sup>32</sup>.

Este escaso interés se debe al menor prestigio social y los bajos ingresos en relación con otras especialidades, y a la escasa cantidad de horas de formación en atención primaria<sup>33,34</sup>.

De esta manera, a pesar de que existieron algunos intentos de revertir la situación en los últimos años, en la Argentina se mantiene una organización de los recursos que respeta una tradición más bien “hospitalocéntrica”, con escasa accesibilidad para la población y peor costo-efectividad.

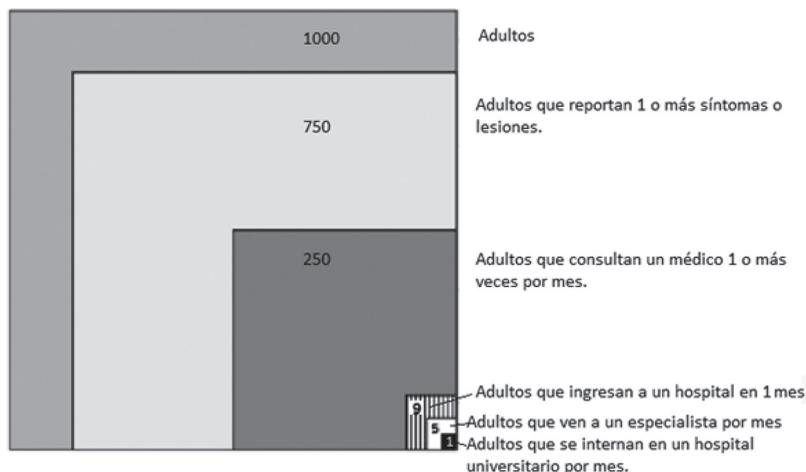
*- Fragmentación del sistema de salud*

*“Los pacientes traen una bolsa con múltiples estudios, repetidos y difíciles de integrar.”*

En la Argentina coexisten y se superponen los subsistemas de salud público (financiado con fondos públicos), seguridad social (financiado con retenciones sobre el salario de los trabajadores formales) y privado (organizado a partir de seguros privados o pagos directo de bolsillo). La articulación y coordinación es escasa, tanto entre ellos como dentro de cada subsector, dando lugar a un sistema fragmentado de atención<sup>35</sup>. Esto posibilita que una persona pueda tener múltiples consultas con distintos especialistas y se dupliquen estudios y procedimientos, generando un aumento en los costos y taponamiento del sistema con consultas innecesarias. Esta atención poco coordinada representa además un terreno propicio para que se produzca la polimedicación.

*-Uso ineficiente de los recursos de salud*

En la Argentina se destinan grandes cantidades de dinero a la salud. Con un 9,4% de su PBI es el país de la región que más porcentaje de sus recursos le destina a la salud<sup>36</sup>. Sin embargo, los indicadores de salud del país son similares a los de otros de la región que invierten mucho menos<sup>37</sup>, lo que sugiere un uso ineficiente de los recursos.



**Figura 3.** Esquema de White: estimación de la prevalencia de las enfermedades en la comunidad, los roles médicos y de los hospitales universitarios en la provisión de cuidados médicos. NEJM. 1961; 265:885-92.

- *Formación universitaria centrada en la enfermedad*  
 “Aprendí mucho sobre las enfermedades, pero no sé qué hacer con las personas.”

Existen dos grandes paradigmas en la educación médica<sup>38</sup>. El primero de ellos fue el flexneriano (1910) que, ante el aumento del conocimiento médico experimentado en el siglo XX, dividió la formación médica en dos etapas: una inicial preclínica con disciplinas básicas, y otra clínica con herramientas para el diagnóstico y tratamiento de patologías. En este modelo, el conocimiento resulta fragmentado y transmitido en su mayoría por docentes-médicos especialistas, no contemplándose en forma integral a las personas y con escaso abordaje comunitario-social de los problemas de salud, promoción de la salud y prevención en cualquiera de sus formas. Esto último generó fuertes cuestionamientos a este paradigma hacia finales del siglo pasado, que sentaron las bases para un segundo paradigma, basado en la declaración de Edimburgo (1988), y que se centra en esos aspectos.

Según algunos autores, “... toda la propuesta de Flexner gira en torno al papel del médico en el tratamiento de la enfermedad, tanto que plantea que si no existiera la enfermedad no tendría razón de ser la existencia del médico...”<sup>38,39</sup>. Si bien la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió posteriormente que la salud no se trata meramente de la ausencia de enfermedades, y si bien existe una tendencia mundial a rediseñar las intervenciones de salud hacia un enfoque más bien salutogénico<sup>40,41</sup>, la mayoría de las casas de altos estudios del mundo, y sobre todo en Latinoamérica, siguen utilizando el modelo flexneriano<sup>42,43</sup>.

Esto hace que, en nuestra región, una cantidad importante de los médicos tengan una concepción de la salud/enfermedad centrada en prevenir y tratar enfermedades ponderando casi exclusivamente los beneficios de las intervenciones médicas sin tener registro de los daños que estas pueden generar; mediquen factores de riesgo cual si fueran enfermedades establecidas; tengan menor exposición al primer nivel de atención, y cuenten con escasas herramientas para la promoción y el abordaje comunitario de la salud.

- *Tiempo escaso para las consultas*

“Cuénteme rápido que tengo otros pacientes esperando.”

La cantidad de tiempo que se asigna a los médicos para cada consulta tiene una relación inversa con la calidad de la atención que brindan, de manera que –a medida que se otorga menos tiempo– aumenta la prescripción de estudios, medicamentos y derivaciones innecesarias<sup>44</sup>. Esto probablemente se deba a que redactar una orden (lo que además, suele marcar el fin de una consulta) consume mucho menos tiempo que el requerido para explicar riesgos y beneficios, indagar sobre las preferencias de los pacientes y generar consensos sobre qué hacer (y qué no)<sup>45</sup>.

En un trabajo realizado en la Argentina, la mayor parte de los médicos entrevistados refirieron tener menos tiempo

del necesario para atender correctamente a sus pacientes, responsabilizando a sus empleadores sobre esta situación<sup>46</sup>. La escasez de tiempo es uno de los principales factores que hacen a las características estresantes del trabajo de muchos médicos, generando un fuerte impacto sobre su salud. La prevalencia de *burn out* en esta población es superior al 50% en la mayoría de las publicaciones, y aún mayor en el caso de médicos de atención primaria<sup>47,48</sup>. Los médicos, además, suelen tener mayor prevalencia de patologías psiquiátricas (como problemas para concentrarse, ansiedad y depresión) y consumo problemático de sustancias que la población general<sup>48,49</sup>.

Estas condiciones de trabajo estresantes y el aumento de la morbilidad hacen que los niveles de satisfacción de los médicos con su profesión sean muy bajos<sup>46,47</sup>, lo cual a su vez, afecta directamente la calidad de la atención que brindan<sup>50,51</sup>.

- *Burocratización de la salud*

“Hasta que no lleve el certificado no me dejan entrar al gimnasio.”

La obligatoriedad de visitar a un médico y/o hacerse algún estudio para poder realizar múltiples gestiones habituales de la vida cotidiana (inscribir a un niño en un colegio, empezar un trabajo, contraer matrimonio, ir a un gimnasio, alta médica a un niño para que le permitan volver al jardín luego de un catarro, obtener la licencia de conducir, renovar la libreta sanitaria para ciertos trabajos, etc.) muestra claramente cómo la medicina avanzó sobre las personas sanas.

Este tipo de situaciones ubica al acto médico en el lugar de un trámite administrativo y no solo no se relacionan con una mejora en la salud de las personas<sup>52</sup>, sino además generan un terreno propicio para pedir estudios de escasa utilidad diagnóstica, tomar más medicamentos, sobrecargar al sistema con consultas innecesarias y aumentar los costos de salud.

Esta burocratización puede tener también una influencia negativa sobre la relación médico-paciente a través de situaciones que llevan a los pacientes a necesitar pedirle “favores” al médico que van más allá de la significancia del acto médico bajo la presión de que, si no lo obtiene, no pueden continuar con algunas de sus actividades habituales.

- *Mensajes distorsionados en campañas y medios de comunicación*

“¿Sabía que, si no se hace este estudio, se puede morir pronto?”

Las campañas y los medios de comunicación “bombardean” cotidianamente a la población con información sobre la salud, ejerciendo una fuerte influencia sobre las conductas de autocuidado de las personas. Sin embargo, no siempre la información provista es correcta, y por ende tampoco lo son las conductas que promueven.

El acceso a la información empodera a las personas, pero solo cuando se brinda toda la información necesaria para tomar una decisión. Muy frecuentemente en las campañas masivas (especialmente en aquellas que recomiendan estudios de rastreo poblacional) se informan únicamente los beneficios, omitiendo por completo sus potenciales riesgos<sup>53</sup>. Estas, además, suelen ser imperativas y dejan poco lugar a que se contemplen las preferencias, historia y valores de las personas para que puedan tomar una decisión sobre su autocuidado. Se suele avasallar la autonomía a través de mensajes que generan miedo y que, lejos de ser una recomendación, se explicitan como una orden para cumplir: “Debe hacerse este estudio, de lo contrario puede enfermarse”.

Otra dificultad que surge con respecto a la difusión de la información es que, muchas veces, esta no solo se presenta de manera incompleta sino también de forma errónea: una publicación realizada en la Argentina en 2018 analizó la concordancia entre las recomendaciones sobre rastreo de cáncer de mama publicadas en los principales diarios del país y las recomendaciones oficiales del Instituto Nacional del Cáncer (INC). La conclusión fue que, en el 95% de las publicaciones, las recomendaciones en los medios eran discordantes con las oficiales, ya sea porque aconsejaban rastrear a mujeres más jóvenes de lo indicado o con técnicas inadecuadas<sup>54</sup>.

## 2) Población general

Algunas características de este sector que contribuyen al desarrollo de la medicalización son (Fig. 4):

### - Uso incorrecto del sistema de salud

*“Aunque sea por una faringitis, prefiero ir al hospital que a la salita.”*

Existe en la población cierta tendencia a utilizar inapropiadamente los recursos de salud. Esto puede deberse en parte a cuestiones propias del sistema sanitario que es permeable a este tipo de conductas y a la información que reciben de campañas y medios de comunicación; pero probablemente también se deba a cierta vocación de la gente a acudir a los niveles de mayor complejidad del sistema a expensas del deslumbramiento generado por la alta tecnología<sup>55</sup> y del desprestigio del primer nivel del sistema de salud<sup>33</sup>.

### - Expectativa de más estudios complementarios y fármacos que los necesarios

*“Pero doctor, ¿no me va a recetar nada?”*

En la población suele observarse con frecuencia la percepción de que hacer cosas de más en medicina siempre es mejor que hacer cosas de menos, desconociendo en la mayoría de los casos el potencial daño que pueden generar los excesos de la medicina<sup>56</sup>.



**Figura 4.** Factores a través de los cuales la población general contribuye a la sobremedicalización.

Los pacientes suelen quedar más satisfechos cuando se llevan algo tangible del consultorio, como la orden para un medicamento o un estudio<sup>57</sup>. En una investigación en la que se entrevistó a 805 pacientes para indagar sobre sus expectativas al consultar el sistema de salud, un 40% respondió que era importante llevarse una receta de un fármaco y entre el 30 y el 40%, la orden para un estudio complementario<sup>58</sup>.

#### - Cultura de lo inmediato

*“Fui, me hicieron un montón de estudios, y enseñada me dieron el diagnóstico.”*

Los procesos de salud/enfermedad son dinámicos, por lo que para abordarlos adecuadamente resulta fundamental poder contar con el tiempo necesario. Sin embargo, la cultura imperante actual determina que se pondere como valioso aquello que sea inmediato.

Las personas pueden realizarse estudios y recibir los resultados por celular, enviar fotos de alguna lesión cutánea a sus médicos por WhatsApp, averiguar en Google el probable significado de síntomas, etc., todo sin tener que esperar. Esto modificó su relación con el sistema sanitario y los pacientes esperan que el médico, con una información mínima y breve de signos y síntomas, haga diagnósticos instantáneos<sup>59</sup>.

En esta cultura de lo inmediato se suelen exigir al sistema sanitario respuestas urgentes a cuestiones que no son urgentes, generando un encuadre en el que la reflexión y abordajes como el “esperar y ver” resultan inconcebibles.

#### -Acceso a la salud como bien de consumo

*“Con lo que pago de prepaga más les vale que me hagan el estudio que quiero.”*

El acceso a la salud no es equitativo, sino que se distribuye según el poder adquisitivo de las personas. Así, tener una mejor cobertura de salud suele ser percibido como un signo de pertenencia a los sectores sociales más favorecidos, por lo que, más que un derecho de la ciudadanía, este acceso suele ser visto como un bien de consumo que hace al *statu quo* de las personas<sup>55</sup>.

Esta forma de entender al acceso a los servicios de salud modificó la naturaleza del vínculo entre médico y paciente, especialmente en el caso de los usuarios del subsistema privado, transformándolo en uno de tipo proveedor-cliente. Todo intento de desmedicalización suele ser sospechado de tratarse de un intento de su prepaga de reducir costos, de manera que con frecuencia se pueden encontrar personas que demandan prácticas y estudios que satisfagan su percepción de “mientras más hagamos, mejor” y poder así “amortizar” el dinero que destina a su salud<sup>60</sup>.

#### -Desconfianza de los pacientes hacia el sistema de salud

Un estudio<sup>61</sup> comunica que, en 1966, el 73% de los estadounidenses tenían mucha confianza en los médicos;

mientras que en 2012 solo el 34% pensaba de esa manera. Esta caída compromete de manera directa la adherencia, la continuidad de los cuidados, los resultados de salud y la satisfacción de los pacientes<sup>62</sup>.

#### 3) Comunidad médica

Algunas de las características de la comunidad médica que contribuyen al desarrollo de la medicalización son (Fig. 5):

##### -Dificultad para sobrellevar la incertidumbre

*“Hagamos este estudio así nos quedamos tranquilos...”*. Se le atribuye a William Osler la frase “La medicina es una ciencia de probabilidades y un arte de manejar la incertidumbre”<sup>63</sup>. Esto se refiere a que la medicina dista de ser una ciencia exacta, ya que la incertidumbre es algo cotidiano, tanto para el médico como para el paciente, lo que suele generar incomodidad en los médicos, y una estrategia utilizada con frecuencia para sobrellevar esta situación es solicitar estudios complementarios para luego poder ofrecer reaseguro a sus pacientes<sup>64,65</sup>.

Esta estrategia no solo puede generar daños (véase el apartado próximo), sino además se asocia con escaso beneficio. Una revisión sistemática observó que cuando se pedían estudios como reaseguro y se informaba a los pacientes que sus resultados eran normales no disminuía la preocupación de que sus síntomas pudieran formar parte de una enfermedad grave, ni la cantidad de medicamentos recetados o consumidos<sup>66</sup>.

Los estudios como reaseguro generan una falsa sensación de control en médicos y pacientes, y se relaciona con lo que Gilbert Welch<sup>67</sup> llama medicina anticipatoria, en la que el sistema médico puede convencer fácilmente a personas sanas de que necesitan nuestra ayuda para evitar una fatalidad inminente.

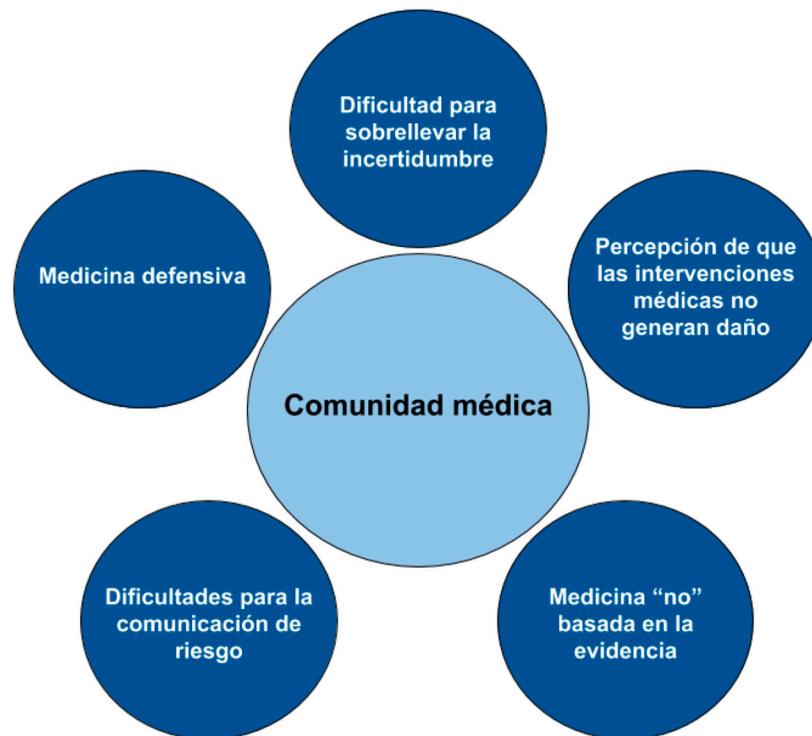
##### -Percepción de que las intervenciones médicas no generan daño

*“Nadie se murió por hacerse una radiografía...”*

Los médicos suelen ponderar los beneficios de las intervenciones médicas, teniendo poco registro del daño que puede devenir de cada una de ellas<sup>68</sup>. De esta manera, piden estudios aun cuando saben que no tienen una indicación clara para determinado paciente, justificándose en la inocuidad de estos estudios.

Con el uso incorrecto de los estudios complementarios se puede generar daño a través de la activación de cascadas diagnósticas<sup>69</sup>. Estas se definen como aquellas que<sup>70</sup>:

- a) se desencadenan por un factor concreto, regularmente con la ansiedad del paciente y/o del médico como sustrato;
  - b) generan una cadena de eventos tanto más imparables cuanto más avanzan, y
  - c) tienen consecuencias previsibles e inevitables, habitualmente daños al paciente, orgánicos o psíquicos o ambos.
- Los estudios innecesarios llevan a más estudios y procedi-



**Figura 5.** Factores a través de los cuales la comunidad médica contribuye a la sobremedicalización.

mientos innecesarios. A modo de ejemplo, en un estudio de 3 629 859 pacientes realizado en Canadá<sup>71</sup>, al 21,5% de los pacientes de bajo riesgo evaluados en control periódico de salud se les realizó un ECG de control a pesar de que las guías recomiendan no hacerlo en este tipo de población. Estos tuvieron 5 veces más probabilidad de tener que realizar otros estudios o tratamientos que aquellos que no tenían pedido de ECG de control.

En otro trabajo<sup>72</sup> se encuestó a 376 médicos, quienes expresaron que, de las cascadas que se generaron a través de un estudio solicitado por ellos, no se obtuvo ningún dato clínico relevante en un 33,7% de los casos, mientras que, en el 83,1% de los casos, las cascadas generaron algún daño a sus pacientes (físico, psíquico, económico, y/o de carga de tratamiento).

Los falsos positivos son eventos que existen frecuentemente y se manifiestan en el ámbito ambulatorio más que en la internación por la sencilla razón de que los pacientes están “menos graves”. Como ejemplo: si un paciente tiene una probabilidad pretest baja (10% de tener una enfermedad), una prueba que tenga una sensibilidad del 95% y especificidad del 90% llegará a un valor predictivo positivo del 50%. O sea que, si el estudio le da positivo, estaría ante una situación de cara o ceca.

*-Medicina “no” basada en la evidencia*

*“Lo hacemos así porque siempre se hizo así.”*

Si bien el conocimiento médico y el acceso a esta información han aumentado de forma marcada durante las últimas décadas, se pueden identificar cotidianamente numerosas prácticas médicas con escaso fundamento en la evidencia o, peor aún, que la evidencia recomienda que no se deben hacer. Como ejemplos se pueden mencionar la realización de marcadores como eritrosedimentación y proteína C reactiva para descartar “enfermedades graves”<sup>73</sup>, colposcopias y/o ecografías transvaginales como tamizaje (*screening*) poblacional<sup>74,75</sup>, PAP a mujeres más jóvenes de lo recomendado<sup>76</sup>, PSA a hombres sin indicación, mamografías acompañadas de ecografías mamarias y con una frecuencia mucho mayor que la recomendada<sup>77</sup>, la determinación y suplementación de vitamina D<sup>78,79</sup> y ECG a pacientes de bajo riesgo<sup>71</sup>, entre otros.

Según concluyen distintos trabajos, solo el 60% de las prácticas médicas están alineadas con recomendaciones basadas en evidencia, guías de práctica o consensos, mientras que, de las demás, un 30% son de poco valor, y un 10% genera daño. Esta relación 60-30-10 se ha mantenido constante durante las últimas tres décadas<sup>80-83</sup>.

Esto probablemente se deba a que muchos médicos no cuentan con las herramientas necesarias para procesar la evidencia disponible. La estadística no ocupa un lugar importante en los currículos de grado y posgrado, lo cual impide que los médicos puedan realizar una lectura crítica de artículos científicos. Por otra parte, los médicos suelen leer muy poco (en promedio no dedican mucho más de una hora a la semana a la lectura profesional), y lo poco que leen no lo toman de revistas científicas sino de portales o revistas que ofrecen esa información procesada y resumida<sup>84</sup> exponiéndose a los sesgos de interpretación y/o intereses de quienes los realizan.

*- Dificultades para la comunicación de riesgo*

*“Si quiere se lo explico, pero es muy complicado de entender... Mejor haga lo que le digo y listo.”*

Comprender las medidas de riesgo resulta fundamental para poder tomar decisiones basadas en la evidencia. Además, poder comunicarlas adecuadamente es necesario para que la toma de decisiones no sea unilateral sino compartida con el paciente.

Sin embargo, la adecuada comunicación del riesgo representa un desafío. En primer lugar porque médicos y pacientes ocasionalmente hablan “idiomas distintos”: cuando los médicos hablan de riesgo, lo hacen utilizando este término con el sentido de probabilidad o chance de que algo ocurra; sin embargo, la mayoría de los pacientes suele relacionar la palabra riesgo con “peligro” o “daño”<sup>85</sup>. De esta manera, lo que las personas escuchan cuando un médico les dice “tiene tanto riesgo de” suele ser muy distinto de lo que el médico quiso decir.

Por otra parte, a los pacientes suele resultarles difícil poder interpretar correctamente conceptos abstractos y complejos como los relacionados con probabilidad básica<sup>86</sup>. En un estudio realizado en Canadá en 2014 se encontró que el 55% de los adultos canadienses tenían habilidades de aritmética inadecuadas para entender y evaluar la información sobre la vida y la salud<sup>87</sup>.

Los médicos también suelen tener dificultades para comprender las medidas estadísticas. En el año 2016 se realizó una encuesta a médicos de 8 países, con diversos niveles de capacitación, y se descubrió que la mayoría tenía dificultades para comprender medidas de magnitud, como el riesgo relativo, utilizadas comúnmente para comunicar los beneficios y daños asociados con distintas intervenciones médicas<sup>88</sup>.

*- Medicina defensiva*

*“No creo que tenga nada, pero le voy a pedir el estudio. No sea cosa que tenga un cáncer y después me haga un juicio.”* La medicina defensiva es una de las principales causas de los excesos médicos<sup>89</sup>. Consiste en la modificación

de su práctica habitual para resguardarse de un potencial problema legal, sin importar si esto implica alejarse de las buenas prácticas médicas.

En un estudio con médicos de 6 especialidades de alto riesgo, el 90% de 824 entrevistados reconocieron que actuaron defensivamente ya sea con pruebas diagnósticas y procedimientos en exceso (59%), prescripciones de fármacos por encima de lo indicado (33%) y derivación a otras especialidades más frecuentemente que lo necesario (52%)<sup>90</sup>. En otro estudio con médicos de Emergencias, el 97% de los encuestados admitió pedir estudios de imágenes que consideraban innecesarias, por temor a litigios o a perder un diagnóstico aunque tuviera baja probabilidad<sup>91</sup>. Una cultura médica de la vergüenza ante el error, la creencia de la población de la capacidad ilimitada de la ciencia médica para dar resultados perfectos y el hecho de que se penalice más severamente el *omitir hacer* que el *hacer* (aun cuando sea en exceso) hacen que los médicos se sientan presionados y, ante el temor de cometer errores, prefieran hacer cosas de más.

**REFLEXIONES FINALES**

El fin que persigue esta publicación es analizar de forma integral los distintos problemas que atentan contra la calidad de los cuidados médicos que se proveen en la actualidad. Las respuestas a estas problemáticas no necesariamente debieran comenzar por cambios estructurales en el sistema de salud, sino quizá sea necesario que antes podamos debatir y generar consensos sobre qué entendemos por salud y sobre cuál es la mejor forma de abordarla.

Elegimos el formato de revisión no sistemática dada su utilidad para ofrecer una visión global sobre fenómenos complejos. Este tipo de trabajos suele tener como limitación que no recoge todos los puntos de vista intervinientes, sino solo aquellos que el autor considera relevantes (falacia de evidencia incompleta). Nosotros reconocemos ese sesgo. Sin embargo, no creemos necesario explicitar los beneficios de los actos médicos porque sobre ellos hay extensa bibliografía y porque están muy instalados en el imaginario colectivo de la población general, de los organismos gubernamentales y de los propios médicos. Fue por eso que decidimos enfocarnos principalmente en los daños que generan la medicalización y los excesos médicos.

Creemos que trabajar fuertemente en la concientización (tanto de médicos como gobernantes y población general) sobre los daños que pueden generar la medicalización, el sobrediagnóstico y el sobretratamiento, representa el primer paso para trabajar colectivamente en la construcción de una medicina que no busca “curar a cualquier costo”, sino que busca un equilibrio entre los beneficios y los daños que genera.

## REFERENCIAS

1. Oeppen J, Vaupel JW. Demography. Broken limits to life expectancy. *Science*. 2002;296(5570):1029-31.
2. Murguía A, Ordorika T, Lendo LF. The study of processes of medicalization in Latin America. *Hist Cienc Saude Manguinhos*. 2016;23(3):635-51.
3. The medicalization of society: by Peter Conrad. Published by The Johns Hopkins University Press, Baltimore MD, 2007. ISBN 0-8018-8585-X. Paperbound, xiv 204 pp [reseña]. *Ann Pharmacother*. 2008;42(2):292-3.
4. Kaczmarek E. How to distinguish medicalization from over-medicalization? *Med Health Care Philos*. 2019;22(1):119-28.
5. Hanslik T, Flahault A. La surmédicalisation: quand trop de médecine nuit à la Santé. *Rev Med Interne*. 2016;37(3):201-5.
6. La Valle R. Sobre medicalización: origen, causas y consecuencias. Parte I. *Rev Hosp Ital B.Aires*. 2014;34(2):67-72.
7. Brownlee S, Chalkidou K, Doust J, et al. Evidence for overuse of medical services around the world. *Lancet*. 2017;390(10090):156-68.
8. Naugler C, Ma I. More than half of abnormal results from laboratory tests ordered by family physicians could be false-positive. *Can Fam Physician*. 2018;64(3):202-3.
9. Kale MS, Korenstein D. Overdiagnosis in primary care: framing the problem and finding solutions. *BMJ*. 2018;362:k2820.
10. Brett J, Bankhead C, Henderson B, et al. The psychological impact of mammographic screening. A systematic review. *Psychooncology*. 2005;14(11):917-38.
11. Brodersen J, Siersma VD. Long-term psychosocial consequences of false-positive screening mammography. *Ann Fam Med*. 2013;11(2):106-15.
12. Götzsche PC. Mammography screening: truth, lies and controversy. *JAMA*. 2012;380(9838):218.
13. Bergman AB, Stamm SJ. The morbidity of cardiac nondisease in schoolchildren. *N Engl J Med*. 1967;276(18):1008-13.
14. Kilpeläinen TP, Tammela TL, Roobol M, et al. False-positive screening results in the European randomized study of screening for prostate cancer. *Eur J Cancer*. 2011;47(18):2698-705.
15. Fenton JJ, Weyrich MS, Durbin S, et al. Prostate-specific antigen-based screening for prostate cancer: evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*. 2018;319(18):1914-31.
16. Wilt TJ, Jones KM, Barry MJ, et al. Follow-up of prostatectomy versus observation for early prostate cancer. *N Engl J Med*. 2017;377(2):132-42.
17. Argentina. Ministerio de Salud. Encuesta de utilización y gasto en servicios de salud tabulados especiales según variables seleccionadas total país: año 2003 [Internet]. Buenos Aires: el Ministerio; 2005 [citado 2020 nov 16]. (Serie 10, no. 19). Disponible en: <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2016/01/Serie10Nro19.pdf>.
18. Himmelstein DU, Thorne D, Warren E, et al. Medical bankruptcy in the United States, 2007: results of a national study. *Am J Med*. 2009;122(8):741-6.
19. La Forgia F, Nagpal S. Government-sponsored health insurance in India: are you covered? [Internet]. Washington, DC: The World Bank; 2012 [citado 2020 nov 16]. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/11957>.
20. Vignolo J, Vacarezza M, Álvarez C, et al. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Arch Med Intern*. 2011;33(1):7-11.
21. White KL, Williams TF, Greenberg BG. The ecology of medical care. *N Engl J Med*. 1961;265:885-92.
22. Green LA, Fryer GE Jr, Yawn BP, et al. The ecology of medical care revisited. *N Engl J Med*. 2001;344(26):2021-5.
23. Conferencia Mundial sobre Atención Primaria de Salud. Declaración de Astana: desde Alma-Ata hacia la cobertura sanitaria universal y los objetivos de desarrollo sostenible [Internet]. Astana, Kazajistán; 2018 oct 25-26 [citado 2020 nov 16]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/primary-health/declaration/gcpnc-declaration-sp.pdf>.
24. Macinko J, Starfield B, Shi L. Quantifying the health benefits of primary care physician supply in the United States. *Int J Health Serv*. 2007;37(1):111-26.
25. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Q*. 2005;83(3):457-502.
26. Campbell RJ, Ramirez AM, Perez K, et al. Cervical cancer rates and the supply of primary care physicians in Florida. *Fam Med*. 2003;35(1):60-4.
27. Bazemore A, Petterson S, Peterson LE, et al. Higher primary care physician continuity is associated with lower costs and hospitalizations. *Ann Fam Med*. 2018;16(6):492-7.
28. Shi L, Macinko J, Starfield B, et al. Primary care, race, and mortality in US states. *Soc Sci Med*. 2005;61(1):65-75.
29. Forrest CB, Whelan EM. Primary care safety-net delivery sites in the United States: a comparison of community health centers, hospital outpatient departments, and physicians' offices. *JAMA*. 2000;284(16):2077-83.
30. Shi L, Stevens GD, Wulu JT Jr, et al. America's Health Centers: reducing racial and ethnic disparities in perinatal care and birth outcomes. *Health Serv Res*. 2004;39(6 Pt 1):1881-901.
31. Van Weel C, Howe A, eds. Primary health care around the world: recommendations for international policy and development. Boca Raton, FL: CRC Press, Taylor & Francis Group; [2019].
32. Argentina. Ministerio de Salud. Observatorio Federal de Recursos Humanos en Salud. Especialidades médicas [internet]. Buenos Aires: el Ministerio; 2018 [citado 2020 nov 15]. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/observatorio/images/stories/formacion/graficos-de-formacion/residencias/2018/Evolucion\\_de\\_cupos\\_por\\_especialidad\\_Especialidades\\_priorizadas\\_2004-2017.pdf](http://www.msal.gov.ar/observatorio/images/stories/formacion/graficos-de-formacion/residencias/2018/Evolucion_de_cupos_por_especialidad_Especialidades_priorizadas_2004-2017.pdf).
33. Dursi C, Millenaar V. Motivaciones, expectativas y experiencias en la formación como especialistas de jóvenes médicos: informe de investigación. La Plata; Pcia. de Buenos Aires. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Gestión y Contralor del Conocimiento, Redes y Tecnologías Sanitarias; 2017.
34. Senf JH, Campos-Outcalt D, Kutob R. Factors related to the choice of family medicine: a reassessment and literature review. *J Am Board Fam Pract*. 2003;16(6):502-12.
35. Cetrángolo O. Financiamiento fragmentado, cobertura desigual y falta de equidad en el sistema de salud argentino. *Rev de Economía Política de Bs. As*. 2014;8(13):145-83.
36. Argentina. Ministerio de Salud. ¿Cuánto gasta Argentina en Salud? [Internet]. Buenos Aires: el Ministerio; 2019 [citado 2020 nov 15]. Disponible en: <http://200.51.229.20/images/stories/bes/graficos/0000001756cnt-cuanto-gasta-argentina-en-salud.pdf>
37. Organización Panamericana de la Salud. Indicadores básicos 2019: tendencias de la salud en las Américas [Internet]. Washington, DC: OPS; 2019 [citado 2020 nov 15]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665/2/51543/9789275321287\\_spa.pdf?sequence=7](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665/2/51543/9789275321287_spa.pdf?sequence=7)
38. Pinzón Flórez CE. Los grandes paradigmas de la educación médica en Latinoamérica. *Acta Méd Colombiana*. 2008;33(1):33-41.
39. Fox DM. Abraham Flexner's unpublished report: foundations and medical education, 1909-1928. *Bull Hist Med*. 1980;54(4):475-496.
40. Antonovsky A. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health Promot Int*. 1996;11(1):11-8.
41. Hernán M, Morgan A, Mena ÁL, eds. Formación en salutogénesis y activos para la salud [internet]. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 2010 [citado 2020 nov 16]. Disponible en: <https://www.easp.es/project/formacion-en-salutogenesis-y-activos-para-la-salud/>.
42. Bonner TN. Searching for Abraham Flexner. *Acad Med*. 1998;73(2):160-166.
43. Neame RL. The preclinical course of study: help or hindrance? *J Med Educ*. 1984;59(9):699-707.
44. Urquiza RO. Tiempo de consulta, gestión clínica y trabajo diario de un médico de familia. *Rev Méd La Paz*. 2017;23(2):79-83.
45. Jamouille M. Quaternary prevention, an answer of family doctors to overmedicalization. *Int J Health Policy Manag*. 2015;4(2):61-4.
46. Doval HC. Malestar en la medicina. Insatisfacción y descontento en los médicos. *Rev Argent Cardiol*. 2007;75(4):336-9.
47. Agarwal SD, Pabo E, Rozenblum R, et al. Professional dissonance and burnout in primary care: a qualitative study. *JAMA Intern Med*. 2020;180(3):395-401.
48. Mingote Adán JC, Moreno Jiménez B,

- Gálvez Herrer M. Desgaste profesional y salud de los profesionales médicos: revisión y propuestas de prevención. *Med Clin (Barc)*. 2004;123(7):265-70.
49. García Izquierdo M, Sáez Navarro MC, Llor Esteban B. Burnout, satisfacción laboral y bienestar en personal sanitario de salud mental. *Revista de Psicología del Trabajo y las Organizaciones*. 2000;16(2):215-18.
50. West CP, Dyrbye LN, Shanafelt TD. Physician burnout: contributors, consequences and solutions. *J Intern Med*. 2018;283(6):516-29.
51. Esteva M, Larraz C, Jiménez F. La salud mental en los médicos de familia: efectos de la satisfacción y el estrés en el trabajo. *Rev Clin Esp*. 2006;206(2):77-83.
52. Schwartz AL, Landon BE, Elshaug AG, et al. Measuring low-value care in Medicare. *JAMA Intern Med*. 2014;174(7):1067-76.
53. Kopitowski K. La paradoja del octubre rosa. *Evid Actual Práct Ambul*. 2019;22(3):e002018.
54. Spina S, Lombardi V, Terrasa S, et al. Cuán precisos son los principales diarios de Argentina al informar sobre los métodos de prevención del cáncer de mama. *Rev Argent Salud Pública*. 2018;9(37):9-14.
55. Belmartino S. Una década de reforma de la atención médica en Argentina. *Salud Colect*. 2005;1(1):155-71.
56. Welch HG. *Less medicine, more health: 7 assumptions that drive too much medical care*. Boston: Beacon Press; 2015.
57. Gunter J. When evidence says no, but doctors, patients, and the system say yes [Internet]. [s.l.]: Jen Gunter; 2017 feb 24 [citado 2020 nov 16]. Disponible en: <https://drjengunter.com/2017/02/24/when-evidence-says-no-but-doctors-patients-and-the-system-say-yes/>.
58. Ruiz-Moral R, Gavilán-Moral E, Périola de Torres LÁ, et al. ¿Cuáles son las expectativas de los pacientes cuando acuden a una consulta de atención primaria y qué piensan los médicos sobre ellas? *Rev Calid Asist*. 2008;23(2):45-51.
59. Young P, Finn BC, Bruetman JE. La medicina de la inmediatez. *Medicina (B Aires)*. 2017;77(4):347-50.
60. Schleifer D, Rothman DJ. "The ultimate decision is yours": exploring patients' attitudes about the overuse of medical interventions. *PLoS One*. 2012;7(12):e52552.
61. Blendon RJ, Benson JM, Hero JO. Public trust in physicians--U.S. medicine in international perspective. *N Engl J Med*. 2014;371(17):1570-2.
62. Rolfe A, Cash-Gibson L, Car J, et al. Interventions for improving patients' trust in doctors and groups of doctors. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2014(3):CD004134.
63. Young P, Finn BC, Bruetman JE, et al. William Osler: el hombre y sus descripciones. *Rev Méd Chile*. 2012;140(9):1218-27.
64. Loayssa Lara JR, Tandeter H. Incertidumbre y la toma de decisiones clínicas. *Aten Primaria*. 2001;28(8):560-4.
65. Our stubborn quest for diagnostic certainty. *N Engl J Med*. 1989;321(18):1272-3.
66. Rolfe A, Burton C. Reassurance after diagnostic testing with a low pretest probability of serious disease: systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med*. 2013;173(6):407-16.
67. Welch HG, Schwartz L, Woloshin S. *Overdiagnosed: making people sick in the pursuit of health*. Boston: Beacon Press; 2011.
68. Hoffmann TC, del Mar C. Clinicians' expectations of the benefits and harms of treatments, screening, and tests: a systematic review. *JAMA Intern Med*. 2017;177(3):407-19.
69. Mold JW, Stein HF. The cascade effect in the clinical care of patients. *N Engl J Med*. 1986 Feb 20;314(8):512-4.
70. Pérez-Fernández M, Gervas J. El efecto cascada: implicaciones clínicas, epidemiológicas y éticas. *Med Clin (Barc)*. 2002;118(2):65-7.
71. Bhatia RS, Bouck Z, Ivers NM, et al. Electrocardiograms in low-risk patients undergoing an annual health examination. *JAMA Intern Med*. 2017;177(9):1326-33.
72. Ganguli I, Simpkin AL, Lupo C, et al. Cascades of care after incidental findings in a US National Survey of Physicians. *JAMA Netw Open*. 2019;2(10):e1913325.
73. Watson J, Jones HE, Banks J, et al. Use of multiple inflammatory marker tests in primary care: using Clinical Practice Research Datalink to evaluate accuracy. *Br J Gen Pract*. 2019;69(684):e462-e469.
74. U.S. Preventive Services Task Force, Grossman DC, Curry SJ, et al. Ovarian cancer screening: U.S. Preventive Services Task Force final recommendation statement. *JAMA*. 2018;319(6):588-94.
75. Society of Gynecologic Oncology. Don't perform colposcopy in patients treated for cervical cancer with Pap tests of low-grade squamous intraepithelial lesion (LGSIL) or less [Internet]. Philadelphia, PA: Chossing Wisely; 2013 Oct 31 [citado 2020 nov 15]. Disponible en: <https://www.choosingwisely.org/clinician-lists/society-gynecologic-oncology-colposcopy-with-cervical-cancer/>.
76. Sasieni P, Castanon A, Cuzick J. Effectiveness of cervical screening with age: population based case-control study of prospectively recorded data. *BMJ*. 2009;339:b2968.
77. Siu AL, U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Breast Cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. 2016;164(4):279-96.
78. U.S. Preventive Services Task Force. Vitamin D, calcium or combined supplementation of the primary prevention of fractures in community-dwelling adults: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *JAMA*. 2018;319(15):1592-99.
79. Scragg R, Stewart AW, Waayer D, et al. Effect of monthly high-dose vitamin D supplementation on cardiovascular disease in the vitamin D assessment study: a randomized clinical trial. *JAMA Cardiol*. 2017;2(6):608-16.
80. Braithwaite J, Hibbert PD, Jaffe A, et al. Quality of health care for children in Australia, 2012-2013. *JAMA*. 2018;319(11):1113-24.
81. Steel N, Bachmann M, Maisey S, et al. Self reported receipt of care consistent with 32 quality indicators: national population survey of adults aged 50 or more in England. *BMJ*. 2008;337:a957.
82. Mangione-Smith R, DeCristofaro AH, Setodji CM, et al. The quality of ambulatory care delivered to children in the United States. *N Engl J Med*. 2007;357(15):1515-23.
83. McGlynn EA, Asch SM, Adams J, et al. The quality of health care delivered to adults in the United States. *N Engl J Med*. 2003;348(26):2635-45.
84. Smith R. The trouble with medical journals. *J R Soc Med*. 2006;99(3):115-19.
85. Woloshin S, Schwartz LM, Welch HG. *Know your chances: understanding health statistics*. Berkeley (CA): University of California Press; 2008.
86. French DP, Cameron E, Benton JS, et al. Can communicating personalised disease risk promote healthy behaviour change? A systematic review of systematic reviews. *Ann Behav Med*. 2017;51(5):718-29.
87. Bell NR, Dickinson JA, Grad R, et al. Understanding and communicating risk: measures of outcome and the magnitude of benefits and harms. *Can Fam Physician*. 2018;64(3):181-5.
88. Bartlett G, Gagnon J. Physicians and knowledge translation of statistics: mind the gap. *CMAJ*. 2016;188(1):11-2.
89. Hoffman JR, Kanzaria HK. Intolerance of error and culture of blame drive medical excess. *BMJ*. 2014;349:g5702.
90. Studdert DM, Mello MM, Sage WM, et al. Defensive medicine among high-risk specialist physicians in a volatile malpractice environment. *JAMA*. 2005;293(21):2609-17.
91. Kanzaria HK, Hoffman JR, Probst MA, et al. Emergency physician perceptions of medically unnecessary advanced diagnostic imaging. *Acad Emerg Med*. 2015;22(4):390-8.

# Erupción variceliforme de Kaposi y enfermedad de Darier

Paola Abad, Dolores Pilar Bastard, Julia Riganti, Ana Clara Torre y Luis Daniel Mazzuocolo

## RESUMEN

La erupción variceliforme de Kaposi es una infección cutánea diseminada, causada en la mayor parte de los casos por el virus *Herpes simple tipo 1*. Se suele presentar en pacientes con alteraciones preexistentes de la barrera cutánea, especialmente en niños con dermatitis atópica. Se comunicó el caso de un paciente de 84 años, quien negaba enfermedades cutáneas previas, que consultó por lesiones dolorosas y pruriginosas, en la piel del tórax y el abdomen, de 3 semanas de evolución. Con sospecha de una enfermedad infecciosa viral, bacteriana, ampollar o neutrofílica, se realizó inmunofluorescencia directa para herpes, cultivo y biopsia de piel para estudio histológico. La inmunofluorescencia fue positiva para *Herpes simple tipo 1* y el estudio histopatológico mostró cambios compatibles con infección herpética y enfermedad de Darier. La enfermedad de Darier es una genodermatosis infrecuente que se suele manifestar en la adolescencia. Si bien su diagnóstico en la ancianidad es excepcional, este caso ilustra que se debe considerar en todos los pacientes que presenten erupción variceliforme.

**Palabras clave:** erupción variceliforme de Kaposi, eccema herpético, virus del herpes simple, enfermedad de Darier.

## KAPOSI'S VARICELLIFORM RASH AND DARIER'S DISEASE

### ABSTRACT

Kaposi's varicelliform rash is a disseminated cutaneous infection, caused by *Herpes virus 1*. It usually presents in patients with pre-existing skin barrier disorders, especially in children with atopic dermatitis. We report the case of an 84-year-old patient, who reported having no previous skin diseases, who consulted for painful, itchy, 3-week-old skin lesions. As we suspected viral, bacterial, bullous or neutrophilic disease, direct immunofluorescence, culture, and skin biopsy for histological study were performed. Immunofluorescence was positive for *Herpes simplex type 1* and the histopathological study showed changes compatible with herpetic infection and Darier's disease. Darier's disease is a rare genodermatosis that usually manifests in adolescence. Although its diagnosis in old age is anecdotal, it should be considered in patients with a varicelliform rash.

**Key words:** Kaposi's varicelliform rash, eczema herpeticum, herpes simplex virus, darier disease.

Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2020; 40(4): 219-222.

## INTRODUCCIÓN

La erupción variceliforme de Kaposi (EVK) es una infección viral diseminada, que se suele presentar asociada a otras enfermedades preexistentes de la piel. Es causada por el virus *Herpes simple tipo 1* en el 80% de los casos y, con menor frecuencia, por el virus *Herpes simple tipo 2*, el virus *Coxsackie A 16*<sup>1</sup>. Su fisiopatología es desconocida. Se ha propuesto que la predisposición genética, la alteración de la barrera cutánea y una deficiencia en la inmunidad celular y humoral tienen un papel importante en ella<sup>1-4</sup>. Si bien en la mayor parte de los casos esta erupción ocurre en pacientes con dermatitis atópica, se puede presentar asociada a otras enfermedades cutáneas como el pénfigo, la enfermedad de Hailey-Hailey, la micosis fungoide, el síndrome de

Sézary, la ictiosis, la enfermedad de Grover, la pitiriasis *rubra pilaris* y la enfermedad de Darier<sup>1-4</sup>.

La enfermedad de Darier o disqueratosis folicular es una genodermatosis poco frecuente, con un patrón de herencia autosómico dominante y penetrancia completa. Si bien suele manifestarse en la adolescencia, debido a que presenta expresividad variable, existen casos en los que esta afección pasa inadvertida durante años<sup>5-8</sup>. Su diagnóstico en la ancianidad es anecdótico.

Se comunicó el caso de un paciente anciano que presentó una EVK, cuyo estudio exhaustivo permitió el diagnóstico de una enfermedad de Darier previamente desconocida. La asociación de ambas entidades es muy infrecuente y excepcional en la edad avanzada<sup>9</sup>.

## CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino, de 84 años, con antecedente de leucemia linfática crónica, que consultó por lesiones cutáneas, dolorosas y pruriginosas, de 3 semanas de evolución. El paciente negaba antecedentes personales o familiares de enfermedades cutáneas.

Recibido: 19/05/20

Aceptado: 15/12/20

Servicio de Dermatología. Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina.

Correspondencia: silvia.abad@hospitalitaliano.org.ar

Al examen físico se observaban múltiples pápulas hiperqueratósicas, vesículas, pústulas, costras serohemáticas y melicéricas, localizadas en tórax y abdomen (Fig. 1). No presentaba lesiones ungueales ni mucosas.

De acuerdo con el cuadro clínico se consideraron como diagnósticos diferenciales herpes zóster diseminado, impétigo ampollar, EVK, penfigoide ampollar o síndrome de Sweet. Debido a esto se tomaron muestras por hisopado de las lesiones para inmunofluorescencia directa para *Herpes simple tipos 1 y 2*, y virus *Varicela zóster*, así como biopsias de piel para estudio histopatológico, cultivo, IFD para enfermedades ampollares. Un día después, la IFD para *Herpes simple tipo 1* de las vesículas resultó positiva, la IFD para *Herpes zóster* fue negativa y el cultivo de piel evidenció cocos en acúmulos. Con estos resultados se realizó el diagnóstico de EVK y sobreinfección bacteriana. Debido a que esta erupción herpética es considerada una emergencia dermatológica, se indicó de forma inmediata tratamiento con aciclovir 400 mg cada 8 horas y trimetoprima-sulfametoxazol 800/160 mg cada 12 horas.

Una semana más tarde, el estudio histológico de las lesiones mostró células multinucleadas, características de la infección herpética y hendiduras suprabasales e invaginación epidérmica compatibles con enfermedad de

Darier (Fig. 2). Ante estos hallazgos se excluyeron los diagnósticos de penfigoide ampollar y síndrome de Sweet y se realizó el diagnóstico de EVK asociada a la enfermedad de Darier. El paciente evolucionó con resolución completa de vesículas, pústulas y costras luego de 12 días de tratamiento (Fig. 3), que toleró de forma adecuada. No presentó efectos adversos relacionados con él.

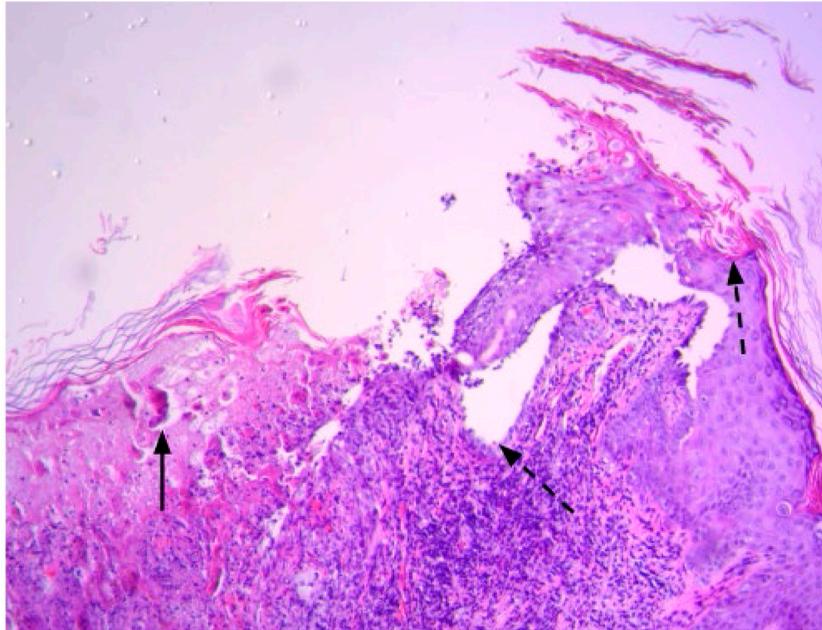
## DISCUSIÓN

La EVK es una infección viral diseminada infrecuente, que se suele desarrollar sobre una enfermedad cutánea preexistente. Su diagnóstico y tratamiento, junto a la identificación de la patología predisponente, como ilustra el caso presentado, son fundamentales para permitir su curación y prevenir sus complicaciones.

La EVK se manifiesta con vesículas umbilicadas, pústulas y costras serohemáticas, confluentes, localizadas en la cabeza, el cuello y el tronco, sobre las áreas afectadas de forma previa por otras dermatosis. Las lesiones elementales remedian las de la varicela y a esto le debe su nombre. El cuadro dermatológico se puede acompañar de fiebre, adenopatías regionales y mal estado general<sup>4</sup>. En hasta el 40% de los casos, la EVK se sobreinfecta, principalmente por *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*,



**Figura 1.** Pápulas hiperqueratósicas, vesículas, pústulas, costras serohemáticas y melicéricas, en tórax y abdomen.



**Figura 2.** Características histopatológicas. Células multinucleadas características de la infección herpética (flecha continua). Hendiduras suprabasales e invaginación epidérmica compatibles con enfermedad de Darier (flechas entrecortadas).



**Figura 3.** Resolución de la dermatosis luego de 12 días de tratamiento con aciclovir.

*Pseudomonas aeruginosa* y anaerobios (*Escherichia coli*, *Bacteroides fragilis* y especies de *Fusobacterium*), como sucedió en este paciente<sup>1,3</sup>. El diagnóstico de la EVK es fundamentalmente clínico. Se debe distinguir de otras infecciones bacterianas primarias de la piel como varicela, herpes zóster diseminado, enfermedades ampollares, dermatitis de contacto y exacerbación de la dermatosis preexistente. Para confirmar la infección viral e identificar el patógeno se puede realizar un citodiagnóstico de Tzanck, que evidenciará el efecto citopático viral; pruebas de IFD, que permiten identificar el tipo de herpes como en el caso comunicado; o técnica de PCR para herpes simple, la cual es especialmente útil en las lesiones cutáneas costrosas. El diagnóstico de la EVK siempre debe estar acompañado de la pesquisa de la enfermedad subyacente que ha predispuesto su desarrollo.

La enfermedad de Darier o disqueratosis folicular es una enfermedad de base genética y por su modo de transmisión siempre deberían reconocerse familiares del paciente, de primer grado, afectados. En este caso, el paciente negaba antecedentes familiares de esta patología, lo cual es excepcional. Se caracteriza por pápulas y placas hiperqueratósicas localizadas en áreas sebóreas, anomalías ungueales y compromiso de mucosas. Solo en casos aislados se presenta con vesículas o ampollas estériles y, en estos, se debe descartar una EVK asociada<sup>5,6</sup>. En nuestro caso, el estudio histológico realizado permitió el

hallazgo de esta enfermedad, una patología de diagnóstico sumamente infrecuente en la ancianidad.

El tratamiento antiviral de la EVK suele ser eficaz y debe implementarse sin demora para prevenir posibles complicaciones como la encefalitis herpética o, como se describió anteriormente, la sobreinfección bacteriana<sup>4,10</sup>. El fármaco de elección es el aciclovir en una dosis de 15 mg/kg (máximo 400 mg) por vía oral, 3 a 5 veces al día. En los casos graves, la dosis recomendada es de 5 mg/kg (para > de 12 años) y de 10 mg/kg (para < 12 años) por vía intravenosa, cada 8 horas. La duración óptima del tratamiento es de 10 a 14 días o hasta que todas las lesiones mucocutáneas se encuentren en resolución. En los casos recalcitrantes, el foscarnet es el agente de elección. La asociación de antibió-

ticos sistémicos es mandatoria en los casos que presenten sobreinfección bacteriana<sup>1</sup>.

La erupción variceliforme de Kaposi es una infección viral diseminada, potencialmente grave, que se suele presentar asociada a otras enfermedades preexistentes de la piel. Su rápido diagnóstico y tratamiento, junto a la identificación de la patología predisponente, como la enfermedad de Darier, son fundamentales para permitir su curación y prevenir sus complicaciones y recaídas. Si bien el diagnóstico de esta disqueratosis en la ancianidad es excepcional, se debe considerar en los pacientes que presentan esta infección viral.

El paciente otorgó su consentimiento informado para la comunicación científica del caso.

---

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflictos de interés.

---

## REFERENCIAS

- Downing C, Mendoza N, Sra K, et al. Virus del herpes humanos. En: Bologna JL, Schaffer JV, Cerroni L, eds. *Dermatología*. 4.<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elsevier; 2019. pp. 1400-1408.
- Lobera Gutiérrez de Pando E, Domínguez Rovira S, Vicente Villa MA, et al. Erupción variceliforme de Kaposi en dos pacientes afectos de dermatitis atópica. *An Esp Pediatr*. 1998;48(3):303-305.
- Marín E, Eng A, Velázquez E. Erupción variceliforme de Kaposi, presentación de un caso. *Rev Cent Dermatol Pascua*. 2005;14(1):31-34.
- Karray M, Kwan E, Souissi A. Kaposi varicelliform eruption [Internet]. En: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls; updated 2020 Sep 15 [citado 2020 jul 10]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482432/>.
- Hohl D. Enfermedad de Darier y enfermedad de Hailey-Hailey. En: Bologna JL, Schaffer JV, Cerroni L, eds. *Dermatología*. 4.<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elsevier; 2019. pp. 944-954.
- Beiu C, Giurcaneanu C, Mihai M, et al. Darier disease - a clinical illustration of its high variable expressivity. *Cureus*. 2019;11(12):e6292.
- Chew, CY, Nguyen RA. Sporadic late-onset Darier's disease. *Australas J Dermatol* [Internet]. Forthcoming 2020 [citado 2020 jul 14]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ajd.13319>.
- Senhaji G, Jouari OE, Gallouj S, et al. Late onset Darier's disease: clinical and dermoscopic features. *J Dermat Cosmetol*. 2018;2(5):75-76.
- Tayabali K, Pothiwalla H, Lowittb M. Eczema herpeticum in Darier's disease: a topical storm. *J Community Hosp Intern Med Perspect*. 2019;9(4):347-350.
- Ferrari B, Taliercio V, Luna P, et al. Kaposi's varicelliform eruption: a case series. *Indian Dermatol Online J*. 2015;6(6):399-402.

## Manchas de Bier

Anamá Di Prinzio, Dolores Pilar Bastard y Luis Daniel Mazzuocolo

Presentamos el caso de un paciente de sexo masculino de 48 años, sin antecedentes patológicos, que consultó por lesiones en el tronco, asintomáticas, de 4 años de evolución.

Al examen físico presentaba múltiples máculas hipopigmentadas, pequeñas y redondeadas, de entre 5 y 10 milímetros de diámetro, que asentaban sobre una base eritematosa, localizadas en el tórax, el abdomen y los brazos. Todas las lesiones tenían diascopia positiva.

El paciente refería que dichas lesiones empeoraban durante la bipedestación y la actividad física (Fig. 1) y desaparecían en decúbito (Fig. 2).

Se solicitó un laboratorio completo que no evidenció alteraciones y se realizó biopsia de piel que solo mostró aislados vasos dérmicos dilatados. Después de descartar otras condiciones se diagnosticó manchas de Bier.

Esta condición, también llamada máculas anémicas fisiológicas, representa un moteado vascular, asintomático y benigno de la piel.

La presentación clínica muestra máculas blancas con contorno irregular, que asientan sobre un fondo eritematoso, vitropresión positiva (Fig. 3), ubicadas en las extremidades superiores y con menos frecuencia en las extremidades inferiores y el tronco. Se observan de manera predominante en hombres jóvenes y sanos.

El diagnóstico es clínico y se realiza mediante la desaparición de las máculas a la diascopia (Fig. 3), con la elevación de la extremidad o con la posición reclinada y la acentuación de las lesiones al aumentar el flujo sanguíneo en el área afectada, como durante la posición de pie y el ejercicio. Esto se debe a una respuesta vasoconstrictora de los



**Figura 1.** Múltiples máculas hipopigmentadas que representan un moteado vascular benigno; son visibles en el tórax y el abdomen del paciente y aumentan en bipedestación.



**Figura 2.** Las máculas se atenúan y dejan de evidenciarse en reposo.



**Figura 3.** Con la presión del portaobjetos desaparecen las lesiones.

pequeños vasos cutáneos a la hipoxia inducida por la estasis o hipertensión venosa. Solo se realizan estudios de laboratorio o biopsia de piel ante dudas diagnósticas.

Las manchas de Bier no requieren tratamiento alguno. Se debe tranquilizar a los pacientes sobre la naturaleza benigna y autolimitada de la afección.

---

**Conflictos de interés:** las autoras declaran no tener conflictos de interés.

---

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Fan YM, Yang YP, Li W, et al. Bier spots: six case reports. *J Am Acad Dermatol.* 2009; 61:e11-12
- He A, Kwatra SG, Kim N, Braunstein I. Bier spots: a benign vascular anomaly. *BMJ Case Rep.* 2016; 2016: bcr2016214761.
- Mahajan VK, Khatri G, Singh R, et al. Bier spots: An uncommon cause of mottled skin. *Indian Dermatol Online J.* 2015; 6:128-9.

# Hipomagnesemia en uso crónico de inhibidores de la bomba de protones: prevalencia y factores de riesgo asociados

Delfina Recart

Recart DA, Ferraris A, Petriglieri CI, Alonso Serena M, Bonella MB, Posadas-Martínez ML. Prevalence and risk factors of long-term proton pump inhibitors-associated hypomagnesemia: a cross-sectional study in hospitalized patients. *Intern Emerg Med*. 2020. <https://doi.org/10.1007/s11739-020-02501-1>.

La hipomagnesemia asociada al uso de los inhibidores de la bomba de protones (IBP) fue descrita por primera vez en 2006<sup>1</sup>. Se han publicado múltiples trabajos desde entonces evaluando la asociación entre la ocurrencia de hipomagnesemia e IBP<sup>2,3</sup>. Un metanálisis reciente reveló que los pacientes con consumo crónico de IBP presentan un riesgo aproximadamente 40% mayor de hipomagnesemia en relación con los pacientes sin consumo crónico<sup>4</sup>. Sin embargo, existe poca información relacionada con el estudio de la prevalencia de la hipomagnesemia y los factores predisponentes asociados a ella en pacientes con consumo crónico de IBP.

Por tal motivo diseñamos un estudio de corte transversal evaluando la prevalencia y los factores asociados a hipomagnesemia en pacientes adultos con consumo crónico de IBP, a partir de la base de datos de la historia clínica informatizada del Hospital Italiano. Se incluyó a todos los pacientes mayores de 18 años con consumo crónico de IBP pertenecientes al Plan de Salud que hayan presentado una internación en la sala general y una medición de magnesio al ingreso. Consumo crónico fue definido como la compra de IBP registrada en la base de datos de farmacia del Plan de Salud durante los 6 meses previos a la admisión hospitalaria. Adicionalmente, cada prescripción fue manualmente corroborada en cada paciente a través de la historia clínica electrónica. Se excluyeron los pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica (ERC) y creatinina mayor de 2 mg/dL, ya que en ellos la función tubular se encuentra disminuida y la hipomagnesemia puede deberse a disfunción tubular con excreción renal incrementada de magnesio. La presencia de hipomagnesemia fue definida como un valor de magnesio igual a 1,7 mg/dL o menor. Fueron a su vez recabadas las características demográficas,

comorbilidades, medicación habitual, interurrencias de los pacientes y fármacos administrados durante la internación. Se decidió medir el compromiso óseo por las posibles implicaciones en el metabolismo fosfocálcico que presentan los tumores óseos, las metástasis óseas y la enfermedad oncohematológica con compromiso óseo. Estimamos la prevalencia de hipomagnesemia en esta población con su correspondiente intervalo de confianza (IC) del 95%.

El estudio incluyó a 236 pacientes en el análisis final, de los cuales 86 (36%, IC 95% 30-43) presentaron hipomagnesemia. La mediana de tiempo entre el ingreso y la medición del magnesio fue 1 día (rango intercuartílico, RIC 0-2). La mediana de edad fue de 73,5 años (RIC 58-85) con mayor proporción de mujeres. Los pacientes con hipomagnesemia presentaron mayor prevalencia de ERC (18,6% vs. 8%,  $p < 0,05$ ) y compromiso óseo (13,9% vs. 6%,  $p < 0,05$ ) comparados con los pacientes normomagnésémicos. No encontramos diferencias en relación con la duración de la estadía hospitalaria, el ingreso en unidad cerrada y la mortalidad por todas las causas. En relación con el uso de fármacos distintos de IBP observamos que los pacientes con hipomagnesemia presentaron mayor prevalencia de uso de inhibidores de la calcineurina (17,4% vs. 6,7%,  $p < 0,05$ ) y uso de magnesio suplementario (20,9% vs. 8%,  $p < 0,05$ ). A su vez, los pacientes con hipomagnesemia presentaron menores valores de hematocrito (28,7% vs. 32,8%,  $p < 0,05$ ) y natremia (135 mg/dL vs. 136 mg/dL,  $p < 0,05$ ) y mayor proporción de hipocalcemia (57% vs. 38,7%,  $p < 0,05$ ) comparados con los pacientes normomagnésémicos. Al evaluar factores asociados luego de ajustar por posibles confundidores, el análisis multivariado mostró que los valores menores de hematocrito y natremia (*odds ratio*, OR 0,93, IC 95% 0,88-0,98) fueron valores asociados a hipomagnesemia y los pacientes con compromiso óseo mostraron casi tres veces mayor posibilidad de presentar hipomagnesemia (OR 2,83, IC 95% 1,04- 7,7) comparados con los pacientes sin compromiso óseo.

Recibido: 14/10/2020

Aceptado: 21/10/2020

Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

Correspondencia: [delfina.recart@hospitalitaliano.org.ar](mailto:delfina.recart@hospitalitaliano.org.ar)

En conclusión, nuestro estudio muestra una elevada prevalencia de hipomagnesemia en pacientes adultos con consumo crónico de IBP. Específicamente, aquellos pacientes añosos, con ERC o consumidores de inhibidores de la calcineurina parecen presentar un riesgo particularmente elevado de hipomagnesemia. Adicionalmente, nuestro estudio identificó factores novedosos asociados a hipomagnesemia, es decir, hiponatremia, anemia y compromiso óseo maligno, que deberían ser evaluados en futuros estudios

como predictores de ocurrencia de hipomagnesemia. La suspensión de IBP crónicos es una recomendación crecientemente resaltada por las sociedades de medicina interna mundiales<sup>5,6</sup>, ya que con el tiempo se evidencian mayores efectos adversos relacionados con su uso<sup>7,8</sup>. Consideramos que al menos una medición de magnesio en los pacientes con consumo crónico a los 6 meses de iniciado su uso sería de utilidad para identificar a aquellos en riesgo de desarrollo de hipomagnesemia e instaurar el tratamiento adecuado.

---

**Conflictos de interés:** la autora declara no tener conflictos de interés.

---

## REFERENCIAS

1. Epstein M, McGrath S, Law F. Proton-Pump Inhibitors and Hypomagnesemic Hypoparathyroidism. *N Engl J Med.* 2006; 355:1834-6.
2. William JH, Danziger J. Magnesium Deficiency and Proton-Pump Inhibitor Use: A Clinical Review. *J Clin Pharmacol.* 2016; 56:660-8.
3. Danziger J, William JH, Scott DJ, et al. Proton-pump inhibitor use is associated with low serum magnesium concentrations. *Kidney Int.* 2013; 83:692-9.
4. Liao S, Gan L, Mei Z. Does the use of proton pump inhibitors increase the risk of hypomagnesemia: An updated systematic review and meta-analysis. *Medicine.* 2019; 98(13):e15011.
5. Montano N, Costantino G, Casazza G, et al. The Italian Society of Internal Medicine choosing wisely campaign. *Intern Emerg Med.* 2016; 11:1125-30.
6. Stasi E, Michielan A, Morreale GC, et al. Five common errors to avoid in clinical practice: the Italian Association of Hospital Gastroenterologists and Endoscopists (AIGO) Choosing Wisely Campaign. *Intern Emerg Med.* 2019; 14:301-8.
7. Leonard J, Marshall JK, Moayyedi P. Systematic Review of the Risk of Enteric Infection in Patients Taking Acid Suppression. *Am J Gastroenterol.* 2007; 102(9):2047-56.
8. Yang Y, George KC, Shang W, et al. Proton-pump inhibitors use, and risk of acute kidney injury: a meta-analysis of observational studies. *Drug Des Devel Ther.* 2017; 11:1291-9.

# Anticoncepción hormonal y COVID-19

Bárbara De Nardo y María Alejandra Belardo

## RESUMEN

La enfermedad producida por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 se identificó por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, en la República Popular China, y en pocos meses se convirtió en una pandemia. Desde el comienzo ha sido un desafío mundial, que amenazó la salud pública y obligó a tomar medidas estrictas de aislamiento social. Como consecuencia de la emergencia sanitaria se ha producido una reducción importante de la actividad asistencial, que puso en riesgo el acceso y la continuidad de los métodos anticonceptivos, exponiendo a mujeres a embarazos no intencionales. Los derechos sexuales y reproductivos resultan esenciales y deben garantizarse siempre.

**Palabras clave:** anticoncepción, anticoncepción hormonal, COVID-19, planificación familiar, tromboembolismo venoso.

## HORMONAL CONTRACEPTION AND COVID-19

### ABSTRACT

The disease caused by the new coronavirus SARS-CoV-2 was identified for the first time in December 2019 in the city of Wuhan, in the People's Republic of China, and within a few months it became a pandemic. From the beginning, it has been a global challenge, threatening public health, having to take strict measures of social isolation. As a consequence of the health emergency, there has been a significant reduction in healthcare activity, putting access and continuity of contraceptive methods at risk, exposing women to unintended pregnancies. Sexual and reproductive rights are essential and must always be guaranteed.

**Key words:** contraception, hormonal contraception, COVID-19, family planning, venous thromboembolism.

**Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2020; 40(4): 227-232.**

## INTRODUCCIÓN

Desde el primer caso comunicado en diciembre de 2019, la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) se ha extendido globalmente.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), al día primero de agosto de 2020 había cerca de 17 396 943 millones de personas infectadas en el mundo y más de 600 mil muertes<sup>1</sup>.

El total de casos confirmados en la Argentina para ese entonces alcanzaba 191 302 personas, de las cuales el 54,7% correspondían a casos de circulación comunitaria. Las principales franjas etarias afectadas de los casos registrados representaban personas de entre 20 y 59 años, siendo la edad promedio de 40 años. Al momento, la cantidad de personas fallecidas era 3558<sup>2</sup>.

La actual pandemia provocada por COVID-19 representa una infección viral asociada a una respuesta inflamatoria sistémica.

El espectro clínico de la enfermedad es muy amplio, desde síntomas leves e inespecíficos como fiebre, odinofagia y

tos seca, hasta neumonía severa y síndrome de dificultad (distrés) respiratoria aguda (SDRA)<sup>3</sup>, con la necesidad de admisión a Unidad de Terapia Intensiva (UTI). El aumento de los niveles de dímero D ha sido establecido como predictor del desarrollo del SDRA<sup>4</sup>, al igual que la gravedad de la enfermedad se correlaciona con una respuesta inmunitaria exagerada<sup>5</sup>.

Pero lo más llamativo de la infección por coronavirus es su posible relación con el desarrollo de trombosis, el síndrome clásico de coagulación intravascular diseminada (CID) y la coagulopatía de consumo posterior<sup>4</sup>.

Se observó que los pacientes con formas graves de infección por COVID-19, en quienes los síntomas recrudecían de manera veloz, presentaban un cuadro compatible con el síndrome de activación macrofágica (SAM). Este se caracteriza por proliferación descontrolada de las células T, activación excesiva de los macrófagos e hipersecreción de citocinas proinflamatorias. Adicionalmente a esta situación, se encuentra en estos pacientes una activación patológica de la trombina, con consecuentes episodios trombóticos. Los doctores Gauna y Bernava llamaron a esta compleja y particular situación "Respuesta Inmune Trombótica Asociada a COVID-19" (RITAC)<sup>5</sup>.

La incidencia de tromboembolismo venoso (TEV) en pacientes con COVID-19 no está establecida. Según datos de la Sociedad Americana de Hematología (ASH por sus siglas en inglés), la incidencia de TEV en sala general de hospital se aproxima al 1,1%, mientras que asciende

Recibido: 26/08/20

Aceptado: 23/09/20

Sección Endocrinología Ginecológica, Sección Climaterio (B.D.N., M.A.B.), Servicio de Ginecología. Hospital Italiano de Buenos Aires. Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires (M.A.B.) Argentina.

Correspondencia: alejandra.belardo@hospitalitaliano.org.ar

al 69% en los pacientes internados en Unidad de Terapia Intensiva (UTI)<sup>6</sup>.

Tal como sucede en otras patologías, aquellos pacientes que transiten una evolución más grave de la enfermedad, sobre todo si presentan riesgos adicionales como antecedente de TEV, obesidad, hipertensión y/o edad añosa, entre otros, tienen mayor riesgo de desarrollar un evento trombotico en comparación con pacientes con enfermedad asintomática o leve.

No está demostrado si el riesgo de enfermedad tromboembólica es más elevado en casos de COVID versus otros pacientes en estado crítico.

Ahora bien, ¿qué relación puede haber entre la ginecología y COVID? ¿La hay? Y si fuera así, ¿qué implicancias tiene en nuestra práctica diaria como ginecólogos?

Por un lado, los cambios en la sexualidad y el riesgo de la discontinuación de distintos métodos anticonceptivos (MAC) exponen a las mujeres a embarazos no intencionales, muchos de los cuales terminarán en abortos inseguros o complicaciones graves del embarazo, con aumento de la mortalidad materna e infantil. Por otro lado, el posible riesgo de trombosis derivado del uso de anticoncepción hormonal en mujeres cursando infección por COVID también representa una preocupación central para los ginecólogos.

Cabe aclarar que la hipótesis del aumento del riesgo trombotico se debe a la evidencia científica que asocia el uso de terapias hormonales con un estado de hipercoagulabilidad que, en este contexto, podría generar un efecto sinérgico en relación con el riesgo de trombosis.

La enfermedad por COVID-19 demostró ser una entidad interdisciplinaria que cruza transversalmente a todos los agentes de salud, convirtiéndose en un desafío para múltiples especialidades.

### **RIESGO DE TROMBOSIS Y ANTICONCEPCIÓN HORMONAL**

La enfermedad tromboembólica venosa (ETV) es una entidad clínica que engloba dos cuadros íntimamente relacionados, la trombosis venosa profunda de extremidades inferiores (TVP) y el tromboembolismo pulmonar (TEP). La incidencia de ETV en la población general es de 1 a 5 casos cada 10 000 mujeres/año y representa la tercera causa de muerte cardiovascular después del infarto agudo de miocardio (IAM) y el accidente cerebrovascular (ACV) y se considera entre las principales causas de muerte intrahospitalaria<sup>7</sup>.

La trombosis venosa es un proceso multifactorial, que se manifiesta generalmente cuando coinciden varios factores de riesgo en una misma persona (Cuadro 1).

La anticoncepción hormonal combinada ha demostrado ser segura a través de años de seguimiento, y es rara la aparición de eventos tromboticos en la población joven expuesta. El riesgo de desarrollo de ETV es mayor en los

primeros 6-12 meses, especialmente si se inicia tratamiento por primera vez<sup>8</sup>. A pesar de que el riesgo aproximadamente se cuadruplica en mujeres usuarias versus no usuarias, el riesgo absoluto es bajo (aproximadamente 7 cada 10 000 mujeres/año) y más bajo que el riesgo asociado con el embarazo, donde la incidencia general de ETV es de aproximadamente 20 cada 10 000 mujeres/año<sup>9</sup>.

Según una revisión sistemática de Cochrane, todos los anticonceptivos orales combinados se asociaron con un mayor riesgo de trombosis venosa, dependiendo tanto del progestágeno utilizado como de la dosis de etinilestradiol<sup>10</sup>. Weill y cols., en un reciente estudio de cohorte que incluyó cinco millones de mujeres francesas usuarias de anticonceptivos orales combinados, demostraron que, para el mismo tipo de progestágeno, dosis de 20 mg de etinilestradiol versus 30-40 mg se asoció con menor riesgo de TEP, ACV isquémico y IAM<sup>11</sup>.

Los progestágenos de tercera y cuarta generación: gestodeno, desogestrel, y ciproterona, drospirenona, respectivamente, presentarían un mayor potencial trombogénico que los de segunda generación como el levonorgestrel<sup>10</sup>; sin embargo, los anticonceptivos de progestágeno solo no están asociados con riesgo vascular (arterial o venoso) fuera del acetato de medroxiprogesterona<sup>8</sup>.

Respecto de la vía no oral, los parches y anillos vaginales podrían asociarse a un aumento modesto en el riesgo relativo de trombosis venosa, pero en valores absolutos el riesgo es bajo<sup>8</sup>.

Para cada mujer es necesario determinar el método anticonceptivo más apropiado en términos de aceptabilidad y riesgo.

### **IMPACTO EN LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA**

La Declaración Universal de los Derechos Humanos establece en su artículo 25 que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, a ella y a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia sanitaria y los servicios sociales necesarios<sup>13</sup>.

Los servicios y suministros anticonceptivos y de planificación familiar son componentes básicos de los servicios de salud esenciales, que deben garantizarse aun en contextos de emergencia.

Es por esto que durante las medidas de aislamiento y de distanciamiento social debidas a la pandemia, ha resultado indispensable asegurar el acceso a las prestaciones en salud sexual y reproductiva, que es un derecho humano fundamental.

A partir de esto, diversas sociedades internacionales como la Facultad de Salud Sexual y Reproductiva (FSRH por sus siglas en inglés), la OMS, la Sociedad Española de Contracepción (SEC) y la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) han publicado una serie de recomendaciones a modo orientativo para respaldar y resguardar la salud sexual y reproductiva<sup>14-17</sup>:

**Cuadro 1.** Estados de hipercoagulabilidad heredados y adquiridos<sup>12</sup>**Hereditarios**

- Frecuentes:
  - Mutación G1691A del gen del factor V (factor V Leiden)
  - Mutación G2021A del gen de la protrombina (factor II)
  - Homocigóticos para la mutación C677T del gen de la metileno tetrahidrofolato reductasa
- Raros:
  - Deficiencia de antitrombina
  - Deficiencia de la proteína C
  - Deficiencia de la proteína S
- Muy raros:
  - Disfibrinogenemia
  - Homocigóticos para la homocistinuria

**Probablemente hereditarios**

- Aumento de los niveles de factor VIII, f. IX, f. XI, o fibrinógeno

**Adquiridos**

- Cirugía y traumatismos
- Inmovilización prolongada
- Edad avanzada
- Cáncer
- Enfermedades mieloproliferativas
- Trombosis previas
- Embarazo y puerperio
- Utilización de anticonceptivos hormonales o terapia hormonal sustitutiva
- Resistencia a la proteína C activada que no depende de alteraciones del gen del factor V
- Anticuerpos antifosfolípidos
- Fármacos (heparina...)

Modificado de Seligsohn U, Lubetsky A. N Engl J Med. 2001; 344:1222-31.

- Expansión de los servicios de planificación familiar posparto, particularmente los anticonceptivos reversibles de acción prolongada (LARCs), entendiendo que la atención prenatal, el parto y la atención posterior pueden ser las únicas oportunidades que las mujeres tienen para acceder a la anticoncepción.
- Promoción y suministro proactivo de todos los métodos de planificación familiar, asegurando que los insumos estén disponibles.
- Simplificación de los procesos de acceso a los MAC.
- Implementación de la telemedicina como un complemento para mejorar la información y acceso a la anticoncepción.

**RECOMENDACIONES SOBRE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA POR LA PANDEMIA DE COVID-19**  
**Usuaris actuales de métodos anticonceptivos**

En usuarias de anticoncepción hormonal sin diagnóstico de COVID se recomienda actualizar la historia clínica y, de no existir variaciones, mantener su prescripción<sup>18</sup>. Podría considerarse rotar a ACO, anillos o parches, en el caso de anticoncepción inyectable (combinada o acetato de medroxiprogesterona), dado que esta representa un riesgo de exposición al mantener contacto estrecho durante la aplicación<sup>19</sup>.

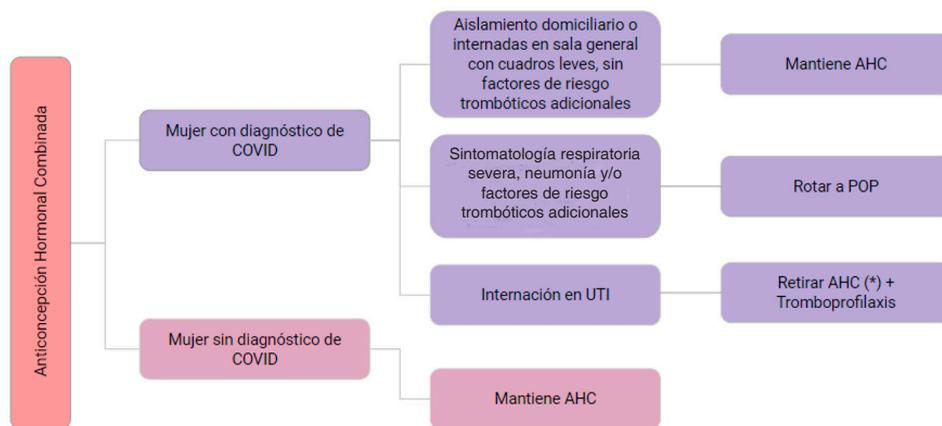
Especial atención merecen las mujeres usuarias de LARCs (métodos reversibles de larga duración) que requieren

su recambio. En el caso del implante subdérmico de etonogestrel, DIU de cobre y DIU de levonorgestrel 52 mg (Mirena®), pueden mantenerse por un año más del tiempo recomendado, asegurando su eficacia anticonceptiva. En el caso particular del DIU de levonorgestrel 13,5 mg (Blusiri®), cumplidos los 3 años de uso se debe utilizar MAC de respaldo, como preservativo o pastillas de solo gestágeno (POP)<sup>17</sup>. La inserción del DIU en mujeres después de los 40 años puede mantenerse hasta la menopausia<sup>20</sup> (Cuadro 2). Los únicos motivos para la extracción de los LARCs en este contexto son el deseo de gestación, efectos secundarios graves y los signos de infección<sup>17</sup>. Si la decisión de retirarlo es por disconformidad de la paciente, debe realizarse previamente un adecuado asesoramiento y definir un MAC alternativo. Como hemos mencionado con anterioridad, la infección por COVID se ha relacionado con el desarrollo de coagu-

lopatías y fenómenos trombóticos. Más aún, los pacientes hospitalizados por COVID-19 presentan un mayor de riesgo de ETEV, en especial aquellos ingresados en UTI. Por otro lado, los anticonceptivos hormonales combinados inducen cambios bioquímicos que generan un estado de hipercoagulabilidad. Ambas situaciones derivan en un efecto sinérgico en relación con el incremento de riesgo tromboembólico. En aquellas personas infectadas con factores de riesgos adicionales, la terapia anticoagulante puede mejorar el pronóstico y reducir la morbilidad<sup>21</sup>. En mujeres con diagnóstico de COVID usuarias de anticoncepción hormonal combinada en aislamiento domiciliario o internadas en sala general con cuadros leves, sin factores de riesgo trombóticos adicionales como obesidad, tabaquismo, diabetes e hipertensión, entre otros, puede mantenerse<sup>19</sup> (Fig. 1).

**Cuadro 2.** Tiempo de uso de los LARCs en pandemia

Método	Duración	Consideraciones especiales
DIU de cobre	Puede mantenerse un año más	< 40 años: se recomienda uso de POP o barrera en el momento en que se alcance la fecha de caducidad Mujeres a quienes se insertó > 40 años no necesitan cambiarlo
DIU - LNG 52 mg	Puede mantenerse un año más (hasta 6 años)	> del 6.º año de uso: recomendar uso de POP o barrera hasta consulta presencial Cuando el DIU de LNG 52 mg se inserta en mujeres > 45 años con fines anticonceptivos, se puede mantener hasta los 55 años
DIU - LNG 13.5 mg	3 años	Utilizar POP o barrera a partir de la fecha de caducidad
Implante subdérmico	Puede mantenerse un año más (hasta 4 años)	Más allá del 4.º año de uso debe recomendarse uso de POP o barrera



(\*) Si utiliza la AHC por beneficios no contraceptivos puede utilizar POPs

**Figura 1.** Recomendaciones para el manejo de la anticoncepción durante la pandemia de Covid-19. Adaptado de Comité de opinión AMAA; de Mayo 2020.

En caso de sintomatología respiratoria severa, neumonía y/o factores de riesgo trombóticos adicionales citados previamente se sugiere rotar la anticoncepción hormonal combinada a POP<sup>22</sup>. Se debe realizar una evaluación individualizada de la necesidad de profilaxis antitrombótica en base a criterios clínicos, factores de riesgo y antecedentes trombóticos personales y familiares en pacientes de manejo ambulatorio. Actualmente no hay un esquema validado sobre dosis y momento de uso de los fármacos antitrombóticos. Las recomendaciones generales son: fomentar la deambulacion, evitando permanecer de forma prolongada de pie o sentado, cambiando de posición cada 30-60 min, realizar ejercicios con las extremidades inferiores y mantener una adecuada hidratación<sup>21</sup>.

En el caso de las pacientes con diagnóstico de COVID que requieren internación en UTI, debe retirarse la anticoncepción hormonal combinada, indicando anticoncepción de emergencia de haberse mantenido relaciones sexuales en las 48 horas previas sin preservativo e indicar tromboprofilaxis<sup>22</sup>.

En los casos en que se haya retirado o cambiado el tratamiento anticonceptivo, podrá volverse a él, una vez curada la paciente y recuperada la movilidad habitual.

Si se inició tromboprofilaxis, debe mantenerse hasta un mínimo de siete días tras el alta hospitalaria o hasta la movilización completa<sup>22</sup>.

#### Nuevas usuarias de métodos anticonceptivos

Para la mujer que desea iniciar por primera vez anticoncepción, se recomienda realizar el asesoramiento a través de telemedicina.

De especial importancia es la confección de una anamnesis dirigida para conocer antecedentes familiares, personales y ginecoobstétricos de interés, poniendo especial énfasis en antecedentes de enfermedad tromboembólica, así como

tabaquismo en mayores de 35 años, hipertensión y alguna otra condición médica que contraindique el uso de la anticoncepción hormonal combinada<sup>17</sup>.

Un concepto para considerar es que en el contexto de la pandemia, a pesar de que la mujer puede utilizar de manera segura anticoncepción hormonal combinada, debe sugerirse de manera preventiva en primera instancia iniciar pastillas con gestágenos solos<sup>19</sup>.

Si el deseo es iniciar LARCs, debe evaluarse cada caso en particular, teniendo en cuenta en qué situación se encuentra el sistema de salud, considerando que su inserción implica contacto estrecho con el profesional de la salud<sup>19</sup>. De no ser factible la colocación, debe considerarse un método de respaldo transitorio mientras dure la emergencia sanitaria. Siempre recordar y estimular el uso de preservativo como único método para prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS).

En cuanto a la anticoncepción de emergencia, no existen contraindicaciones para su uso<sup>17</sup>.

#### CONCLUSIONES

La pandemia por COVID-19 ha sido un reto desde el comienzo para los profesionales de la salud, en un contexto dinámico e incierto. Algunas herramientas como la telemedicina han resultado ser cruciales durante la emergencia sanitaria, permitiendo prescindir de desplazamientos innecesarios, asegurando fluidez de información entre pacientes y profesionales y garantizando la atención médica en cualquier lugar y momento. Seguir las guías de recomendación nos permite ser cautos a la hora de informar, brindar asesoramiento adecuado y contención a nuestras pacientes, respaldando la salud sexual y reproductiva.

Luego del cierre de este artículo, podría existir alguna modificación, ya que las recomendaciones son dinámicas y pueden cambiar según la situación epidemiológica.

---

**Conflictos de interés:** las autoras declaran no tener conflictos de interés.

---

#### REFERENCIAS

- World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report – 194: data as received by WHO from national authorities by 10:00 CEST, 1 August 2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado 2020 ago 15]. Disponible en [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200801-COVID-19-sitrep-194.pdf?sfvrsn=401287f3\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200801-COVID-19-sitrep-194.pdf?sfvrsn=401287f3_2).
- Argentina. Ministerio de Salud. Reporte diario matutino nro. 279: situación de COVID-19 en Argentina [Internet]. Buenos Aires: el Ministerio; 2020 ago 1 [citado 2020 ago 15]. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/1-08-20\\_reporte\\_matutino\\_COVID\\_19.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/1-08-20_reporte_matutino_COVID_19.pdf).
- Pan C, Chen L, Lu C, Zhang W, Xia J-A, Sklar MC, et al. Lung recruitability in SARS-CoV-2-associated acute respiratory distress syndrome: a single-center observational study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2020; 201:1294-7.
- Marietta M, Ageno W, Artoni A, et al. COVID-19 and haemostasis: a position paper from Italian Society on Thrombosis and Haemostasis (SISET). *Blood Transfus*. 2020;18(3):167-9.
- Gauna ME, Bernava JL. Recomendaciones diagnósticas y terapéuticas ante la Respuesta Inmune Trombótica Asociada a COVID-19 (RITAC). *CorSalud*. 2020;12(1):60-3.
- Kreuziger LB, Lee A, García D, et al. COVID-19 and VTE/anticoagulation: frequently asked questions [Internet]. Washington, DC: American Society of Hematology; 2020 [version 4.0; last reviewed 2020 July 20; citado 2020 ago 15]. Disponible en: <https://www.hematology.org/COVID-19/COVID-19-and-vte-anticoagulation>.
- Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso de Enfermedad Tromboembólica Aguda. *Rev Argent Cardiol* 2016; 84:74-91.
- Gumpel CG. Anticoncepción en la mujer con TEV o con trombofilia sin TEV previo. *Hematología*. 2018;22(Nº. extraord):110-6.
- Sitruk-Ware R. Hormonal contraception and thrombosis. *Fertil Steril*. 2016; 106(6):1289-94.
- De Bastos M, Stegeman BH, Rosendaal

- FR, et al. Combined oral contraceptives: venous thrombosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(3):CD010813.
11. Weill A, Dalichampt M, Raguideau F, et al. Low dose oestrogen combined oral contraception and risk of pulmonary embolism, stroke, and myocardial infarction in five million French women: cohort study. *BMJ*. 2016;353:i2002.
12. Villa Estébanez R, Veiras del Río O. Trombosis venosa profunda. *AMF* 2009; 5(1):11-20.
13. Organización de las Naciones Unidas. Asamblea General. Declaración Universal de Derechos Humanos [Internet]. [Ginebra]: ONU; 1948 dic 10 [citado 2020 jul 15]. Disponible en: <https://www.refworld.org/es/docid/47a080e32.html>.
14. Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare. Essential services in sexual and reproductive healthcare [Internet]. [London]: FSRH; 2020 march 24 [citado 2020 ago 15]. Disponible en: <https://www.fsrh.org/documents/fsrh-position-essential-srh-services-during-COVID-19-march-2020/>.
15. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) and sexual and reproductive health [Internet]. [Geneva]: WHO; 2020 [updated 2020 june 1; citado 2020 ago 15]. Disponible en: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/emergencies/COVID-19-SRH/en/>.
16. FIGO. COVID-19 anticoncepción y planificación familiar [Internet]. London: FIGO; 2020 April 13 [citado 2020 ago 15]. Disponible en <https://www.figo.org/es/COVID-19-anticoncepcion-y-planificacion-familiar>.
17. Sociedad Española de Contracepción (SEC). Posicionamiento de la Sociedad Española de Contracepción sobre la atención a la salud sexual y reproductiva durante el estado de Alarma Sanitaria por la pandemia del COVID-19 [Internet]. Madrid: SEC; 2020 abril 20 [citado 2020 ago 15]. Disponible en: <http://sec.es/sec/posicionamiento-sec-COVID-19/>.
18. World Health Organization. Q&A: contraception/family planning and COVID-19 [Internet]. [Geneva]: WHO; 2020 April 6 [citado 2020 ago 15]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/contraception-family-planning-and-COVID-19>.
19. Ciarmatori S, López Kaufman C, Bonsergent S, et al. Comité de opinión AMAdA. Mayo 2020: recomendaciones para el manejo de la anticoncepción durante la pandemia de COVID-19 [Internet]. Buenos Aires: AMAdA; 2020 mayo [citado 2020 ago 15]. Disponible en <http://www.amada.org.ar/index.php/profesionales/consensos/364>.
20. Hardman SM, Gebbie AE. The contraception needs of the perimenopausal woman. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2014; 28(6):903-15.
21. Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia. Recomendaciones de tromboprofilaxis y tratamiento antitrombótico en pacientes con COVID-19 [Internet]. [Madrid]: la Sociedad; 2020 abril 21 [actualizado 2020 abril 29; citado 2020 ago 15]. Disponible en: <https://www.COVID-19.seth.es/recomendaciones-de-tromboprofilaxis-y-tratamiento-antitrombotico-en-pacientes-con-COVID-19/>.
22. Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia. Riesgo tromboembólico en la pandemia de COVID-19 y tratamiento hormonal en mujeres perimenopáusicas y postmenopáusicas [Internet]. [Madrid]: la Sociedad; 2020 abril 15 [citado 2020 ago 15]. Disponible en: <https://www.COVID-19.seth.es/riesgo-tromboembolico-en-la-pandemia-de-COVID-19-y-tratamiento-hormonal-en-mujeres-perimenopausicas-y-postmenopausicas/>.

# Encuesta de infección por coronavirus tipo 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2), a nivel comunitario en habitantes de un barrio vulnerable urbano de la ciudad de Buenos Aires: un ejemplo de muestreo probabilístico

Vanina Pagotto, Mercedes Soriano, Diego H. Giunta y Silvana Figar

## RESUMEN

Entre el 1 y el 26 de junio se llevó a cabo el estudio de investigación “Encuesta de infección por coronavirus tipo 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2), nivel comunitario en habitantes de un barrio vulnerable urbano de la ciudad de Buenos Aires”, que determinó que un 54,3% de los habitantes del barrio presentaban anticuerpos inmunoglobulina tipo G para SARS-CoV-2. El objetivo de este artículo es proporcionar un ejemplo de un muestreo probabilístico que fue utilizado para estimar la prevalencia de seropositividad en este estudio.

**Palabras clave:** muestreo, probabilidad, COVID-19.

## **SURVEY OF INFECTION BY SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME CORONAVIRUS 2 (SARS-COV-2), COMMUNITY LEVEL IN INHABITANTS OF A MARGINAL URBAN NEIGHBORHOOD OF THE CITY OF BUENOS AIRES: AN EXAMPLE OF A PROBABILITY SAMPLING**

### ABSTRACT

Between 1<sup>st</sup> and 26<sup>th</sup> of June, a research named “Survey of infection by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), community level in inhabitants of a marginal urban neighborhood of the city of Buenos Aires” was carried on. The study showed that 54.3% of the that 54.3% of the people of the neighborhood had antibodies immunoglobulin type G for SARS-CoV-2. The objective of this article is to provide an example of a probability sampling carried out in the study, to measuring the prevalence of seropositivity.

**Key words:** sample, probability, COVID-19.

**Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2020; 40(4): 233-236.**

Obtener una muestra o realizar un muestreo implica seleccionar una serie de unidades de una población con el propósito de que la información recolectada de esas unidades permita realizar inferencias sobre toda la población<sup>1</sup>. En la práctica se habla de muestreo probabilístico y de muestreo no probabilístico. En un muestreo de tipo probabilístico se realiza una selección aleatoria en la que cada elemento de la población tiene una probabilidad conocida no nula de ser seleccionado, con lo cual cada elemento de la muestra representa a un sector de la población y su totalidad a toda la población. Por lo tanto, a partir de la muestra se pueden hacer inferencias sobre el total de la población. En un muestreo no probabilístico, las muestras no son aleatorias, por lo que podrían no ser representativas de la población de donde se extrajeron<sup>2</sup>.

Se presenta a continuación el muestreo probabilístico empleado para la realización de la encuesta de seroprevalencia de SARS-CoV-2 a nivel comunitario en habitantes del Barrio Mujica, un barrio vulnerable urbano de la ciudad de Buenos Aires, repartido entre la Comuna 1 (donde se ubica el barrio Retiro) y la Comuna 2 (donde se ubica el barrio Recoleta).

El Barrio Mujica está integrado por 2 barrios: 31 y 31 Bis, que tienen en total 129 cuadras, denominadas manzanas, que se agrupan en 10 sectores: Bajo Autopista, Comunicaciones, Cristo Obrero, Ferroviario, Güemes, Inmigrantes, Playón Este, Playón Oeste, San Martín e YPF. En la figura 1 se observa el mapa del Barrio Mujica con los 10 sectores que lo conforman.

Cada sector del barrio tiene una determinada densidad poblacional, medida por la cantidad de viviendas, que está disponible en el censo del año 2017 realizado por el Departamento de Estadísticas y Censos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (DGEyC)<sup>4</sup>, del cual se obtuvo la cartografía necesaria para la planificación de diferentes

Recibido: 29/7/20

Aceptado: 11/9/20

Departamento de Investigación (V.P., D.H.G., S.F.). Sección Epidemiología (M.S.). Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina. Correspondencia: vanina.pagotto@hospitalitaliano.org.ar

esquemas de muestreo. La información de la cantidad de viviendas es la que disponía la DGEyC; es posible que, en el transcurso de tres años, el Barrio haya presentado un crecimiento poblacional, lo que podría considerarse como una debilidad de la estrategia de muestreo.

Para llevar a cabo las encuestas se realizó la agrupación de las manzanas en áreas de unidades primarias de muestreo (Áreas-UP). Por definición, estas áreas son un conjunto de casas contiguas de un tamaño aproximado de 350 casas. En total se construyeron 36 Áreas-UP.

Se diseñó un muestreo en dos etapas. El primer nivel fue cada uno de los 10 sectores que conforman el Barrio 31 y 31 Bis, los cuales fueron considerados estratos. En esta primera etapa se seleccionaron Áreas-UP en cada uno de los estratos con probabilidad proporcional al tamaño; la medida del tamaño fue el número total de viviendas. En la figura 2 muestra la estrategia de muestreo probabilístico. El gráfico superior es el plano del Barrio Mujica; los colores representan los 10 sectores en que está dividido. El segundo gráfico muestra la imagen aumentada de unos de los sectores llamado Ferroviario y, dentro de este sector, una manzana correspondiente a un Área-UP. La tabla superior es la cantidad de manzanas de ese sector y la tabla inferior las casas seleccionadas. De cada casa seleccionada se invitó a participar a todos los habitantes de 14 años o más. El tamaño de la muestra de la primera etapa fue 20 Áreas-UP. En la segunda etapa se seleccionaron 30 viviendas de cada Área-UP mediante un muestreo sistemático, el cual también es un muestreo probabilístico. La estrategia fue la siguiente: se seleccionó en forma aleatoria la vivienda de arranque, la ruta establecida y el intervalo de muestreo a partir del cual se seleccionaron las 29 casas restantes. En la figura 3 se observa un ejemplo de un Área-UP. Dentro de cada vivienda se incluyeron todos los habitantes de 14 años o más que

aceptaron participar del estudio. A fin de mejorar la respuesta, la vivienda seleccionada fue visitada en dos días distintos en horarios diferentes y se utilizó un material informativo impreso con un número telefónico y mencionando la posibilidad de realizar el test y la encuesta en el Polo Educativo María Elena Walsh, lugar de referencia Dispositivo Estratégico de Testeo para Coronavirus en Territorio de Argentina (DETECTAr) en el Barrio Mujica. Los colores representan los diferentes lados para acceder a las casas. El triángulo morado muestra la primera casa y el punto negro es la última casa de la manzana. El intervalo de selección en esta manzana fue cada 15 casas. Las flechas negras indican la dirección para realizar la selección de casas. Las flechas rojas indican las casas seleccionadas. Los números azules son la cantidad de pisos en cada casa y la leyenda roja UE muestra si hay alguna actividad económica (como kiosco, peluquería u otro negocio). Los números negros son los números asignados a cada casa; cuando no hay un número, se muestra S/N.

Se estimó un tamaño muestral de 406 hogares, para una seroprevalencia estimada de 7% con una precisión del 3,5%; considerando la falta de respuesta y la agrupación potencial de seropositividad por hogar se estimó el efecto de diseño de 2.

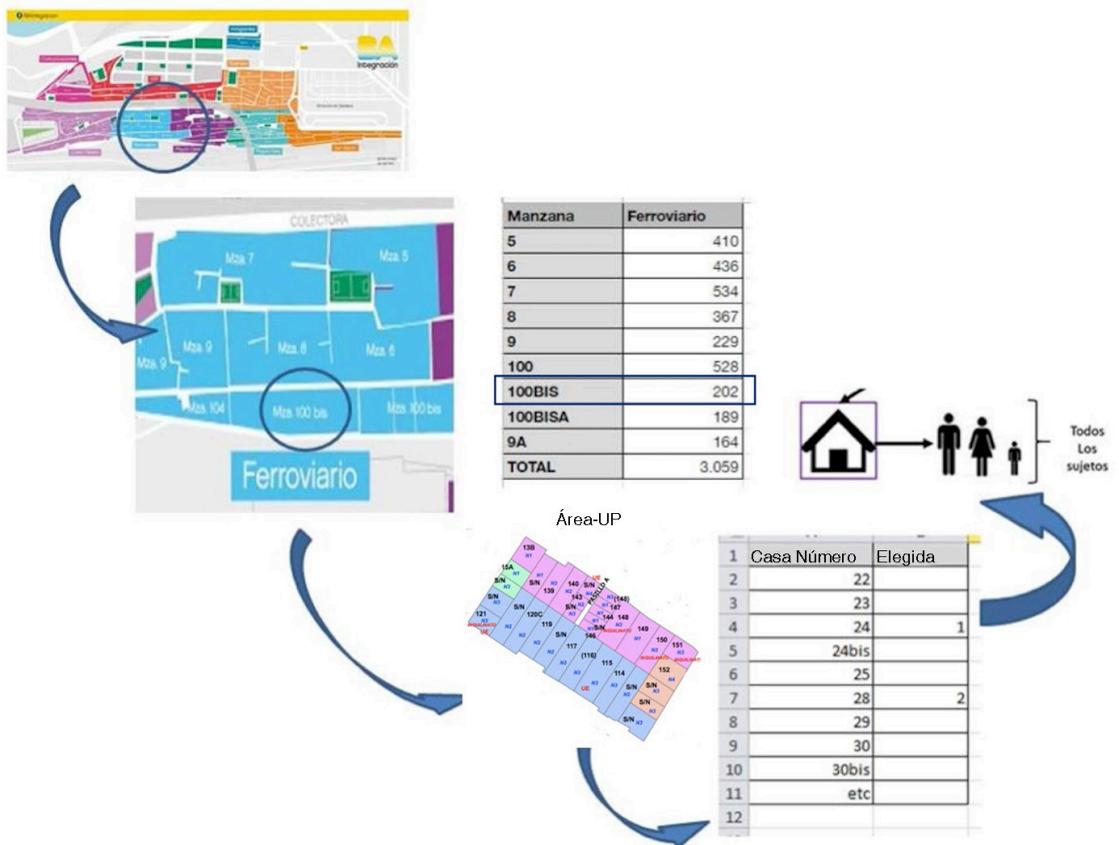
$$n = Z^2 \frac{p(1-p)}{\delta^2} EDF$$

donde p es la proporción para estimar (7%), Z es el cuartil 95% de una distribución normal estándar<sup>2</sup>; es la semiamplitud del intervalo de confianza (3,5%) y EDF es el efecto de diseño<sup>2</sup> de muestra<sup>5</sup>.

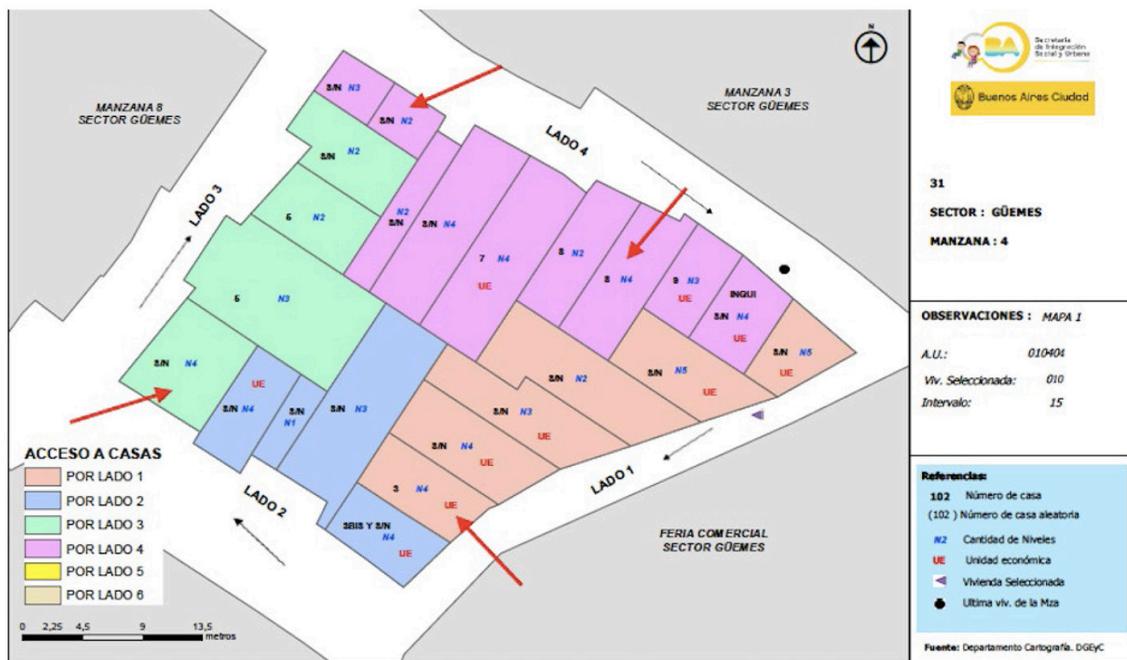
El EDF puede interpretarse como el número de unidades colectadas por un procedimiento de muestreo específico que son equivalentes, para propósitos de estimación, con una unidad colectada mediante muestreo aleatorio simple.



**Figura 1.** Mapa del Barrio Mujica. Los 10 sectores están representados en diferentes colores en el mapa, las áreas en verde corresponden a parques o plazas, o canchas de fútbol. Imagen extraída de la Secretaría de Integración Social y Urbana del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires<sup>3</sup>.



**Figura 2.** Estrategia de muestreo empleada en el estudio “Encuesta de infección por coronavirus tipo 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2), a nivel comunitario en habitantes de un barrio vulnerable urbano de la ciudad de Buenos Aires”



**Figura 3.** Ejemplo de un Área-UP utilizada en el muestreo del estudio “Encuesta de infección por coronavirus tipo 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2), a nivel comunitario en habitantes de un barrio vulnerable urbano de la ciudad de Buenos Aires”.

Con el muestreo se obtuvo una prevalencia de positividad de anticuerpos para SARS-CoV 2, la cual fue expandida al censo del barrio por 3 factores: a nivel del barrio, a nivel hogar y a nivel de cada individuo. Este procedimiento permitió obtener la prevalencia ponderada (W) de 54,3%, calculando W como la inversa de la probabilidad de selección de la última unidad de muestreo (hogar)<sup>6,7</sup>. Los 3 factores de la expansión mencionados al nivel del hogar implicaron 3 tipos de ajustes: el primero relacionado con la no respuesta, dado que algunos hogares no quisieron participar en la encuesta; el segundo relacionado con la proyección de la muestra a toda la población y el tercero con la técnica

de calibración utilizando grupos de edad y sexo, por medio información de la población del censo. De esta manera, las variables de calibración fueron las personas de 14 años o más, agrupadas por sexo y por intervalos de edad: 14-30; 31-45; 46-59; 60 y más.

Como conclusión, en este estudio, la utilización de un muestreo probabilístico multietápico, ya que la muestra se seleccionó en 2 etapas sucesivas, permitió una estrategia de muestreo factible y eficaz para los recursos disponibles en el estudio global, que posibilitó estimar la seroprevalencia con un margen preciso en un estudio realizado en 16 días que incluyó una muestra de 398 viviendas, 577 familias y 872 habitantes del Barrio Mujica.

---

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflictos de interés.

---

## REFERENCIAS

1. Pimienta Lastra R. Encuestas probabilísticas vs. no probabilísticas. *Política y Cultura*. 2000;13:263-276.
2. Statistics Canada. Business, Provincial and Municipal Relations Division. Catalogue. Ontario: Statistics Canada; 1985.
3. Buenos Aires Ciudad. Barrio 31: obras de integración social y urbana en el Barrio 31 [Internet]. Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; 2020? [citado 2020 jul 28]. Disponible en: <https://www.buenosaires.gob.ar/baobras/barrio-31>.
4. Buenos Aires Ciudad. Estadística y censos [Internet]. Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; 2020? [citado 2020 jul 27]. Disponible en: <https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/>.
5. Dean AG, Sullivan KM, Soe MM, et al. OpenEpi: estadísticas epidemiológicas de código abierto para salud pública [Internet]. Versión 3.0, actualizado 2013/04/06 [citado 2020 jul 27]. Disponible en: [https://www.openepi.com/Menu/OE\\_Menu.htm](https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm).
6. Romero-Martínez M, Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, et al. Diseño metodológico de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. *Salud Pública Méx*. 2017;59(3):299-305.
7. R Core Team. R: a language and environment for statistical computing [internet]. Vienna: R Foundation for Statistical Computing; 2018 [citado 2020 jul 27]. Disponible en: <http://www.R-project.org/>.

# Reglamento general de presentación de artículos

La Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires publica trabajos originales relevantes para la medicina y las áreas relacionadas. Se aceptan contribuciones de autores tanto pertenecientes a la Institución como externos a ella.

## Instrucciones generales de presentación

Los trabajos deben ser presentados, en formato electrónico, a la dirección: [revista@hospitalitaliano.org.ar](mailto:revista@hospitalitaliano.org.ar) dirigido al Dr José Alfie, Director de la Revista.

Todos los originales presentados quedan como propiedad permanente de la Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires, y no podrán ser reproducidos en forma total o parcial sin el consentimiento de esta. En el caso de que se publique el trabajo, el/los autor/es cede/n en forma exclusiva al Instituto Universitario Hospital Italiano los derechos de reproducción, distribución, traducción y comunicación de su trabajo, por cualquier medio o soporte. Todas las contribuciones podrán ser modificadas para adaptarlas al formato editorial de la Revista.

No se aceptarán trabajos que hayan sido publicados (excepto como resúmenes de presentación en congresos debiéndose aclarar donde fue presentado) ni que estén en consideración para su publicación en otra revista.

Se aceptan trabajos para las siguientes secciones: a) carta al editor, b) artículos originales, c) comunicaciones breves, d) artículos de revisión, e) mini-revisiones, f) educación médica, g) casos clínicos, h) imágenes en medicina interna y cirugía, i) Hospital Italiano en Medline, j) preguntas al experto, k) videos en medicina, l) Notas sobre estadística e investigación, m) Actualización y avances en investigación, n) Humanidades.

## Estructura general requerida para la presentación de trabajos

**Estructura general:** Los trabajos incluirán, en orden: primera página, cuerpo principal, agradecimientos, referencias, tablas y figuras.

**Primera página:** Sección a la que se presenta el artículo.

**Título del trabajo:** en castellano e inglés. **Lista de autores:** nombre completo (nombre, inicial segundo nombre, apellido) y afiliación de todos los autores con la correcta denominación (servicios e instituciones a las cuales pertenecieron durante la realización del trabajo). La Revista del HIBA se basa en los criterios para la autoría de la ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors). **Autor para correspondencia:** consignar el autor responsable del artículo, cargo académico y dirección electrónica, al cual se dirigirá el Comité Editorial en cualquiera de las etapas del proceso de publicación. **Título abreviado:** en caso de que el título posea más de cuatro (4) palabras, un título abreviado en castellano de no más de cuatro (4) palabras para las cabeceras de las páginas. **Conflictos de interés:** de no existir conflictos relevantes al trabajo presentado, deberá decir "El/la/los autor/a/es declaran no poseer conflictos de interés relacionados al contenido del presente trabajo".

**Consentimiento de publicación, originalidad y conflicto de intereses:** los autores darán el consentimiento para la publicación del trabajo, asegurarán su originalidad y revelarán cualquier conflicto de intereses mediante una carta tipo solicitada a la Revista ([revista@hospitalitaliano.org.ar](mailto:revista@hospitalitaliano.org.ar))

**Segunda página:** **Resúmenes:** todos los trabajos deberán incluir un resumen, en castellano e inglés. Ver características de cada sección. **Palabras clave:** deben representar el contenido de su manuscrito y ser específicas de su campo o subcampo de actividad científica. Puede utilizar palabras tomadas del texto o términos Mesh. Enviar al menos 4 y no más de 10 palabras clave en castellano e inglés.

**Agradecimientos:** Solo cuando se considere necesario y en relación a personas y/o instituciones. Se pueden incluir colaboradores que no cumplen los criterios de autoría, por ejemplo personas que brindaron ayuda técnica, colaboraciones en la

redacción del manuscrito o las direcciones de departamentos cuya participación sea de carácter general.

**Referencias:** Las referencias deberán seguir el estilo Vancouver. Deberán contener únicamente las citas del texto e irán numeradas correlativamente de acuerdo con su orden de aparición en aquel. Las referencias a comunicaciones personales y otros datos no publicados deben colocarse entre paréntesis ( ) en el texto (no en las Referencias). Figurarán los apellidos y las iniciales de los nombres de todos los autores (si son hasta tres), sin puntos, separados unos de otros por comas. Si son más de tres, indicar los tres primeros y agregar "et al."; la lista de autores finalizará con punto (.). A continuación se escribirá el título completo del trabajo, separado por un punto (.) del nombre abreviado según el Index Medicus de la Revista en el que se encuentra publicado el trabajo y año de aparición en aquella, seguido por punto y coma (;). Volumen en números arábigos seguido por dos puntos (:); y números de la página inicial y final, separados por un guión (-). Tratándose de libros la secuencia será: Apellido e inicial(es) de los nombres de los autores (no utilizar puntos en las abreviaturas y separar uno del otro por coma), punto (.). Título del libro, punto (.). Número de la edición, si no es la primera, y ciudad en la que fue publicado (si se menciona más de una colocar la primera) dos puntos (:). Nombre de la editorial, coma (.). Año de publicación, dos puntos (:). Número del volumen (si hay más de uno) precedido de la abreviatura "vol.", punto y coma (;). Número de las páginas inicial y final separadas por un guión, si la cita se refiere en forma particular a una sección o capítulo del libro. Ver ejemplos en: Apéndice Normas de Vancouver.

**Material gráfico:** No se aceptarán imágenes de pacientes sin su autorización, ni imágenes escaneadas o tomadas de otras publicaciones sin el permiso o consentimiento correspondiente.

- Los gráficos, tablas, fotografías y figuras irán numerados correlativamente por orden de aparición en el texto.
- Todos deberán llevar un título y leyenda (las abreviaturas utilizadas deberán aclararse en la leyenda) indicadas en el archivo de texto.
- Se deberán enviar los editables de las tablas, gráficos y figuras.
- Las fotografías de observaciones microscópicas llevarán el número de ampliación efectuada. Para aquellas que hayan sido modificadas de alguna manera con respecto al original deberá incluirse la imagen original.
- Las imágenes deberán tener una resolución igual o mayor a 300 dpi

## Características generales de trabajos considerados según sección

(características específicas, ver: <https://instituto.hospitalitaliano.org.ar/#!/home/revista/seccion/6997>)

**Sección Carta al editor:** La sección carta al editor incluye observaciones y comentarios sobre trabajos publicados con anterioridad por la Revista, o comunicaciones breves sobre temas científicos o de otras áreas de interés humanístico, ético, educativo, etc. En el caso de referirse a artículos publicados, el autor tendrá la oportunidad de responder en esta misma Sección.

**Sección Artículo Original:** La sección artículo original se encuentra comprendida por trabajos originales relativos a la medicina y áreas relacionadas. No deben haber sido publicados (excepto como resúmenes de presentación en congresos debiéndose aclarar donde fue presentado) ni estar considerados para su publicación en otra revista.

**Sección Comunicaciones breves:** La sección comunicaciones breves se encuentra comprendida por trabajos originales relativos a la medicina y áreas relacionadas. No deben haber

sido publicados (excepto como resúmenes de presentación en congresos debiéndose aclarar donde fue presentado) ni estar considerados para su publicación en otra revista.

**Sección Artículos de revisión:** La sección artículos de revisión comprende artículos de actualización o puesta al día en temas clínicos, fisiopatológicos, farmacológicos, metaanálisis, epidemiológicos o de otras categorías, que sean considerados relevantes para la práctica médica. Pueden asimismo abarcar integralmente un tema en particular o focalizarse en la revisión de aspectos específicos de un tema (aspectos históricos, epidemiológicos, etiología, diagnóstico, tratamiento, etc.). Se incluyen en esta sección las revisiones sistemáticas.

**Sección Mini-revisión:** La sección artículos de revisión comprende artículos de actualización o puesta al día en temas clínicos, fisiopatológicos, farmacológicos, metaanálisis, epidemiológicos o de otras categorías, que sean considerados relevantes para la práctica médica. Pueden asimismo abarcar integralmente un tema en particular o focalizarse en la revisión de aspectos específicos de un tema (aspectos históricos, epidemiológicos, etiología, diagnóstico, tratamiento, etc.). Se incluyen en esta sección las revisiones sistemáticas.

**Sección Artículos de Educación médica:** La sección de educación médica comprende una propuesta educativa puntual, realizada de forma individual o colectiva, que se problematiza y/o justifica desde los marcos teóricos de la pedagogía y/o educación médica (estrategias de enseñanza, contenidos, diseño, programación curricular, etc). También comprenden artículos de investigación cuanti o cualitativa en el marco educativo. Su análisis pretende ser un aporte e inspirar a otros profesores o especialistas en docencia universitaria en ciencias de la salud.

**Sección Casos clínicos:** Esta sección se encuentra comprendida por:

- Comunicaciones breves de casos médicos clínicos o de áreas relacionadas que describan de uno hasta tres pacientes o una familia. No deben haber sido publicados (excepto como resúmenes de presentación en congresos debiendo aclarar donde fue presentado) ni estar considerados para su publicación en otra revista.

- Resolución de desafíos o problemas clínicos: manuscritos que consideren un proceso de toma de decisiones paso a paso. La información del paciente será presentada por un experto en el área clínica o por distintos médicos clínicos sucesivamente (indicando las intervenciones en negrita) para simular el modo en que la información se presenta en la práctica diaria. El clínico responderá en la medida en que nueva información sea presentada, compartiendo o no su razonamiento con el lector. Es deseable la utilización de material ilustrativo, por ejemplo fotografías o imágenes.

**Sección Imágenes en Medicina Interna y Cirugía:** En esta sección se aceptan imágenes interesantes, inusuales o educativas en medicina interna y cirugía. Esta sección también incluye iconografía dermatológica. Pueden ser radiografías, fotografías quirúrgicas, microscopías, clínicas, electrocardiogramas, etc.

**Pregunta al experto:** En esta sección se publican las respuestas a una pregunta relevante por parte de un experto. El Comité Editorial de la Revista formula una pregunta a un experto. La respuesta debe estar dirigida a profesionales de la salud.

**Sección Notas sobre estadística e investigación:** Esta sección publica artículos sobre estadística dirigido a médicos asistenciales o que desarrollan actividades de investigación clínica.

**Sección El Hospital Italiano en Medline:** Los autores de artículos originales publicados en el último año en revistas indexadas en Medline comentan sus resultados en nuestra revista. El objetivo es difundir el trabajo en nuestro medio.

**Videos en medicina:** En esta sección se aceptan videos que muestran procedimientos diagnósticos o terapéuticos. Se publicarán en la versión online de la revista.

**Sección Actualización y avances en investigación:** Esta sección publica fundamentalmente artículos sobre temas biomédicos que se encuentren en etapa de experimentación básica o aplicada, con potencial clínico inminente, o que, encontrándose ya en etapa clínica, su práctica está poco difundida o resulte novedosa.

**Sección Humanidades:** Esta sección comprende:

- Artículos originales acerca de temas históricos y/o filosóficos

sobre las ciencias médicas o afines, cuya extensión máxima será de 5000 palabras incluida la bibliografía. Podrán incluirse imágenes (con los debidos permisos de publicación cuando corresponda o de identificación de las mismas). La estructura del artículo respetará el esquema de introducción, desarrollo y conclusiones.

- Artículos originales sobre temas de bioética que desarrollen los problemas que los profesionales de la salud enfrentan hoy referidos a cuestiones éticas complejas en relación al cuidado y tratamiento de las enfermedades; los pacientes, las nuevas tecnologías y sus implicancias morales, legales, religiosas, etc. Tendrán una extensión máxima de 5000 palabras incluida la bibliografía.

- Reseñas: comentarios o revisiones bibliográficas críticas sobre publicaciones o temas relacionados con la historia de la medicina o de las ciencias. Tendrá un máximo de 4000 palabras incluida la bibliografía, además de los datos de la publicación o trabajo reseñado.

- Entrevistas con personas cuyas historias de vida o trayectoria sean relevantes para el conocimiento de la historia de las ciencias o de la salud. Hasta 5000 palabras.

- Imágenes: ensayos elaborados en torno a imágenes, fotografías, grabados, dibujos etc. en blanco y negro o en color, acompañadas, si es necesario, de leyendas y texto de introducción. Máximo de 5000 palabras incluida la bibliografía.

## Proceso de publicación

### Recepción de originales en versión electrónica

La coordinación editorial acusará recibo del envío y solicitará, si es necesario, completar la presentación según lo requerido en el Instructivo general de presentación de artículos.

Presentación al Comité de Revista. Se presentará el original al comité para su primera revisión. En esta etapa se podrá solicitar algún cambio antes de enviar el artículo a revisión externa

### Sistema de evaluación

Si el Comité de Revista recomienda la publicación del trabajo, se lo envía como mínimo a dos profesionales externos a la institución. El sistema de evaluación es de doble ciego: no se informan los datos de los autores ni de los evaluadores. La evaluación se debe realizar en catorce días, aunque puede retrasarse por eventualidades ajenas al Comité. Los evaluadores podrán recomendar la publicación sin cambios, con cambios, o rechazarla. \*\*En cualquier caso se enviará a los autores el resultado de la evaluación. Si se requirieran cambios, los autores deberán realizarlos marcándolos con color rojo en el plazo estipulado por el Comité (entre siete y diez días, según la necesidad de cada caso) y adjuntar una nota en la que explicarán los cambios realizados y, si hubiera rechazo de alguna sugerencia, el porqué de este. Una vez recibido, el trabajo corregido se enviará nuevamente a los revisores para su aceptación. Si es aceptado se continuará con el proceso de publicación: corrección ortográfica y de estilo, galeras, etcétera. Si se requieren más correcciones se vuelve a realizar el proceso a partir de la siguiente marca \*\*. A partir de esta etapa no se aceptan cambios en el texto.

Aceptación del trabajo. Una vez aceptado el trabajo, la Coordinación Editorial se comunicará con el autor responsable para informar la decisión del Comité de Revista.

Corrección y galeras. Luego de aceptado, el artículo pasa a la etapa de corrección profesional que incluye una corrección ortográfica, gramatical y de estilo. En esta etapa pueden surgir dudas las cuales se remitirán al autor responsable.

En la siguiente etapa el autor recibirá la prueba de galera para su revisión y aceptación final. En esta instancia no se pueden hacer cambios significativos que impliquen una cantidad de texto que modifique el sentido o la puesta en página del artículo. El autor responsable enviará por mail, en el plazo solicitado por la Coordinación, las correcciones o la aceptación de la prueba de galera. Se recomienda fuertemente poner énfasis en la corrección de posibles errores ortográficos o de diagramación.

### Publicación online e impresa

El Comité de Revista podrá publicar en forma adelantada el artículo en su página web. El autor responsable será informado de su publicación en cualquiera de los formatos de la Revista. Recibirá cuatro ejemplares y una carta de agradecimiento del Director de Revista.



## TRATAMIENTOS DE ALTA PRECISIÓN ADAPTADOS A CADA PACIENTE



- 3D Radioterapia Tridimensional Conformada
- IMRT-VMAT Radioterapia de Intensidad Modulada
- IGRT Radioterapia Guiada por Imágenes
- SBRT Radioterapia Estereotáxica Extracraneal
- SRS Radiocirugía Estereotáxica Craneal
- TBI Irradiación Corporal Total 3D Conformada
- BQT 3D HDR Braquiterapia Tridimensional de Alta Tasa de Dosis
- TSEI/RTSEI Baño de Electrones

Central de Turnos: (11) 4958-1213 (líneas rotativas) . [info@mevaterapia.com.ar](mailto:info@mevaterapia.com.ar) . [www.mevaterapia.com.ar](http://www.mevaterapia.com.ar)

Sede Central: Tte. Gral. J. D. Perón 3931/ 3937 (C1198AAW) . C.A.B.A. Argentina

Sucursales: Barrio Norte . Recoleta . San Justo . Castelar . Avellaneda . Lomas de Zamora . Quilmes

 **HOSPITAL ITALIANO**  
de Buenos Aires

*Servicio de Radioterapia*



Instituto Universitario  
Hospital Italiano

HOSPITAL ITALIANO  
de Buenos Aires

# Maestrías y Doctorados

Abierta la inscripción 2020

*Seguí construyendo tu futuro profesional en un entorno ideal para la formación de Posgrado.*

**DCS**

Doctorado en Ciencias de la Salud

→ INICIO  
13 de abril

→ MODALIDAD  
presencial intensiva

**MEPS**

Maestría en Educación para Profesionales de la Salud

→ INICIO  
6 de abril

→ MODALIDAD  
semi-presencial

**MIC**

Maestría en Investigación Clínica

→ INICIO  
16 de abril

→ MODALIDAD  
presencial

**MNA**

Maestría en Neuropsicología Aplicada

→ INICIO  
17 de febrero

→ MODALIDAD  
presencial

**FVF**

Formación en Vínculos y Familia

→ INICIO  
20 de marzo

→ MODALIDAD  
presencial intensiva

POS-  
GRA-  
DO.

Más información

[posgrado.hospitalitaliano.edu.ar](http://posgrado.hospitalitaliano.edu.ar)

*Enseñamos lo  
que sabemos hacer*



Hospital Académico acreditado por  
Joint Commission International



Buenos Aires, Argentina

Juan D. Perón 4399, C.A.B.A

Lunes a viernes de 9:00 a 13:00 hs y de 14:00 a 17:00hs

Teléfono: (+5411) 4959-0200 Internos 5729 / 8477 / 5324

WhatsApp: (+5411) 3135-5285

[www.hospitalitaliano.edu.ar](http://www.hospitalitaliano.edu.ar)



Instituto Universitario  
Hospital Italiano

HOSPITAL ITALIANO  
de Buenos Aires