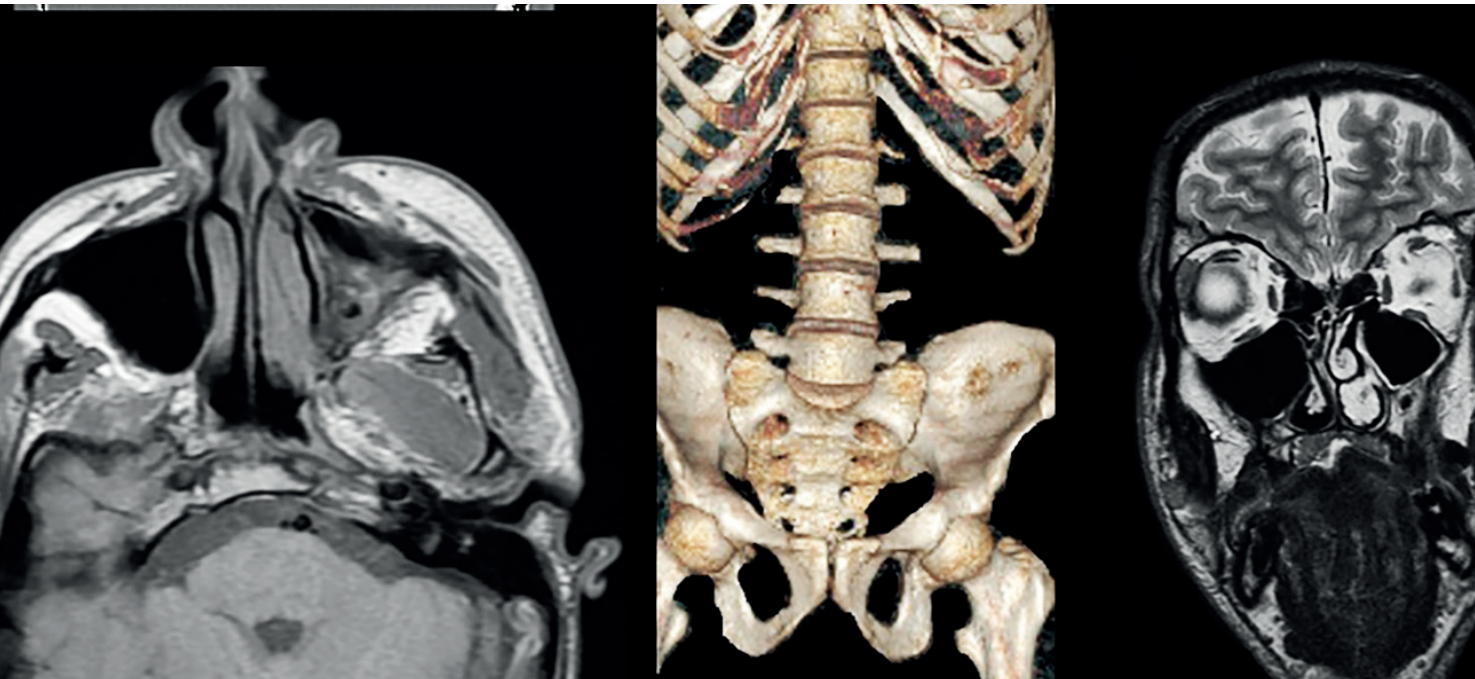


FRONTERAS

EN MEDICINA

REVISTA MÉDICA DEL HOSPITAL BRITANICO



En este número

Pandemias y el fin de la especie humana o de su civilización, visión de un astrónomo

Calderón JH

La rotación, más que una estancia transitoria

Young P

Características de los rotantes externos y criterios de selección del Hospital Británico durante 2016 y 2019

Ávila A y cols.

Exactitud del STOP-BANG para la identificación de pacientes con apnea obstructiva del sueño: influencia del sexo

Borsini E y cols.

Severidad al momento del debut de diabetes I en contexto de la pandemia por COVID-19 en el Hospital Británico

Casorelli M y cols.

Percepción del aumento de peso durante el aislamiento en contexto de la pandemia por el COVID-19

Karavaski N y cols.

Capilaroscopia: una aliada poco conocida

Bartel GG y cols.

Loxoscelismo

Young P y cols.

Manejo de la mastitis granulomatosa idiopática

De Fazio B y cols.

Aspectos clave en síndrome de Gorlin-Goltz: caso clínico

Pérez Restrepo J y cols.

Oscar Celestino Croxatto (1911-1980) y su paso por nuestro Hospital

Emery JDC, Young P

Amiloidosis cutánea nodular: presentación de un caso

Feijoo D y cols.

Dr. Robert Reid (1836-1870)

Emery JDC, Young P

FRONTERAS

EN MEDICINA

Publicación Científica del Hospital Británico de Buenos Aires

Editores (Editors)

Álvarez, José A.
Cardiología Intervencionista
Ernst, Glenda
Docencia
Young, Pablo
Clínica Médica

Editores Internacionales (International Editors)

David D. Gutterman, MD,
Master FCCP, FAPS
Northwestern Mutual Professor of Cardiology. Senior Associate Director, Cardiovascular Center. Medical College of Wisconsin.
8701 Watertown Plank Rd.
Milwaukee, WI 53226

Suresh K. Mukherji, MD,
MBA, FACR
Professor of Radiology, Michigan State University.
846 Service Road
East Lansing, MI 48824

Alejandro Bruhn Cruz,
MD, PhD
Profesor Asociado de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Jefe de Departamento de Medicina Intensiva, Hospital de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
Santiago, Chile.

Lluís Blanch Torra, MD, PhD
Critical Care Center, Hospital de Sabadell. Corporació

Sanitari Parc Taulí. Universitat Autònoma de Barcelona. Sabadell, España.

Francisco Javier Hurtado, MD
Director del Departamento de Fisiopatología. Hospital de la República.
Montevideo, Uruguay

Editores Asociados (Associate Editors)

Avaca, Horacio
Cardiología
Bogetti, Diego
Cirugía General
Ceresetto, José
Hematología
Duartes Noé, Damián
Reumatología
Earsman, Geoffrey
Reumatología
Fernández, Nora
Gastroenterología
Ferraro, Fernando M.
Diagnóstico por Imágenes
Forrester, Mariano
Nefrología
Gómez, Teresa
Enfermería
Greco, Fernanda
Pediatría
Gutiérrez, Victoria
Clínica Médica
Pellegrini, Debora
Clínica Médica
Pirchi, Daniel
Cirugía General
Quadrelli, Silvia
Neumonología
Verdaguer, María
Psiquiatría

Staff Editorial (Editorial Board)

Alak, María del Carmen
Medicina Nuclear
Amido, Gustavo
Psiquiatría
Avaca, Horacio
Cardiología
Binetti, Carolina
Otorrinolaringología
Bottaro, Federico
Emergencias
Bruetman, Julio
Clínica Médica
Chimondeguy, Domingo
Cirugía Torácica
Curria, Marina
Endocrinología
Ebner, Roberto
Oftalmología
Errea, Francisco
Cirugía Plástica
Fernie, Lucila
Pediatría
García, Adriana
Imágenes
García De Rosa, Laura
Genética
Iotti, Alejandro
Histopatología
Jordán, Roxana
Infectología
Machain, Héctor
Cirugía Cardiovascular
Maya, Gustavo
Ginecología
Murias, Gastón
Terapia Intensiva
Nolazco, Alejandro
Urología
Noriega, Gabriel
Dermatología

Pesciallo, Cesar
Ortopedia y Traumatología
Reisin, Ricardo
Neurología
Rositano, Roque
Medicina del Trabajo
Sáez, Diego
Ecografías
Salomón, Mario
Coloproctología
Salvado, Alejandro
Neumonología
Scocco, Enrique
Anestesiología
Stemmelin, Germán
Hematología
Torino, Rafael
Neurocirugía
Trimarchi, Hernán
Nefrología
Uriburu, Juan
Mastología
Velázquez, Humberto
Obstetricia
Villamil, Federico
Transplante Hepático
Zubiaurre, Ignacio
Gastroenterología

Consejo de Asesores (Advisory Board)

Bozzo, José
Psiquiatría
Bullorsky, Eduardo
Hematología
Chertcoff, Julio Felipe
Terapia Intensiva
Colombato, Luis
Gastroenterología
Efrón, Ernesto
Infectología
Emery, Juan
Clínica Médica

Fernandez Pardal, Manuel
Neurología
Humphreys, Juan
Cardiología
Marini, Mario
Dermatología
Perasso, Osvaldo
Anestesiología
Sibbald, Andrés
Pediatría
Speranza, Juan Carlos
Urología
Spina, Juan Carlos
Diagnóstico por Imágenes
Ubal dini, Jorge
Instituto del Corazón

Asesor Estadístico (Statistical Advisor)

Ernst, Glenda
Docencia

Secretaria (Secretary)

García, Natalia

Biblioteca de la Asociación de Médicos (Physicians Association Library)

García, Alejandra
Fernández, Emilio

Hospital Británico

Revista FRONTERAS EN MEDICINA

Publicación trimestral. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida en forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones y otros sistemas de información sin la autorización expresa por parte de los editores. La responsabilidad por los juicios, opiniones, puntos de vista o traducciones expresados en los artículos publicados corresponde exclusivamente a sus autores.

ISSN: 2618-2459 | 2618-2521 (en línea)

Propietario: Hospital Británico de Buenos Aires.

Se distribuye gratuitamente entre los profesionales de la medicina. Es una publicación del Hospital Británico de Buenos Aires, Perdriel 74 | C1280AEB Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



PUBLICACIONES
LATINOAMERICANAS S.R.L.

Producción editorial, comercial y gráfica

Piedras 1333 Piso 2° | C1240ABC Ciudad Autónoma de Buenos Aires | Argentina | Tel/fax (5411) 4362-1600 | E-mail: info@publat.com.ar | http://www.publat.com.ar

FRONTERAS

EN MEDICINA

Publicación Científica del Hospital Británico de Buenos Aires

CARTA AL EDITOR

Pandemias y el fin de la especie humana o de su civilización, visión de un astrónomo

Jesús H. Calderón

230

EDITORIAL

La rotación, más que una estancia transitoria

Pablo Young

232

ARTÍCULOS ORIGINALES

Estudio transversal para describir las características de los rotantes externos y criterios de selección del Hospital Británico de Buenos Aires durante 2016 y 2019

Agustina Ávila, Natalia García, Sergio C. Verbanaz, Glenda Ernst

234

Exactitud del cuestionario STOP-BANG para la identificación de pacientes con apnea obstructiva del sueño: influencia del sexo

Eduardo Borsini, Belén Ginetti, Magalí Blanco, Glenda Ernst, Alejandro Salvado, Carlos Nigro

239

Estudio retrospectivo para describir la severidad al momento del debut de diabetes I en contexto de la pandemia por COVID-19 en el Hospital Británico de Buenos Aires

Melania Casorelli, Giovana Marcato, Agustina Villar, Glenda Ernst, Melina Saban, Lucila M. Fernie

245

Estudio observacional, descriptivo sobre la percepción del aumento de peso durante el aislamiento social preventivo y obligatorio en contexto de la pandemia por el COVID-19

Nélide Karavaski, Clarisa Reynoso, Adriana Zuccotti, Gloria Cavanagh, Tatiana Avila, Natalia Antar, Melina Saban, Glenda Ernst, Marina Curriá

251

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Capilaroscopia: una aliada poco conocida

Guillermo G. Bartel, Mariano A. Rivero, Damián E. Duartes Noé

256

IMÁGENES

Loxoscelismo

Pablo Young, Fiorella Laudani, Laura Chemes, Bárbara C. Finn, Débora Pellegrini, Julio E. Bruetman

261

CAMINOS CRÍTICOS

Manejo de la mastitis granulomatosa idiopática

Belén De Fazio, Agustina González Zimmermann, Gabriela B. Candás, Juan Isetta, Lucas Cogorno, Santiago V. Acevedo, María A. Bemí, María D. Ocampo, Julia Berwart, Alejandro Iotti, Adriana T. García, Hernán Trimarchi, Juan L. Uriburu

264

CASO CLÍNICO

Aspectos claves por clínica e imagen seccional en síndrome de Gorlin-Goltz: caso clínico

Jonathan Pérez Restrepo, Alexander Pomares Cueto, Laura B. Granados Ramírez, Cinthya C. Zelaya Alvarado, Juan C. Chacón Sequea

268

HISTORIA DE LA MEDICINA

Oscar Celestino Croxatto (1911-1980) y su paso por nuestro Hospital

Juan D.C. Emery, Pablo Young

271

ATENEO ANATOMOCLÍNICO

Amiloidosis cutánea nodular: presentación de un caso

Diana Feijoo, Elba Pacheco, Félix Vigovich, Gabriel Noriega

277

CARTA AL EDITOR

Dr. Robert Reid (1836-1870)

Juan D.C. Emery, Pablo Young

280

REGLAMENTO DE PUBLICACIÓN

281

FRONTERAS

EN MEDICINA

Publicación Científica del Hospital Británico de Buenos Aires

CARTA AL EDITOR

Pandemias y el fin de la especie humana o de su civilización, visión de un astrónomo **230**

Jesús H. Calderón

La humanidad, desde épocas tempranas de su aparición, se ha planteado la inquietud acerca de cómo será el fin del mundo. Esta cuestión ha ido evolucionando de acuerdo a la idea que esta fue teniendo a lo largo del desarrollo histórico del concepto de lo que se entendía que era el mundo. En la actualidad, el grado de conocimiento de la población acerca de nuestra idea de lo que entendemos qué es el mundo sigue siendo muy dispar, por lo que conviene poner en contexto este asunto, a los fines de la presente nota.

EDITORIAL

La rotación, más que una estancia transitoria **232**

Pablo Young

Las rotaciones juegan un papel importante al permitir que los estudiantes y/o profesionales de la salud amplíen y profundicen sus conocimientos de la especialidad. El conocimiento explícito se enseña fácilmente, accesible a la conciencia, cuantificable y se traduce fácilmente en pautas basadas en la evidencia. El conocimiento tácito generalmente se aprende durante la observación y la práctica, incluye la experiencia previa, teorías en acción y valores profundamente arraigados, y generalmente se aplica más inductivamente. Los rotantes traen a la conciencia su conocimiento personal tácito sumando a esto la curiosidad como elemento indispensable.

Las rotaciones se centran en actividades que no se pueden ofrecer virtualmente, como asistencia a los pasés de guardia, a las recorridas de sala, ámbito ambulatorio y/o quirúrgico donde muchos de los docentes son los mismos residentes. Representan una oportunidad para conocer las diferencias en la práctica de otras instituciones.

ARTÍCULOS ORIGINALES

Estudio transversal para describir las características de los rotantes externos y criterios de selección del Hospital Británico de Buenos Aires durante 2016 y 2019 **234**

Agustina Ávila, Natalia García, Sergio C. Verbanaz, Glenda Ernst

La formación académica de los residentes de cualquier especialidad requiere la realización de rotaciones como parte del

programa curricular. Una rotación define un área de práctica distinta de aquella donde un profesional de la salud lleva a cabo su programa de residencia.

Debido a su naturaleza integrada, las competencias se aprenden mejor en un entorno auténtico. Por ello, las rotaciones, como instancia de aprendizaje in situ, tienen una importancia fundamental en la formación de cualquier profesional de la salud incluyendo residentes y alumnos.

En este estudio se analizó una población de 1478 rotantes en un período de 4 años, realizando una encuesta de satisfacción que ha mostrado un porcentaje superior al 70% del total respecto a múltiples dominios encuestados.

Exactitud del cuestionario STOP-BANG para la identificación de pacientes con apnea obstructiva del sueño: influencia del sexo **239**

Eduardo Borsini, Belén Ginetti, Magalí Blanco, Glenda Ernst, Alejandro Salvado, Carlos Nigro

Introducción. El cuestionario STOP-BANG (SBQ) fue desarrollado para catastro de la apnea obstructiva del sueño (AOS) del adulto. El objetivo fue evaluar la exactitud diagnóstica de SBQ según el sexo en pacientes con sospecha clínica de AOS.

Material y métodos. Estudio transversal en adultos que realizaron una poligrafía respiratoria (PR) y completaron el SBQ. Se calculó el área bajo la curva ROC, la sensibilidad (S), especificidad (Sp) del STOP-BANG (método de prueba) para un IAH igual o superior a 5 y 15 ev/h (método de referencia) en hombres y mujeres.

Resultados. Incluimos 3854 pacientes (1482; 38% mujeres). La prevalencia de AOS moderada ($15 \leq \text{IAH} < 30$ ev/h) y severa ($\text{IAH} \geq 30$ ev/h) fue mayor en hombres: 23 vs. 29%, $p=0.001$ y 10 vs. 27%, $p=0.001$, respectivamente.

Para el diagnóstico de $\text{IAH} > 5$ ev/h, el mejor desempeño en hombres se obtuvo con 4 componentes (S: 66, IC95%: 64-68; Sp: 67, IC95%: 62-72.5; AUC-ROC: 0.70), mientras que en mujeres 3 componentes tuvieron similar desempeño (S: 57, IC95%: 54-60; Sp: 75, IC95%: 71-79; AUC-ROC: 0.69). Para AOS moderada-severa, el criterio más útil fue 5 componentes en hombres (AUC-ROC: 0.669) y 3 en mujeres (AUC-ROC: 0.67). Para un mismo número de componentes, las mujeres exhibieron mayor especificidad.

Conclusiones. Tres componentes SBQ discriminan el 70% de las mujeres con AOS moderada-severa de riesgo cardiovascular. En mujeres, el punto de corte de SBQ para clasificar riesgo intermedio-alto de AOS mostró menor sensibilidad y mayor especificidad que en hombres

Estudio retrospectivo para describir la severidad al momento del debut de diabetes I en contexto de la pandemia por COVID-19 en el Hospital Británico de Buenos Aires **245**

Melania Casorelli, Giovana Marcató, Agustina Villar, Glenda Ernst, Melina Saban, Lucila M. Fernie

Introducción. La diabetes mellitus (DMT) comprende un grupo de alteraciones metabólicas caracterizadas por hiperglucemia crónica. El estrés ha sido implicado en el desarrollo de este tipo de enfermedades. Con la aparición del virus SARS-CoV-2, se decretó aislamiento general de gran parte de la población mundial generando el cierre de escuelas provocando situaciones de estrés para niños y adolescentes.

Materiales y métodos. Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo donde se incluyeron pacientes entre 0 y 16 años atendidos en el servicio de Pediatría del Hospital Británico de Buenos Aires durante el período marzo 2018 a febrero 2022 que cumplieron los criterios diagnósticos de debut de diabetes.

Resultados. Fueron evaluados 19 pacientes con diagnóstico de DMT I a los que se dividió en dos grupos según su fecha de debut. Se observó un aumento significativo de pacientes que debutaron durante el aislamiento por pandemia respecto del grupo pre-pandemia (68.4% vs. 31.5%, respectivamente). En cuanto a los grados de severidad, no se encontraron diferencias entre ambos grupos.

Discusión. Si bien no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los parámetros estudiados de ambos grupos, se halló un aumento en la frecuencia de DMT I del doble durante la pandemia.

Estudio observacional, descriptivo sobre la percepción del aumento de peso durante el aislamiento social preventivo y obligatorio en contexto de la pandemia por el COVID-19 **251**

Nérida Karavaski, Clarisa Reynoso, Adriana Zuccotti, Gloria Cavanagh, Tatiana Avila, Natalia Antar, Melina Saban, Glenda Ernst, Marina Curriá

Introducción. El aumento de peso durante el aislamiento social preventivo y obligatorio en contexto de la pandemia declarada en 2020 puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles y aumenta el riesgo de mortalidad por COVID-19.

Objetivo. Describir la percepción de las personas durante el aislamiento preventivo sobre: cantidad de peso ganada, causa de la ganancia de peso y la necesidad de mantener un peso saludable. **Pacientes y métodos.** Observacional, retrospectivo y descriptivo, se incluyeron 1147 pacientes de ambos sexos atendidos durante los meses de mayo y julio del 2020 en el Servicio de Endocrinología, Metabolismo, Nutrición y Diabetes del Hospital Británico.

Resultados. Novecientos cincuenta mujeres y 197 hombres. El 54% afirma que aumentó de peso, 6% de los pacientes que aumentaron de peso realizaron una consulta virtual con Nutrición. De los 669 pacientes que presentaron aumento de peso, el 72% respondió por falta de actividad física, 49% por aumento de la ingesta por estrés, el 30% por aumento de la ingesta por aburrimiento, 20% por aumento del consumo de alcohol, el 19% abandonó la dieta prescrita para bajar de peso. En relación a los rangos de aumento de peso, 56% aumentó entre 1 y 2 kg, 40% aumentó entre 3 y 6 kg. El 54% refirió estar preocupado por haber aumentado de peso.

Conclusiones. La prevalencia de aumento de peso fue del 58,3%. Se observó preocupación por el aumento de peso en el 54% de los participantes; por tal motivo, sería necesario elaborar estrategias para mejorar el estilo de vida de la población.

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Capilaroscopia: una aliada poco conocida **256**

Guillermo G. Bartel, Mariano A. Rivero, Damián E. Duartes Noé

La capilaroscopia del lecho ungueal es un método simple, inocuo y económico para el estudio detallado de la microcirculación en una amplia gama de enfermedades o síndromes de interés reumatológico. En el fenómeno de Raynaud no solo permite un preciso estudio de la circulación capilar, sino que facilita la distinción entre el Raynaud primario y secundario. Posee un excepcional valor predictivo en la individuación de anomalías morfoestructurales en fases tempranas de la esclerosis sistémica, lo cual representa una de las principales ventajas de este método de imagen. El daño microvascular es una típica característica de la esclerosis sistémica que viene representada por desorganización arquitectónica, presencia de tortuosidades, aumento del diámetro de los capilares, neoangiogénesis, hemorragias/trombosis y reducción de la densidad de los capilares. Tales cambios capilaroscópicos delinean el "patrón esclerodérmico" que a su vez es la máxima expresión de la microangiopatía esclerodérmica propiamente dicha. Anomalías capilaroscópicas están también presentes en otras enfermedades reumáticas sistémicas como: dermatomiositis, síndrome de Sjögren, lupus eritematoso sistémico, enfermedad indiferenciada del tejido conectivo y síndrome antifosfolípido. Esta revisión tiene como objetivo remarcar las aplicaciones y los límites de la capilaroscopia y sus respectivas aplicaciones en la práctica cotidiana reumatológica.

IMÁGENES

Loxoscelismo **261**

Pablo Young, Fiorella Laudani, Laura Chemes, Bárbara C. Finn, Débora Pellegrini, Julio E. Bruetman

Presentamos el caso de una mujer de 39 años, sin antecedentes de importancia, que reside desde hace 8 años en Florida, Estados Unidos (EE.UU.). Refirió picadura de *Loxosceles laeta* a nivel de columna lumbar 8 días previos a la consulta, evolucionando con costra necrótica, edema, eritema y dolor perilesional. Consultó inicialmente en EE.UU. donde no se indicó tratamiento antibiótico, agregándose posteriormente fiebre de 38°C, sin pirogenemia, asociada a progresión de la lesión y aumento de dolor en dicha zona. En ese momento en la Florida fueron reportados múltiples casos de loxoscelismo. El día 7 luego de la picadura la paciente se trasladó a la Argentina, concurriendo al día siguiente a nuestro hospital.

CAMINOS CRÍTICOS

Manejo de la mastitis granulomatosa idiopática **264**

Belén De Fazio, Agustina González Zimmermann, Gabriela B. Candás, Juan Isetta, Lucas Cogorno, Santiago V. Acevedo, María A. Bemí, María D. Ocampo, Julia Berwart, Alejandro Iotti, Adriana T. García, Hernán Trimarchi, Juan L. Uriburu

La mastitis granulomatosa idiopática (MGI) o IGM (del inglés idiopathic granulomatous mastitis) es una patología inflamatoria crónica de la

mama poco prevalente, descrita por primera vez en 1972 por Kessler y Wolloch, de etiología desconocida y cuya incidencia mundial es 2.4 cada 100 000 mujeres, con mayor frecuencia en latinas y asiáticas. Si bien la fisiopatología aún no es clara, algunos autores validan distintas hipótesis tales como la asociación a trastornos autoinmunes (eritema nodoso, artritis, entre otros), uso de anticonceptivos orales, trastornos hormonales, tabaquismo y procesos infecciosos, a los que el *Corynebacterium* es el germen que se asocia con mayor frecuencia.

CASO CLÍNICO

Aspectos claves por clínica e imagen seccional en síndrome de Gorlin-Goltz: caso clínico **268**

Jonathan Pérez Restrepo, Alexander Pomares Cueto, Laura B. Granados Ramírez, Cinthya C. Zelaya Alvarado, Juan C. Chacón Sequea

El síndrome de Gorlin-Goltz es una rara enfermedad genética, caracterizada por lesiones de aspecto quístico maxilofacial, alteraciones dermatológicas y esqueléticas, de alta morbilidad, cuyo diagnóstico y terapéutica temprana permite mejorar la calidad de vida de quienes lo padecen. Se reporta el caso de varón de 30 años con diagnóstico síndrome de Gorlin-Goltz, en quien se describen los aspectos claves en el diagnóstico clínico e imágenes de esta entidad.

HISTORIA DE LA MEDICINA

Oscar Celestino Croxatto (1911-1980) y su paso por nuestro Hospital **271**

Juan D.C. Emery, Pablo Young

El Dr. Oscar C. Croxatto nació en Buenos Aires en 1911. Se graduó en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires en 1937. Concurrió a la Sala de Clínica Médica del Dr. Abelardo Casás en el Hospital Ramos Mejía, donde consolidó su interés en la especialidad de Anatomía Patológica, y donde conoció al Dr. Alfredo Lanari. Asistió entre los años 1942 y 1943 al Servicio de Patología del Johns Hopkins Hospital, bajo la dirección del brillante y afamado Dr. Arnold Rice Rich. A su regreso de Estados Unidos en 1945, fue nombrado Jefe de Anatomía Patológica del Hospital Británico, cargo que ostentaría con dedicación hasta el año 1976. Además, fue Jefe de Patología del Instituto de Investigaciones Médicas en el Hospital Tornú invitado por Lanari. Falleció repentinamente en 1980 a los 69 años, dejando una legión de amigos, de admiradores y de colegas que recordaban sus prodigiosas facultades y su ingeniosa y colorida personalidad.

ATENEO ANATOMOCLÍNICO

Amiloidosis cutánea nodular: presentación de un caso **277**

Diana Feijoo, Elba Pacheco, Félix Vigovich, Gabriel Noriega

La amiloidosis consiste en un conjunto heterogéneo de enfermedades debidas al depósito extracelular en tejidos y órganos de una sustancia amorfa, eosinofílica, de origen proteico denominada amiloide, lo que lleva a la alteración en la estructura normal y sus funciones. La amiloidosis cutánea (AC) se presenta en forma primaria o secundaria en procesos inflamatorios como acné, lepra, psoriasis, etc. La variante nodular es la menos frecuente y motiva nuestra presentación. Se presenta el caso de una mujer de 63 años que desarrolló lesión cutánea en su pierna izquierda.

CARTA AL EDITOR

Dr. Robert Reid (1836-1870) **280**

John D.C. Emery, Pablo Young

Robert Reid nació en Abbottshall, Fifeshire, Escocia, el 1º de marzo de 1836 (Figura 1). Poco después de su graduación en la Escuela de Medicina de la Universidad de Edimburgo y de un tiempo como médico cirujano del Royal Public Dispensary de Edimburgo, viajó a Buenos Aires. El Hospital Británico lo nombró Médico con Residencia en 1861. Su dedicación a sus responsabilidades laborales era tal, que cronistas de la época le adjudicaron una personalidad 'monástica', ya que siempre estaba a disposición de sus pacientes y de sus colegas, y rara vez salía del Hospital. Fue un gran médico, con una personalidad encantadora, y sus pacientes estuvieron siempre muy conformes con su amistosa naturaleza. En 1864, el Consejo de Administración lo nombró Director Médico, un puesto que ejerció hasta 1869. En ese período, el Gobierno nacional le agradeció a él y al Hospital por la atención dispensada a muchos de los soldados heridos que regresaban de la Guerra con Paraguay.

Pandemias y el fin de la especie humana o de su civilización, visión de un astrónomo

Coronavirus and the end of the world, vision of an astronomer

Fronteras en Medicina 2022;17(4):230-231. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202204/0230-0231>

La humanidad, desde épocas tempranas de su aparición, se ha planteado la inquietud acerca de cómo será el fin del mundo. Esta cuestión ha ido evolucionando de acuerdo a la idea que esta fue teniendo a lo largo del desarrollo histórico del concepto de lo que se entendía que *era el mundo*. En la actualidad, el grado de conocimiento de la población acerca de nuestra idea de lo que entendemos qué es el mundo sigue siendo muy dispar, por lo que conviene poner en contexto este asunto, a los fines de la presente nota.

Por ejemplo, para un astrónomo o un cosmólogo el fin del mundo podría ser el fin del Universo, para un astrónomo dedicado a la planetología será la destrucción del planeta, en tanto que para un biólogo puede ser el fin de la vida en el planeta; sin embargo, para la mayoría de la gente sería el fin de la humanidad o, al menos, el fin de la civilización tal como es en la actualidad.

A este respecto, conviene recordar que el fenómeno de la vida ha sufrido -hasta dónde sabemos- al menos cinco extinciones masivas desde su aparición hace unos 3500 millones de años. Téngase en cuenta que el planeta Tierra tiene una existencia de unos 4500 millones de años, en consecuencia, la vida ha subsistido unos 3000 millones de años pese a las extinciones que ha sufrido. Algunas de ellas llegaron a extinguir hasta un 95% de las especies existentes al momento de producirse.

Quién escribe ha dictado en numerosas oportunidades, desde los años 90 del siglo pasado, una conferencia titulada “La Vida y el Cosmos”, en la cual describe y analiza dos fenómenos en apariencia muy distantes conceptualmente, pero que están íntimamente relacionados, ya que la existencia del primero depende y está íntimamente ligada al segundo por formar parte de él. Por otra parte, también desarrolla las propiedades de la Tierra como astro que permitieron la aparición y mantenimiento del fenómeno de la vida, y cómo algunas catástrofes cósmicas han jugado un rol determinante en la evolución de esta. Finalizada la conferencia, en el espacio para preguntas y comentarios surge, generalmente, como primera pregunta: *¿cómo será el fin del mundo?* En ese contexto la respuesta que doy es: “es muy poco probable en el corto plazo la destrucción del planeta Tierra y el fin de la vida -esto es el fin del mundo- por una catástrofe cósmica”. Corto plazo aquí significa, hablando en términos astronómicos y de acuerdo al estado actual del conocimiento, algunas decenas de millones de años o más.

De las referidas extinciones, la que más tenemos presente es la de los dinosaurios, ocurrida hace 65 millones de años por una catástrofe menor de origen cósmico: el impacto de un asteroide de unos 10 km de tamaño -el de una montaña típica- impactando la superficie de la Tierra a una velocidad estimada en 30 km/s, es decir, treinta veces la velocidad de una bala de fusil, pero con una masa de unos trillones de veces mayor. Esta roca interplanetaria impactó en Chicxulub, en la costa del Golfo de México, produciendo estimativamente la extinción de un porcentaje destacable de las especies existentes en ese momento, como consecuencia del oscurecimiento y enfriamiento de la atmósfera producidos por la enorme cantidad de material inyectado en la atmósfera. Las primeras y más afectadas especies debieron ser, sin duda, las que estaban al tope de la cadena trófica. Gracias a esta extinción masiva de los dinosaurios que ocupaban ese espacio y habían reinado en la Tierra por unos 180 millones de años, los mamíferos primigenios que sobrevivieron evolucionaron y dieron origen a nuestra especie *homo sapiens sapiens*.

Volviendo a la respuesta a la inquietud planteada por el auditorio *¿cómo será el fin del mundo?*, mi punto de vista como astrónomo, con algunos conocimientos elementales de biología, me ha permitido conjeturar que la causa natural más probable, a mi entender, sería la aparición de un patógeno -virus, bacteria- cuyos efectos sobre los humanos nos afecten globalmente y no puedan ser detenidos a tiempo. Sin duda, los efectos de la globalización y el consecuentemente rápido traslado de personas como agentes portadores del pa-

tógeno de un punto a otro del planeta mediante los vuelos que los vinculan convertirían rápidamente una epidemia en una pandemia. No como ocurrió con la gripe española a comienzos del siglo pasado, que tardó unos diez años en propagarse y no alcanzó a todos los grupos o asentamientos en el planeta. La posibilidad de una causa de origen antrópico, como una guerra nuclear en gran escala, produciría un efecto de nivel planetario que podría generar un “invierno nuclear” un poco menor que el impacto en Chicxulub, pero aun así de efectos devastadores. Otra causa de este mismo origen podría ser el “cambio climático”, si bien es un cambio lento, no por ello sus consecuencias dejarían de ser graves para la humanidad.

La conjetura de un patógeno se vio reafirmada por la publicación *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus as an Agent of Emerging and Reemerging Infection*¹.

Entre sus conclusiones los autores mencionan la existencia de un gran reservorio de coronavirus en la región central de China, principalmente en murciélagos, que forman parte del alimento corriente de los residentes en esa región, y que en algún momento se produciría una mutación peligrosa para los humanos, pero no podían predecir ni el tipo de mutación ni cuando se manifestaría. El resto es ya historia conocida. Afortunadamente, tal como se muestra en el artículo, el gran conocimiento existente sobre los coronavirus permitió la pronta producción de vacunas que paliaron, a escala planetaria, las graves consecuencias de la pandemia.

Jesús H. Calderón

Lic. en Física y Lic. en Astronomía

Instituto de Matemática, Astronomía y Física – IMAF – UNCBA

Actualmente, Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación –
FaMAF – UNCBA

Profesor jubilado del Observatorio Astronómico

Universidad Nacional de Córdoba

jesus.calderon@unc.edu.ar

BIBLIOGRAFÍA

1. Cheng VC, Lau SK, Woo PC, Yuen KY. Severe acute respiratory syndrome coronavirus as an agent of emerging and reemerging infection. *Clin Microbiol Rev* 2007;20(4):660-94.

La rotación, más que una estancia transitoria

Rotation, more than a transitory stay

Fronteras en Medicina 2022;17(4):232-233. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202204/0232-0233>

Las rotaciones juegan un papel importante al permitir que los estudiantes y/o profesionales de la salud amplíen y profundicen sus conocimientos de la especialidad¹⁻³. El conocimiento explícito se enseña fácilmente, accesible a la conciencia, cuantificable y se traduce fácilmente en pautas basadas en la evidencia. El conocimiento tácito generalmente se aprende durante la observación y la práctica, incluye la experiencia previa, teorías en acción y valores profundamente arraigados, y generalmente se aplica más inductivamente. Los rotantes traen a la conciencia su conocimiento personal tácito sumando a esto la curiosidad como elemento indispensable.

Las rotaciones se centran en actividades que no se pueden ofrecer virtualmente, como asistencia a los pases de guardia, a las recorridas de sala, ámbito ambulatorio y/o quirúrgico donde muchos de los docentes son los mismos residentes⁴⁻⁹. Representan una oportunidad para conocer las diferencias en la práctica de otras instituciones.

El ambiente hospitalario es muy motivador para la enseñanza y el aprendizaje. El estudiante aprende en el sitio donde se encuentra realizando su actividad, y los conocimientos los puede aplicar directamente. Pero, a cambio, el docente debe hacer una función doble: prestar asistencia y enseñar; y frecuentemente realiza ambas funciones a la vez, en el mismo acto, sin prolegómenos ni planificación previa. Esto requiere habilidades docentes, de cara a que el estudiante obtenga el máximo aprovechamiento.

En la implementación de las rotaciones adquiere relevancia el papel del docente como suministrador de información relevante y como modelo asesor. La competencia demostrada por el docente es una condición para que una rotación resulte aprovechable; pero no es la única condición. La necesidad de orientar la enseñanza, fijar objetivos, organizar las actividades, fomentar la reflexión, o evaluar el rendimiento académico del rotante, resultan indispensables.

Con frecuencia se sobrentiende que todo médico está capacitado para enseñar medicina. Y eso no tiene por qué ser así. Lo mismo que un buen docente no tiene que ser obligatoriamente el mejor médico, un excelente médico no tiene obligatoriamente que ser un magnífico docente. Ambas cosas requieren una preparación específica. La asistencia, la docencia, la investigación son facetas que requieren una preparación específica, una capacitación y habilidades concretas. Y eso significa prepararse. La gran mayoría de los profesionales de la salud docentes han recibido una formación rigurosa en conocimientos y habilidades, pero poco o nada sobre la enseñanza. Los médicos están cada vez más ocupados en su propia práctica y ser efectivos como docentes es todo un desafío en el contexto de la expansión de las responsabilidades y la reducción del tiempo de enseñanza.

Cuando un estudiante se incorpora a una rotación es capaz de percibir que la excelencia médica no garantiza la excelencia docente, ni al revés. Un modelo para el máximo aprovechamiento de la rotación requiere una serie de condiciones: a) disponer de un entorno o clima apropiado para el aprendizaje, b) controlar las actividades docentes y el proceso educativo sin dejarlo a la improvisación, c) conocer de forma explícita los objetivos docentes a alcanzar y las metas alcanzadas, d) fomentar la comprensión y retención de conocimientos, e) evaluar los resultados de la forma más objetiva posible, f) retroinformación del profesor al estudiante sobre su progresión, g) promover el autoaprendizaje para facilitar la adquisición de conocimientos de forma continua¹⁰.

Parte del aprendizaje que se lleva el rotante es de tipo complejo. Entiéndase el que implica la integración de conocimientos, habilidades y actitudes, la coordinación de “habilidades constitutivas” que son cualitativamente diferentes, además de la transferencia de lo aprendido en la escuela o entorno educativo al ámbito de la vida y el trabajo diarios. El interés actual en el aprendizaje complejo se manifiesta en algunos enfoques educativos muy populares, por ejemplo: indagación, descubrimiento guiado, con base en proyectos, método por casos, con base en problemas, con base en diseño y con base en competencias. La rotación enfatiza “las tareas auténticas de aprendizaje” basadas en tareas de la vida diaria como la fuerza motriz para la enseñanza y el aprendizaje. La idea principal detrás de este enfoque es que tales tareas ayudan a los aprendices a

integrar conocimientos, habilidades y actitudes, los estimulan para que aprendan a coordinar habilidades constitutivas y facilitan la transferencia de lo aprendido a nuevas situaciones problemáticas¹¹⁻¹⁵. Por otro lado, el interés actual en el aprendizaje complejo no debe considerarse “solo como una moda”, sino como la respuesta inevitable de la educación y la enseñanza ante los desarrollos sociales y tecnológicos, así como ante el evidente interés de estudiantes y empleadores sobre el valor de la educación y la capacitación¹².

Por último, y como un pendiente, es clave la evaluación de nuestros evaluadores¹⁶⁻¹⁸.

Finalmente, el estudio sobre nuestra realidad de las rotaciones en un período dado realizado por Avila y cols. es una muestra de un proceso adecuado de implementación y gestión, en la cual, tras la implementación, se monitorean sus resultados y se traza una línea de base para mejoras futuras.

Dr. Pablo Young

Departamento de Docencia y Educación, Hospital Británico de Buenos Aires

pyoung@hbritanico.com.ar

BIBLIOGRAFÍA

1. Ruczynski LI, van de Pol MH, Schouwenberg BJ, Laan RF, Fluit CR. Learning clinical reasoning in the workplace: a student perspective. *BMC Med Educ* 2022;22(1):19.
2. Ramani S, Leinster S. AMEE Guide no. 34: Teaching in the clinical environment. *Med Teac* 2008;30(4):347-64.
3. Kilminster SM, Jolly BC. Effective supervision in clinical practice settings: a literature review. *Med Educ* 2000;34(10):827-40.
4. Durante E. La enseñanza en el ambiente clínico: principios y métodos. *Revista de Docencia Universitaria* 2012;10:149-75.
5. Giannasi S, Durante E. La enseñanza clínica: el caso de la recorrida de sala. *Rev. Hosp. Ital. B. Aires* 2012;32(3):121-6.
6. Thibault GE. Bedside rounds revisited. *N Engl J Med* 1997;336(16):1174-5.
7. LaCombe MA. On bedside teaching. *Ann Intern Med* 1997;126(3):217-20.
8. Ladenheim R. Descripción de la Docencia entre Residentes: Los residentes como docentes clínicos: descripción de sus características, valoración de sus fortalezas y debilidades e identificación de sus necesidades de aprendizaje en la docencia clínica. En: <https://trovare.hospitalitaliano.org.ar/greenstone/collect/tesisyr/index/assoc/D93.dir/tesis-ladenheim-roberta.pdf>, (consultado el 20/08/2022).
9. Reyes C, Zúñiga D, Wright AC, et al. ¿Están preparados los residentes e internos para enseñar? Percepción de estudiantes de medicina de pre- y postgrado. *Rev Med Chile* 2010;138:196-204.
10. Núñez-Cortés JM. Rotaciones clínicas. *Educ Med* 2019;20:69-70.
11. van Merriënboer JG, Kirschner PA. Diez pasos para el aprendizaje complejo: Un acercamiento sistemático al diseño instruccional de los cuatro componentes. En: http://www.innovacesal.org/innova_system/archivos/privada/biblioteca/18/archivos/06_diez_pasos_4C.pdf, (consultado el 20/08/2022).
12. Castañoa F, Velasco N, Torres C. Planificación de las rotaciones de los estudiantes de medicina en una institución de salud mediante variable *neighborhood search*. En: <https://www.researchgate.net/publication/326521673>, (consultado el 20/08/2022).
13. Franz LS, Miller L. Scheduling medical residents to rotations: solving the large-scale multiperiod staff assignment problem. *Operations Research* 1993;41(2):269-79.
14. Aparicio Rodrigo M, Martínez González C, García-Onieva Artazcoz M, Hernáez Cobeño A, López-Herce Cida J. Descripción y evaluación de la rotación de estudiantes de Medicina por Pediatría de Atención Primaria. *Anales de Pediatría* 2021;94:412-9.
15. Behmanesh F, Ahanchian H, Vakili R, Ahanchian N, Bagheri S. Teaching final-year medical students in a paediatric ambulatory care unit. *Clin Teach* 2014;11:361-4.
16. Hamui-Sutton A, Ortiz-García A, Cejudo-Aparicio L, Lavalle-Montalvo C, Vilar-Puig P. La evaluación de los docentes desde la perspectiva de los médicos residentes del Plan Único de Especializaciones Médicas. *Educ Med* 2017;18(2):89-97.
17. Maker VK, Curtis KD, Donnelly MB. Faculty evaluations: Diagnostic and therapeutic. *Curr Surg* 2004;61:597-601.
18. Giannasi SE. Adaptación Transcultural y Validación del Instrumento de Evaluación del desempeño del Docente Clínico de Maastricht. <https://trovare.hospitalitaliano.org.ar/greenstone/collect/tesisyr/index/assoc/D100.dir/tesis-giannasi-sergio.pdf>, (consultado el 20/08/2022).

Estudio transversal para describir las características de los rotantes externos y criterios de selección del Hospital Británico de Buenos Aires durante 2016 y 2019

Cross-sectional study to describe the characteristics of external rotators and selection criteria of the British Hospital of Buenos Aires during 2016 and 2019

Agustina Ávila, Natalia García, Sergio C. Verbanaz, Glenda Ernst

RESUMEN

La formación académica de los residentes de cualquier especialidad requiere la realización de rotaciones como parte del programa curricular. Una rotación define un área de práctica distinta de aquella donde un profesional de la salud lleva a cabo su programa de residencia. Debido a su naturaleza integrada, las competencias se aprenden mejor en un entorno auténtico. Por ello, las rotaciones, como instancia de aprendizaje *in situ*, tienen una importancia fundamental en la formación de cualquier profesional de la salud incluyendo residentes y alumnos. En este estudio se analizó una población de 1478 rotantes en un período de 4 años, realizando una encuesta de satisfacción que ha mostrado un porcentaje superior al 70% del total respecto a múltiples dominios encuestados.

Palabras clave: residencias, rotación, rotaciones, profesionales de la salud, competencias, formación, academia.

ABSTRACT

The academic training of residents of any specialty requires rotations as part of the curricular program. A rotation defines a practice area other than the one where a health professional conducts their residency program. Due to their integrated nature, the skills are best learned in an authentic setting. For this reason, rotations, as an instance of on-site learning, are of fundamental importance in the training of any health professional, including residents and students. In this study, a population of 1478 rotators was analyzed in a period of 4 years, carrying out a satisfaction survey that has shown a percentage higher than 70% of the total with respect to multiple domains surveyed.

Keywords: residencies, rotation, rotations, health professionals, skills, training, academy.

Fronteras en Medicina 2022;17(4):234-238. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202204/0234-0238>

INTRODUCCIÓN

La formación académica de los residentes de cualquier especialidad requiere la realización de rotaciones como parte del programa curricular. Una rotación define un área de práctica distinta de aquella donde un profesional de la salud lleva a cabo su programa de residencia¹. Ella contribuye al enriquecimiento de sus saberes sobre una

especialidad diferente de la de su servicio de origen, o bien profundiza su formación como especialista. Como toda instancia de aprendizaje, las actividades que un residente realiza en una rotación son supervisadas y evaluadas por un tutor.

Actualmente, los objetivos de la educación médica se definen en términos de competencias. Éstas implican la integración de conocimientos, destrezas y actitudes para poder manejar situaciones con distintos grados de complejidad de forma adecuada. Debido a su naturaleza integrada, las competencias se aprenden mejor en un entorno auténtico. Por ello, las rotaciones, como instancia de aprendizaje *in situ*, tienen una importancia fundamental en la formación de cualquier profesional de la salud, incluyendo residentes y alumnos^{2,3}.

Este estudio se realizó con el objetivo de describir la cantidad y características de los profesionales de la salud que eligieron el Hospital Británico para realizar las rotaciones obligatorias y/o electivas.

Departamento de Docencia y Educación, Hospital Británico de Buenos Aires.

Correspondencia: Agustina Ávila. Departamento de Docencia y Educación, Hospital Británico de Buenos Aires, Argentina. Perdriel 74, C1280AEB CABA, Argentina. docencia@hbritanico.com.ar

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 10/09/2022 | Aceptado: 21/10/2022

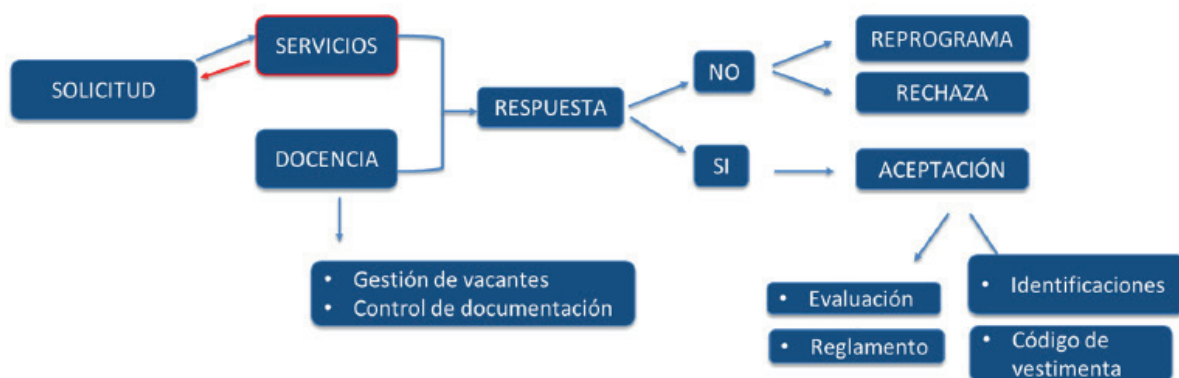


Figura 1. Algoritmo de solicitud y aprobación de rotaciones

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño: Estudio retrospectivo observacional entre 2016 y 2019. Se incluyeron los profesionales de la salud que rotaron en diferentes servicios del Hospital Británico. Las mismas incluyeron las prácticas finales obligatorias de los alumnos de medicina de la Universidad Católica (UCA), el internado anual rotatorio de los alumnos de la Universidad de Buenos Aires (UBA), residentes externos, alumnos del curso superior UCA y UBA y otros. Se excluyeron las rotaciones internas de los residentes y personal del Hospital Británico.

VARIABLES REGISTRADAS: A partir del registro centralizado del Departamento de Docencia, que incluye la cantidad de rotantes organizados por año, institución y especialidad de origen y el resultado de la encuesta de satisfacción que se realiza habitualmente al final de cada rotación, se extrajeron las variables para este análisis. Las categorías de los rotantes se definen de acuerdo a lo establecido en el reglamento, brevemente:

- Alumnos: estudiantes de carreras de salud: medicina, bioquímica, cursos de extraccionistas.
- Posgrado: médicos que se encuentran cursando en una Universidad o Sociedad su especialización superior.
- Residentes/concurrentes/fellows: médicos en un programa de formación.
- Visitantes: profesionales médicos, técnicos, enfermeros (que no se encuentren en un programa de formación) que desean observar la actividad en alguna subespecialidad clínica o quirúrgica.

Es de destacar que en la web de Docencia (<https://www.hospitalbritanico.org.ar/Page/PageContent/rotantes-nacionales>) se encuentra todo el proceso sistematizado, además de todos los programas por especialidad.

Encuesta: Al momento del ingreso al Hospital Británico, todos los rotantes reciben una evaluación de desempeño y la encuesta de satisfacción que deben presentar como requisito al momento de solicitar el certificado de finalización de la rotación (Encuesta en anexo).

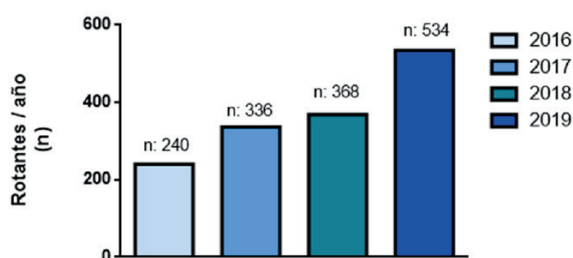


Figura 2. Cantidad de rotantes por año.

Análisis estadístico: Las variables cualitativas se expresaron como número y porcentaje y las variables continuas se expresaron como media y desvío estándar o como mediana e intervalo intercuartílico.

RESULTADOS

Se incluyeron 1478 rotantes que realizaron el proceso de solicitud de acuerdo al algoritmo consensuado por el Departamento de Docencia que se describe en la Figura 1. La estandarización de este proceso de solicitud y el establecimiento del algoritmo a principios del año 2018 contribuyeron a un registro completo de los rotantes, lo que se ve reflejado en el incremento proporcional en la cantidad de los mismos (Figura 2) y una redistribución de las vacantes disponibles correspondientes a cada categoría (Figura 3), siendo los residentes externos en todos los años quienes solicitaron con mayor frecuencia las rotaciones (>50%).

La encuesta de satisfacción ha mostrado un porcentaje superior al 70% de total conformidad respecto de la que las instalaciones del Hospital son adecuadas para una provechosa rotación, que el personal es accesible y responde a todas sus necesidades, que el ambiente de aprendizaje ha sido bueno y finalmente que la distribución de tareas fue adecuada (Figura 4).

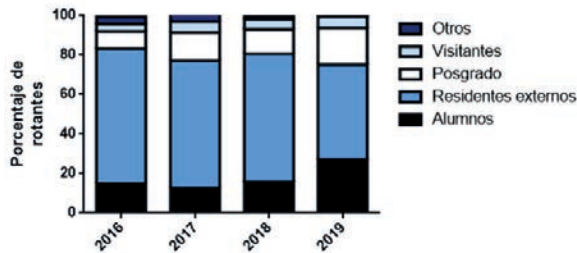


Figura 3. Distribución de los rotantes por año, agrupados por tipo categoría de rotante.

DISCUSIÓN

La índole de las rotaciones, así como la carga horaria que se les destinan, es especificada por cada programa de residencia y está supeditada a la especialidad del mismo. A partir de ello es que también se determinan rotaciones obligatorias, las cuales deben incluir la totalidad de las prácticas básicas e inherentes al ejercicio de la especialidad. Las residencias comprenden, además, rotaciones electivas en el último año cuya finalidad es favorecer el espacio para ahondar en algún sector, subespecialidad o procedimiento que haya resultado de interés para cada residente, así como posibilitar el acceso a alguna área que no haya sido considerada en su programa^{4,5}.

Las rotaciones pueden ser internas, dentro de la misma institución donde se realiza el programa de residencia o fuera de ésta, en instituciones nacionales o extranjeras. Las rotaciones externas a la institución aportan, además, el beneficio de incorporar al residente en un espacio laboral diferente del cotidiano, que le permite familiarizarse con otras dinámicas de aprendizaje y estructuración de las actividades.

Los participantes en rotaciones médicas tienen exposición a una gama más amplia de situaciones clínicas y/o quirúrgicas, sobre todo cuando se incluye la posibilidad de rotación en centros de referencia, de alta especialidad, o en zonas en las que ciertas enfermedades tienen una mayor prevalencia. De este modo, el estudiante se ve envuelto en la atención de enfermedades comunes y de alta cotidianidad, pero también con distintos enfoques de tratamiento, así como en el diagnóstico de casos que en otras situaciones difícilmente se verían debido a que no son endémicas, o bien tienen una baja prevalencia⁶⁻⁸.

Esto ha demostrado tener beneficios, ya que se refuerza el conocimiento de las patologías así como la solución de problemas, se desarrollan destrezas en la exploración física y se aumentan las capacidades para realizar diagnósticos diferenciales. Además, al participar en distintas instituciones, cada una de ellas con una estructura particular, el estudiante tiene la capacidad de ampliar su conocimiento sobre otras formas de organización médica. Los sistemas de salud varían de país a país, y dentro de la misma nación



Figura 4. Encuesta de satisfacción, pregunta referida a la evaluación del Centro, Servicios e Instalaciones.

cada institución cuenta con procedimientos propios con respecto a su forma de desempeñarse. El conocimiento de estas estructuras organizacionales y financieras permite a la vez identificar las necesidades de salud que prevalecen en otras regiones. Si se realiza un enfoque de las rotaciones internacionales solamente (trabajo pendiente de realización a futuro de nuestra área), se pueden mencionar beneficios extras: se obtiene conocimiento sobre los factores culturales, epidemiológicos, políticos y socioeconómicos de la región que se visita⁷⁻⁹. Además, se mejoran las habilidades de lenguaje y comunicación, adaptándose a términos médicos utilizados en otros países. Lo anterior incrementa lo que algunos autores llaman “competencia cultural”, con la cual el estudiante es capaz de tener un mejor entendimiento de la práctica de la medicina mediante la experiencia comparativa de la situación que se encuentra viviendo en el extranjero con la situación de su país de origen.

La experiencia de tener una rotación nacional o internacional fomenta, en los que forman parte de ella, el desarrollo de ciertas actitudes a nivel individual. Los estudiantes se introducen en un acercamiento interdisciplinario en campos clínicos que no son a los que están acostumbrados y obtienen una apreciación de los distintos roles de los miembros del equipo de salud en otra comunidad. Muchos estudiantes mencionan que una de las partes favoritas de la rotación es trabajar y aprender junto con profesionales y estudiantes en las instituciones que visitan¹⁰.

Otros de los valores que se fomentan son: se otorga un mayor valor al aprendizaje mediante experiencias; se obtiene una mayor sensación de independencia y confianza; hay un crecimiento personal en general; se incrementa la habilidad para establecer metas realistas; existe una mayor sensación de autoconfianza en las relaciones con otros, y aumenta el criterio del estudiante para la toma de decisiones. Sin duda, uno de los aspectos más importantes en este rubro es que se adquiere una perspectiva más amplia de la medicina; al involucrarse completamente en otros hospitales e instituciones, la visión sobre el país y el mundo aumenta y se enriquece.

Debe considerarse que el tiempo que se invierte en las rotaciones de otras instituciones puede impedir ciertas

oportunidades de aprendizaje en el centro académico al que se pertenece. Para evitar esto, la realización de estas rotaciones debe ser supervisada y controlada de manera estrecha y organizada para poder alcanzar los beneficios planteados. Deben considerarse distintas medidas en su organización, y debe tenerse claro que los objetivos que se buscan satisfacen los objetivos iniciales del plan de estudios de la escuela sede y son competentes de manera curricular. Las rotaciones nacionales e internacionales necesitan ser estructuradas con metas claras y que los estudiantes autorizados cumplan con los requisitos acorde a cada institución. La evaluación de estos programas muchas veces está limitada a los propios reportes de los estudiantes sobre los beneficios obtenidos. Por ello se sugiere establecer y difundir las competencias esperadas para el final de la rotación y crear guías de entrenamiento. Un elemento clave es la creación de relaciones de colaboración efectivas con las instituciones médicas en otros estados y países. Los estudiantes visitantes requerirán supervisión por parte de los residentes, médicos adscritos y directivos en el lugar de aprendizaje, así como una estrecha relación con su escuela de origen y el involucramiento del profesorado en la planeación y revisión de los objetivos del programa. Una de las maneras de definir la educación médica es mediante la utilización de competencias más que en contenidos puntuales. Esto es porque las competencias implican la integración de los conocimientos con las habilidades y aptitudes requeridas para manejar situaciones problemáticas de manera adecuada. Las rotaciones contribuyen a enriquecer las competencias teórico-prácticas^{11,12}. Ha sido descrito que las competencias han adquirido un papel jerárquico en la educación médica. Los contenidos prácticos del aprendizaje son considerados cruciales en el desarrollo de las competencias; siempre que se lleven a cabo en un entorno que provea adecuada supervisión y retroalimentación. No debemos perder de vista que la noción de competencia empleada a la “enseñanza basada en competencias” (EBC) se asocia a titulaciones escolares obtenidas en la educación formal, en particular a las de formación profesional y educación superior, con lo cual se intenta escolarizar un concepto nacido para entender los procesos de adquisición de las capacidades productivas más allá de los aprendizajes escolares y sus acreditaciones o títulos¹³. Aprender la competencia como un vector de características individuales nos lleva a constatar que se puede adquirir de diferentes maneras y en múltiples lugares. Cada componente del vector se puede adquirir por vías distintas. Algunos, mediante formación explícita (FE) expresada en un título, otros mediante formación implícita (FI), mediante la experiencia, aprendizaje en el puesto de trabajo o aprender haciendo, otros en la vida social extraprofesional, incluso hasta puede que sean innatos (o que se hayan adquirido tempranamente en la primera socialización). Casi todos estos componentes se pueden adquirir por cualquier vía, aunque hay algunas más adecua-

das, más fáciles, más clásicas a la hora de optar por unas u otras y dependiendo de la organización de los sistemas de formación. Así, a un mismo nivel de competencias se puede llegar por vías múltiples y pueden disponer de él individuos con distintos recorridos profesionales y de formación; diferencias que frecuentemente dependen del momento en que se adquieren algunos elementos de competencia (desde el inicio de la vida profesional o durante la carrera), de la manera de obtenerlos (FI o FE), de la cantidad de tiempo necesaria para adquirirlos y, cómo no, de la coyuntura en la que se da el proceso (diferentes generaciones)¹⁴⁻¹⁶. Los trabajadores no utilizamos nunca en nuestro trabajo la totalidad de los elementos de competencia de los que disponemos. Dicha totalidad cobra un valor específico en cada empleo, e incluso en cada situación laboral. Según esta situación, el trabajador pondrá en marcha un elemento u otro de su competencia. Esta noción de competencia, a la que llamaremos genuina para diferenciarla de aquella asociada a la educación basada en competencias, nos ayuda a disociar las competencias de las personas de sus certificaciones educativas y de formación y, con ello, nos permite entender por qué personas con la misma formación pueden poseer competencias muy distintas y por qué pueden ejercer el mismo trabajo (lo que requiere competencias similares) personas con niveles y tipos de formación muy distintos.

La noción genuina de competencia nos ayuda a entender cómo las personas de cierta edad, a pesar de haber tenido muchas menos oportunidades de educación que los jóvenes actuales, pero mayor experiencia, pueden haber adquirido competencias similares, o mayores, que dichos jóvenes. ¿Por qué hablamos de desviación de la noción de competencia en la EBC? Porque emplea la noción de competencias en un contexto contrario al que la vio nacer y, por tanto, deformándola. Es un contrasentido hablar de competencias si, como hace la EBC, se parte de dos premisas: a) que las competencias necesarias para desarrollar cualquier actividad o empleo se pueden definir *a priori* y de manera estable; y b) que la adquisición de estas competencias se puede, y debe, garantizar desde la educación inicial formal. Dichas premisas se corresponden con un modelo de relación entre formación y empleo contrario al que corresponde a la noción genuina de competencias. De esta manera, la EBC nos propone un contrasentido; pretende utilizar un término, el de competencias, nacido para superar las correspondencias predefinidas entre formación y empleo, para realizar una nueva predefinición de estas correspondencias, aunque la descripción de una y otro se haga en términos de competencias. Como si la introducción de la palabra competencias pudiera revitalizar y legitimar el viejo y fracasado modelo adecuacionista. La EBC parte de una noción de competencia de tipo adecuacionista y escolar, que vincula su adquisición a procesos formativos formales que, mediante procesos minuciosamente detallados y prescritos, deberían conducir a la adquisición

de cualificaciones predefinidas y descritas en términos de competencias (entonces siguiendo estas premisas las rotaciones utilizan competencias adecuacionistas).

A esta noción empleada en la EBC la llamaremos adecuacionista, para distinguirla de la genuina. En la noción adecuacionista, las competencias no son relativas a los individuos y a sus itinerarios particulares de educación formal, no-formal e informal, considerados globalmente, sino que están relacionadas con ciclos particulares de educación formal cuyas competencias asociadas están definidas previa y meticulosamente. Por ejemplo, módulo a módulo en los *European Credit Transfer System* (ECTS) derivados de procesos como el de Bolonia. Por el contrario, la noción genuina de competencia nos permitía entender, entre otras cosas, por qué dos personas que hayan seguido un mismo ciclo escolar tienen, de facto, competencias distintas¹³⁻¹⁶.

En alguna medida esta evolución constituye un regreso a los certificados escolares y a lo escolar como punto de referencia central de la adquisición de competencias, y ello cuando las dinámicas de formación nos indican el carácter reductivo de tal planteamiento. En buena medida esto significa, a través de la metamorfosis de noción de competencia, un retroceso en los avances, en términos de apertura y aceptación de la diversidad de los procesos de aprendizaje, que había permitido precedentemente esta noción en su versión genuina; también por dicha razón hablamos de perversión de esta noción. Paradójicamente, una noción nacida para reconocer que hay otras vías, además de las de la educación y formación

formal, para desarrollar los conocimientos y capacidades en las personas, corre el riesgo de ser utilizada para otorgar a los sistemas de educación y formación el monopolio de reconocimiento y certificación de las competencias. El planteamiento adecuacionista de la noción de competencia trata de metabolizar las competencias en fracciones de ciclos de educación y formación formal.

Un estudio realizado en 2009 encuestó a los estudiantes al finalizar su rotación en cirugía, medicina interna y pediatría. Se les solicitó indicar para cada competencia consignada, con qué frecuencia habían recibido supervisión, la antigüedad del profesional que brindó la retroalimentación, y si estas competencias se incluyeron en la evaluación formal de la rotación. Los resultados arrojaron escasa supervisión y bajos niveles de retroalimentación².

Por el contrario, los resultados de nuestra encuesta mostraron un porcentaje de satisfacción superior al 70%, haciendo hincapié en la supervisión permanente y la retroalimentación recibida.

Cabe destacar que el Hospital Británico de Buenos Aires cuenta con más de 177 años. A lo largo del tiempo se han creado 30 residencias, la mayoría de ellas acreditadas por el Ministerio de Salud de la Nación, y han egresado de ellas casi mil médicos especialistas formados en nuestro hospital¹. El entrenamiento de los futuros médicos y profesionales de salud en campos clínicos y/o quirúrgicos nacionales e internacionales presenta extensos beneficios en el desarrollo académico y personal. Nuestro hospital presenta el más alto estándar en la organización y supervisión de nuestros rotantes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Young P. Residencias Médicas del Hospital Británico de Buenos Aires: pasado, presente y futuro. *Fronteras en Medicina* 2022;17(1):53-69.
2. Daelmans HE, Hoogenboom RJ, Donker AJ, Scherpbier AJ, Stehouwer CD, van der Vleuten CP. Effectiveness of clinical rotations as a learning environment for achieving competencies. *Med Teach* 2004;26(4):305-12.
3. Daelmans HE, van der Hem-Stokroos HH, Hoogenboom RJ, Scherpbier AJ, Stehouwer CD, van der Vleuten CP. Feasibility and reliability of an in-training assessment programme in an undergraduate clerkship. *Med Educ* 2004;38(12):1270-7.
4. Núñez-Cortés JM. Rotaciones clínicas. *Educ Med* 2019;20:69-70.
5. Simpson JG, Furnace J, Crosby J, et al. The Scottish doctor-learning outcomes for the medical undergraduate in Scotland: a foundation for competent and reflective practitioners. *Med Teach* 2002;24(2):136-43.
6. McKinley DW, Williams SR, Norcini JJ, Anderson MB. International Exchange Programs and U.S. Medical Schools. *Acad Med* 2008;83(10 Suppl):S53-S57.
7. Grudzen CR, Legome E. Loss of international medical experiences: knowledge, attitudes and skills at risk. *BMC Medical Education* 2007;7:47.
8. Drain PK, Holmes KK, Skeff KM, Hall TL, Gardner P. Global Health Training and International Clinical Rotations During Residency: Current Status, Needs, and Opportunities. *Acad Med* 2009;84:320-5.
9. Blanco O, Marchitelli H, Varela H, Baccanelli M, Siufi G, Tauro N. La internacionalización de la Educación Superior: Cómo el Instituto Universitario gestiona esta nueva función estratégica. *Rev. Hosp. Ital. B.Aires* 2012;32(1):1-5.
10. Smith JK, Donna B, Weaver DB. Capturing Medical Students Idealism. *Ann Fam Med* 2006;4(Suppl 1):S32-S37.
11. van der Hem-Stokroos HH, Scherpbier AJ, van der Vleuten CPM, De Vries H, Haarman HJTHM. How effective is a clerkship as a learning environment? *Med Teach* 2001;23(6):599-604.
12. Karle H. Global standards in medical education - an instrument in quality improvement. *Med Educ* 2002;36(7):604-5.
13. Planas J. El contrasentido de la enseñanza basada en competencias. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)* 2013;IV(10):75-92.
14. Durante E. Algunos métodos de evaluación de las competencias: Escalando la pirámide de Miller. *Rev. Hosp. Ital. B.Aires* 2006;26(2):55-61.
15. García-García JA, González-Martínez JF, Estrada-Aguilar L, Uriega-González Plata S. Educación médica basada en competencias. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2010;73(1):57-69.
16. Sureda-Demeule Estera E, Ramis-Palmer C, Sesé-Abad A. La evaluación de competencias en Medicina. *Rev Clin Esp* 2017;217(9):534-42.

Exactitud del cuestionario STOP-BANG para la identificación de pacientes con apnea obstructiva del sueño: influencia del sexo

Accuracy of the STOP-BANG questionnaire for the identification of patients with obstructive sleep apnea: influence of gender

Eduardo Borsini^{1,2}, Belén Ginetti², Magalí Blanco^{1,2}, Glenda Ernst³, Alejandro Salvado², Carlos Nigro⁴

RESUMEN

Introducción. El cuestionario STOP-BANG (SBQ) fue desarrollado para catatros de la apnea obstructiva del sueño (AOS) del adulto. El objetivo fue evaluar la exactitud diagnóstica de SBQ según el sexo en pacientes con sospecha clínica de AOS.

Material y métodos. Estudio transversal en adultos que realizaron una poligrafía respiratoria (PR) y completaron el SBQ. Se calculó el área bajo la curva ROC, la sensibilidad (S), especificidad (Sp) del STOP-BANG (método de prueba) para un IAH igual o superior a 5 y 15 ev/h (método de referencia) en hombres y mujeres.

Resultados. Incluimos 3854 pacientes (1482; 38% mujeres). La prevalencia de AOS moderada ($15 \leq \text{IAH} < 30$ ev/h) y severa ($\text{IAH} \geq 30$ ev/h) fue mayor en hombres: 23 vs. 29%, $p=0.001$ y 10 vs. 27%, $p=0.001$, respectivamente.

Para el diagnóstico de $\text{IAH} > 5$ ev/h, el mejor desempeño en hombres se obtuvo con 4 componentes (S: 66, IC95%: 64-68; Sp: 67, IC95%: 62-72.5; AUC-ROC: 0.70), mientras que en mujeres 3 componentes tuvieron similar desempeño (S: 57, IC95%: 54-60; Sp: 75, IC95%: 71-79; AUC-ROC: 0.69). Para AOS moderada-severa, el criterio más útil fue 5 componentes en hombres (AUC-ROC: 0.669) y 3 en mujeres (AUC-ROC: 0.67). Para un mismo número de componentes, las mujeres exhibieron mayor especificidad.

Conclusiones. Tres componentes SBQ discriminan el 70% de las mujeres con AOS moderada-severa de riesgo cardiovascular. En mujeres, el punto de corte de SBQ para clasificar riesgo intermedio-alto de AOS mostró menor sensibilidad y mayor especificidad que en hombres.

Palabras clave: síndrome de la apnea del sueño, síntomas, poligrafía respiratoria, encuestas y cuestionarios.

ABSTRACT

Introduction. The STOP-BANG questionnaire (SBQ) was developed to register obstructive sleep apnea (OSA) in adults. The objective of this study was to evaluate the diagnostic accuracy of SBQ according to sex in patients with high clinical suspicion of OSA.

Material and methods. Cross-sectional study in adults who underwent respiratory polygraphy (RP) and completed the SBQ. The area under the ROC curve, the sensitivity (S), and the specificity (Sp) of the STOP-BANG (test method) were calculated for an $\text{AHI} > 5$ and ≥ 15 ev/h (reference method) in men and women.

Results. We included 3854 patients (1482; 38% women). The prevalence of moderate ($\text{AHI} \geq 15$ and < 30 ev/h) and severe ($\text{AHI} \geq 30$ ev/h) OSA was higher in men (23 vs. 29%) $p, 0.001$ and (10 vs. 27%), $p, 0.001$, respectively.

For the diagnosis of $\text{AHI} > 5$ ev/h, the best performance in men was obtained with 4 components (S: 66, 95%CI: 64-68, Sp: 67, 95%CI: 62-72.5 AUC-ROC: 0.70), while that in women 3 components had similar performance (S: 57, 95%CI: 54-60, Sp: 75, 95%CI: 71-79 AUC-ROC: 0.69). For moderate to severe OSA, the most useful criterion was 5 components in men (AUC-ROC: 0.669) and 3 in women (AUC-ROC: 0.67). For the same number of components, women exhibited greater specificity.

Conclusions. Three SBQ components discriminate against 70% of women with moderate-severe OSA and cardiovascular risk. In women, the SBQ cut-off point to classify intermediate-high risk of OSA showed lower sensitivity and greater specificity than in men.

Keywords: sleep apnea syndrome, symptoms, respiratory polygraphy, questionnaires.

Fronteras en Medicina 2022;17(4):239-244. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202204/0239-0244>

1. Unidad de Sueño y Ventilación, Hospital Británico de Buenos Aires. Argentina.
2. Servicio de Neumonología, Hospital Británico de Buenos Aires. Argentina.
3. Departamento de Docencia e Investigación, Hospital Británico de Buenos Aires. Argentina.
4. Servicio de Neumonología, Hospital Alemán. Buenos Aires. Argentina.

Correspondencia: Eduardo Borsini. Unidad de Sueño y Ventilación y Servicio de Neumonología, Hospital Británico de Buenos Aires. Perdirol 74, C1280AEB CABA, Argentina. Tel.: +5411-43096400 Ext: 2808. Móvil: +5491153341951. borsinieduardo@yahoo.com. ar-eborsini@hbritanico.com.ar

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 21/11/2022 | Aceptado: 13/12/2022

INTRODUCCIÓN

Los trastornos respiratorios del sueño son un grupo de condiciones de frecuente identificación en la práctica clínica. La apnea obstructiva del sueño (AOS) es la entidad más prevalente y se asocia con múltiples comorbilidades¹⁻¹⁰, existiendo suficiente evidencia de que aumenta la mortalidad por todas las causas⁴.

La Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM, por sus siglas en inglés) recomienda que la detección de la AOS se incorpore en las evaluaciones de salud de rutina, fundamentalmente para ser utilizadas por no expertos¹¹.

Tabla 1. Características de la población de estudio.

VARIABLES CLÍNICAS	Población total (n = 3854)	Mujeres (n = 1482)	Varones (n = 2372)	p*
Edad (años)	55 (44-65)	55 (45-65)	54 (43-65)	0.085
- Masculino	61.5%			
- Femenino	38.5%			
IMC (kg/m ²)	30.9 (27-36)	31.1 (27-39)	30.4 (27-34.5)	0.009
- Obesidad (IMC ≥ 30)	2191 (57%)	869 (59%)	1322 (41%)	< 0.001
Escala de somnolencia subjetiva de Epworth	7 (4-11)	7 (3-11)	7 (4-11)	0.014
- Epworth > 10 puntos	29%	27%	30%	0.045
Puntuación STOP-BANG (SBQ)	4 (3-6)	3 (2-5)	5 (4-6)	< 0.001
- SBQ ≥ 3	3286 (85%)	1076 (73%)	2210 (93%)	< 0.001
- SBQ ≥ 4	2640 (68.5%)	714 (48%)	1926 (81%)	< 0.001
- SBQ ≥ 5	1871 (48.5%)	402 (27%)	1469 (62%)	< 0.001
- ≥ 2/4 preguntas STOP + masculino	1818 (47%)			
- ≥ 2/4 preguntas STOP + IMC > 35 kg/m ²	930 (24%)	364 (39%)	566 (61%)	< 0.001
- ≥ 2/4 preguntas STOP + cuello	1781 (46%)	488 (27%)	1293 (73%)	< 0.001
Hipertensión arterial	2016 (52%)	705 (35%)	1311 (65%)	< 0.001
Poligrafía respiratoria				
Tiempo total registro válido (TTR)	396 (345-450)	404 (351-455)	392 (341-447)	< 0.01
IAH (ev/h)	14 (6-26)	9 (4-18)	17 (9-31)	< 0.001
- IAH < 5	18%	417 (28%)	299 (13%)	< 0.001
- IAH ≥ 5 y < 15	34%	583 (39%)	734 (31%)	< 0.001
- IAH ≥ 15 y < 30	27%	335 (23%)	692 (29%)	< 0.001
- IAH ≥ 30	21%	147 (10%)	647 (27%)	< 0.001
IDO (ev/h)	14.7 (7-27)	10.1 (5-19)	18 (9.2-32)	< 0.001
T90 (% del TTR)	7 (1-24)	4 (0.1-19)	9 (1-27)	< 0.001

*Diferencias entre mujeres y varones; IAH: índice apnea/hipopnea; IMC: índice masa corporal (kg/m²); IAH: índice apnea/hipopnea; IDO: índice de desaturaciones de O₂ ≥ 3%; T90 (%): porcentaje del tiempo total de registro con una SO₂ ≤ 90%. TTR: tiempo total de registro válido para el análisis manual.

El cuestionario STOP-BANG (SBQ) fue desarrollado para catastro de la AOS del adulto^{12,13}. Consta de 8 ítems que son; ronquido intenso (*snoring*), cansancio o fatiga (*tired*), apnea observada (*observed*), hipertensión (*pressure*), índice de masa corporal > 35 kg/m² (*body mass index*), edad > 50 años (*age*), circunferencia del cuello ≥ 42 cm en varones o ≥ 40 cm en mujeres (*neck*) y sexo masculino (*gender*). Cada componente tiene un valor=1 y la máxima puntuación posible es 8. Tradicionalmente los pacientes se clasifican como; riesgo bajo (<3), intermedio (3 o 4) y alto (>4) para padecer AOS^{12,13}. SBQ ha sido validado en nuestro medio en pacientes con alta probabilidad clínica de AOS¹⁴⁻¹⁶. La sensibilidad y especificidad para hallar individuos con AOS varía de acuerdo al punto de corte¹²⁻¹⁶ y conocer este valor puede ser útil en la planificación de estrategias de tamizaje.

A pesar de su uso extenso en la práctica clínica, hay poca información sobre el desempeño diagnóstico del SBQ según el sexo¹⁷⁻¹⁹, debido a que las mujeres han sido infrarrepresentadas históricamente en múltiples aspectos de la investigación en la AOS²⁰. Asimismo, la menor prevalencia de formas moderadas-severas del trastorno y la diferente presentación clínica en las mujeres, podrían influir en su desempeño^{17-19,21}.

La hipótesis que planteamos es que, usando los mismos puntos de corte del SBQ para definir una prueba positiva, su capacidad diagnóstica podría ser diferente en mujeres y hombres.

El objetivo del presente estudio fue evaluar la exactitud diagnóstica de SBQ según el sexo en una muestra de pacientes que completaron un estudio de sueño debido a sospecha clínica de AOS.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio:

Estudio transversal de un único centro.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Revisión Institucional de conformidad con la Declaración de Helsinki y sus sucesivas enmiendas (Aprobación No. CRIHB #849, marzo de 2018).

Muestreo

No probabilístico consecutivo. Se analizó una base de datos de recolección sistemática en el laboratorio de sueño del Hospital Británico, Buenos Aires, Argentina entre enero 2011 y enero de 2018. La estimación del tamaño muestral para obtener diferencias con el comparador se estimó en 350 observaciones (error alfa <0.05).

Población de estudio

Se incluyeron pacientes adultos con sospecha de AOS quienes realizaron una poligrafía respiratoria (PR) diagnóstica en domicilio y completaron el cuestionario de STOP-BANG¹³.

Se excluyeron los trazados de PR con un tiempo total de registro válido menor a 240 minutos, estudios realizados

Tabla 2. Análisis ROC para diferentes umbrales del número de componentes del cuestionario STOP-BANG en la población total, mujeres y hombres.

IAH ≥ 5	Población total								ABC-ROC	EE
SBQ	S	IC95%	E	IC95%	RPP	IC95%	RPN	IC95%		
>2	90	89-91	35	31-38	1.4	1.3-1.5	0.29	0.3-0.3		
>3*	75	73.5-77	60	56.5-64	1.9	1.7-2.1	0.41	0.4-0.5	0.734	0.0102
>4	54.5	53-56.5	79	76-82	2.6	2.2-3.0	0.57	0.5-0.6		
>5	33	31-35	90	88-92	3.4	2.7-4.3	0.74	0.7-0.8		
IAH ≥ 5	Mujeres									
SBQ	S	IC95%	E	IC95%	RPP	IC95%	RPN	IC95%		
>2	80	78-83	47	42-52	1.5	1.4-1.7	0.42	0.4 - 0.5		
>3*	57	54-60	75	71-79	2.3	1.9-2.7	0.57	0.5 - 0.6	0.697	0.015
>4	33	30-36	87	83-90	2.5	1.9-3.3	0.77	0.7-0.8		
>5	15	13-17	94.5	92-96.5	2.7	1.8-4.1	0.90	0.9-0.9		
IAH ≥ 5	Varones									
SBQ	S	IC95%	E	IC95%	RPP	IC95%	RPN	IC95%		
>2	95	94-96	17	13-22	1.15	1.1-1.2	0.31	0.2-0.4		
>3	84	82.5-86	39	34-45	1.4	1.3-1.5	0.40	0.3-0.5		
>4*	66	64-68	67	62-72.5	2	1.7-2.4	0.50	0.5-0.6	0.704	0.0155
>5	42	40-44.5	85	80-88.5	2.75	2.1-3.	0.68	0.6-0.7		
IAH ≥ 15	Población total									
SBQ	S	IC95%	E	IC95%	RPP	IC95%	RPN	IC95%		
>2	93	92-94	22	20-24	1.2	1.2-1.2	0.3	0.2-0.4		
>3	82	80-84	44	41-46	1.5	1.4-1.5	0.4	0.4-0.5		
>4*	63	61-66	66	64-68	1.9	1.8-2.0	0.6	0.5-0.6	0.699	0.008
>5	40	38-43	85	83-86	2.6	2.3-2.9	0.7	0.7-0.7		
IAH ≥ 15	Mujeres									
SBQ	S	IC95%	E	IC95%	RPP	IC95%	RPN	IC95%		
>2	86	82.5-89	34	31-37	1.3	1.2-1.4	0.4	0.3-0.5		
>3*	66	61-70	60	57-63	1.65	1.5-1.8	0.6	0.5-0.7	0.67	0.0145
>4	41	37-46	80	78-83	2.1	1.8-2.5	0.7	0.7-0.8		
>5	20	16-24	92	90-94	2.6	2.0-3.4	0.9	0.8-0.9		
IAH ≥ 15	Varones									
SBQ	S	IC95%	E	IC95%	RPP	IC95%	RPN	IC95%		
>2	96	95-97	10	9-12	1.1	1.0-1.1	0.4	0.3-0.5		
>3	88	86-90	28	25-30	1.2	1.2-1.3	0.4	0.4-0.5		
>4	71	69-74	53	50-56	1.5	1.4-1.6	0.5	0.5-0.6		
>5*	48	45-50	77	74-80	2.1	1.8-2.4	0.7	0.6-0.7	0.669	0.011

SBQ: puntuación del STOP-BANG; *Mejor punto de corte del cuestionario; S/E/RPP/RPN: sensibilidad, especificidad, razón de probabilidad positiva y negativa; ABC-ROC: área bajo la curva ROC; EE: error estándar, IAH: índice apneal/hipopnea.

para control de tratamiento (reducción de peso, dispositivo de avance mandibular, terapia posicional, cirugía de la vía aérea superior) y cuestionarios incompletos.

Mediciones

• Cuestionario STOP-BANG.

Todos los pacientes completaron la versión en español del cuestionario de STOP-BANG¹³ previamente a la realización de la PR. El riesgo para AOS se clasificó de acuerdo a las respuestas afirmativas en: 1) riesgo bajo (≤ 2 preguntas) 2) riesgo intermedio (3-4 preguntas) 3) riesgo alto (≥ 5 preguntas o 2/4 preguntas del STOP + género masculino o 2/4 preguntas del STOP + IMC $> 35 \text{ kg/m}^2$ o 2/4 preguntas del STOP + circunferencia del cuello $> 42 \text{ cm}$ en hombres o $> 41 \text{ cm}$ en mujeres).

• Poligrafía respiratoria

Los pacientes fueron instruidos para realizar registros de PR en domicilio mediante la técnica de auto-colocación¹⁴⁻¹⁶. Se utilizaron polígrafos respiratorios

modelo ApneaLink Plus y ApneaLink Air (ResMed®, Australia). Estos dispositivos miden flujo aéreo y ronquidos por presión nasal, esfuerzo toracoabdominal (banda cualitativa) y oximetría de pulso (Nonin®, XPOD®, USA).

El análisis de la señal de flujo aéreo fue secuencial (análisis automático con edición manual). Se usaron criterios internacionales para clasificar los eventos respiratorios^{21,22}. Se definió apnea como reducción del flujo aéreo de $> 80\%$ del basal por ≥ 10 segundos (s) y las hipopneas se consideraron como una reducción del flujo aéreo de $\geq 50\%$ al 79% por un período $\geq 10 \text{ s}$. asociados a desaturaciones de $\geq 3\%$. El índice de apnea-hipopnea (IAH) se calculó como el número total de apneas e hipopneas por hora de registro válido para el análisis (eventos/hora = ev/h). Se consideró AOS de relevancia cardiovascular a un IAH $\geq 15 \text{ ev/h}$.

Análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva y se reportó la media o mediana y sus medidas de dispersión (desvío estándar

Tabla 3. ABC-ROC, sensibilidad, especificidad de STOP-BANG en combinación con otras variables clínicas y antropométricas en ambos sexos.

IAH \geq 5 ev/h	AUC-ROC EE		Sensibilidad (S) (IC95%)		Especificidad (E) (IC95%)		RPP (IC95%)		RPN (IC95%)		p*		
	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	S	E	AUC-ROC
SBQ \geq 3	0.636 (0.014)	0.56 (0.011)	80 (78-83)	95 (94-96)	47 (42-52)	17 (13-22)	1.5 (1.4-1.7)	1.1 (1.1-1.2)	0.42 (0.4-0.5)	0.3 (0.2-0.4)	<0.001	<0.001	<0.001
SBQ \geq 4	0.662 (0.013)	0.618 (0.015)	57 (54-60)	84 (82-86)	75 (71-79)	39 (34-45)	2.3 (1.9-2.7)	1.4 (1.3-1.5)	0.57 (0.5-0.6)	0.4 (0.3-0.5)	<0.001	<0.001	0.027
SBQ \geq 5	0.599 (0.011)	0.667 (0.015)	33 (30-36)	66 (64-68)	87 (83-90)	67 (62-72)	2.7 (1.8-4.1)	2 (1.7-2.4)	0.8 (0.7-0.8)	0.5 (0.5-0.6)	<0.001	<0.001	0.001
- \geq 2/4 preguntas STOP + IMC	0.587 (0.011)	0.581 (0.01)	29.5 (27-32)	26 (24-28)	88 (84-91)	90 (86-93)	2.5 (1.9-3.2)	2.7 (1.9-3.8)	0.8 (0.8-0.8)	0.82 (0.8-0.9)	0.075	0.40	0.66
- \geq 2/4 preguntas STOP + cuello	0.601 (0.012)	0.632 (0.014)	39 (36-42)	58 (56-60)	81 (77-85)	69 (63-74)	2.1 (1.7-2.6)	1.8 (1.6-2.2)	0.75 (0.7-0.8)	0.61 (0.6-0.7)	<0.01	<0.01	0.097
IAH \geq 15 ev/h	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	S	E	AUC-ROC
SBQ \geq 3	0.6 (0.011)	0.532 (0.005)	86 (82-89)	96 (95-97)	34 (31-37)	10 (9-12)	1.3 (1.2-1.4)	1.1 (1-1.1)	0.4 (0.3-0.5)	0.4 (0.3-0.5)	<0.001	<0.001	<0.001
SBQ \geq 4	0.63 (0.013)	0.58 (0.008)	66 (61-70)	88 (86-90)	60 (57-63)	28 (25-30)	1.65 (1.5-1.8)	1.2 (1.2-1.3)	0.6 (0.5-0.7)	0.4 (0.4-0.5)	<0.001	<0.001	<0.01
SBQ \geq 5	0.61 (0.013)	0.62 (0.001)	41 (37-46)	71 (69-74)	80 (78-83)	53 (50-56)	2.1 (1.8-2.5)	1.5 (1.4-1.6)	0.7 (0.7-0.8)	0.5 (0.5-0.6)	<0.001	<0.001	0.44
- \geq 2/4 preguntas STOP + IMC	0.59 (0.012)	0.58 (0.007)	35 (31-39)	25 (23-28)	82.5 (80-85)	91 (89-93)	2 (1.7-2.4)	2.9 (2.3-3.6)	0.8 (0.7-0.8)	0.8 (0.8-0.8)	<0.001	<0.001	0.47
- \geq 2/4 preguntas STOP + cuello	0.6 (0.013)	0.61 (0.01)	47 (43-52)	64 (61-67)	74 (71-77)	58 (55-61)	1.8 (1.6-2.1)	1.5 (1.4-1.7)	0.7 (0.7-0.8)	0.6 (0.6-0.7)	<0.001	<0.001	0.54

AOS: apnea obstructiva del sueño; SB: puntuación del STOP-BANG; IAH: índice apneal/hipopnea; AUC-ROC: área bajo la curva ROC; EE: error estándar; RPP: razón probabilidad positiva/negativa; IC95%: intervalo confianza 95%; IMC (índice masa corporal) $>$ 35 kg/m²; M: mujer; H: hombre. *diferencias entre mujeres y hombres

o percentiles 25-75%) según la distribución de las variables. Se calculó el área bajo la curva ROC, la sensibilidad (S), especificidad (Sp), razón de probabilidad positiva (RPP) y negativa (RPN) del STOP-BANG (método de prueba) comparado con un IAH superior a 5 y 15 ev/h (método de referencia) en la población total y en hombres y mujeres. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Registramos 4255 pacientes con sospecha de AOS referidos para evaluación mediante PR. Debido a cuestionarios incompletos o falta de cumplimiento de los criterios de calidad preestablecidos para el estudio de sueño domiciliario, fueron excluidos 401. Finalmente, se analizaron 3854 casos, de los cuales 1482 (38.5%) presentaron a las mujeres (Tabla 1).

El 82% del total obtuvo diagnóstico de AOS (IAH $>$ 5 ev/h) y el 48% un IAH \geq 15 (pacientes con riesgo cardiovascular elevado vinculado a AOS). La Tabla 1 expone las características de la población.

Desempeño para identificar IAH $>$ 5 ev/h

Tres componentes SBQ en cualquier combinación alcanzaron la mejor relación S/Sp para el diagnóstico de IAH $>$ 5 ev/h en la población total (S: 75%, Sp: 60% y AUC-ROC: 0.73) (Tabla 2).

La comparación hombres vs. mujeres mostró que el mejor desempeño en hombres se obtuvo con 4 componentes SBQ (S: 66, IC95%: 64-68, Sp: 67, IC95%: 62-72.5 AUC-ROC: 0.70), mientras que en mujeres 3 compo-

nentes tuvieron similar desempeño (S: 57, IC95%: 54-60, Sp: 75, IC95%: 71-79 AUC-ROC: 0.69) (Tabla 2).

Desempeño para identificar IAH \geq 5 ev/h

La prevalencia de AOS moderada (15 \leq IAH $<$ 30) y severa (IAH \geq 30) fue mayor en hombres (23 vs. 29%) p : 0.001 y (10 vs. 27%) p : 0.001, respectivamente (Tabla 1).

Para la identificación de AOS moderada-severa, el criterio más útil fue el de 5 componentes en hombres (AUC-ROC: 0.669) y 3 componentes en las mujeres (AUC-ROC: 0.67) (Tabla 2).

Para un mismo número de componentes, las mujeres exhibieron mayor especificidad que los hombres para ambos criterios utilizados en el IAH (Tabla 2).

Los síntomas en el cuestionario SBQ (componentes STOP) e IMC elevado o circunferencia de cuello elevada no mejoró el desempeño diagnóstico del cuestionario (Tabla 3).

DISCUSIÓN

Comunicaciones locales han demostrado diferencias en la prevalencia y en la presentación clínica de la enfermedad según el sexo, independientemente del IAH basal, la edad y las comorbilidades²⁰. Así, las mujeres comunican menos frecuentemente ronquido intenso y apneas observadas, expresan menos somnolencia diurna excesiva y relatan más cansancio e insomnio²⁰⁻²³. Por otro lado, la prevalencia de depresión en mujeres es mayor, resultando esta un confundidor²⁴.

Idealmente, es deseable medir objetivamente a toda la población sospechada de AOS, que en el escenario actual significaría realizar un estudio de sueño al 20-30% de los adultos²⁵. Para la priorización en las listas de espera, el conocimiento del desempeño de los cuestionarios de riesgo, como el SBQ en nuestro medio, permitiría administrar la derivación con criterios concretos. Nuestro estudio, realizado en pacientes de la vida real e identificados desde la consulta ordinaria, expone que el desempeño de SBQ en mujeres fue diferente, por lo que respalda el uso de una puntuación alternativa con un punto de corte diferencial para cada sexo en la detección de AOS.

En nuestro análisis, el SBQ exagera la puntuación en los hombres, haciendo más probable que sean derivados para estudios de sueño bajo el paradigma de un punto de corte universal (y por lo tanto con menor especificidad), en concordancia con los hallazgos de Mou y cols.¹⁷ La descripción inicial otorga al cuestionario una interpretación simplificada, considerando el predominio masculino de la AOS, y descuida los matices específicos dependientes del sexo ignorando las discrepancias^{12,13,17}.

Algunos autores han sugerido que las disparidades entre sexos en la AOS pueden resultar en infradiagnóstico en la población femenina durante las primeras etapas de la enfermedad (formas leves o poco aparentes)¹⁷. Un comentario aparte merece el hecho de que el último componente del SBQ es en sí mismo el sexo (*gender*), colaborando a que los hombres alcancen por defecto un puntaje más alto que las mujeres.

En nuestros resultados, la sensibilidad de SBQ es afectada por el sexo con mayor especificidad (estadísticamente significativa) en las mujeres. Este hallazgo puede explicarse, al menos en parte, por la diferente presentación clínica entre sexos, incluso con la misma gravedad de AOS, con hombres que presentan apneas más frecuentemente presenciadas y una mayor circunferencia

del cuello y mujeres que exhiben mayor IMC y cansancio, tal como lo han descrito Pataka y cols.¹⁸

La asociación entre obesidad, AOS y sus complicaciones está bien establecida^{26,27}. Nosotros encontramos mayor prevalencia y magnitud de obesidad en mujeres. Se ha descrito en población femenina que la relación con el IAH estaría fundamentalmente influenciada por el IMC^{17,18}. Sin embargo, cómo la obesidad interactúa con el sexo en la AOS y las influencias en su gravedad no se han dilucidado por completo^{17,27}.

Asimismo, este análisis sugiere que un umbral de 3 o más componentes en mujeres con alto riesgo remitidas por sospecha clínica tendría la mejor capacidad de discriminación para identificar pacientes con AOS con riesgo cardiovascular aumentado.

Nuestro estudio adolece de múltiples limitaciones. Primero, se trata de un análisis retrospectivo de un único centro, con las limitaciones típicas de este tipo de diseño. Segundo, existe sesgo de derivación, ya que la población fue seleccionada y no es representativa de la población general. Tercero, existe un sesgo de selección, ya que somos un centro de referencia y el desempeño de SBQ podría ser diferente en atención primaria u otros escenarios. Por último, utilizamos como referencia el IAH obtenido de estudios simplificados, con una tasa de subestimación en el orden del 15%²².

CONCLUSIONES

El conocimiento de las diferencias relacionadas con el sexo puede mejorar la aplicación clínica del SBQ en AOS, ya que las mujeres son evaluadas por criterios que se validaron en población mayoritariamente masculina. Tres componentes de SBQ en cualquier combinación discriminan el 70% de las mujeres que padecen enfermedad moderada-severa con riesgo cardiovascular. En mujeres, el punto de corte de SBQ para clasificar riesgo intermedio-alto de AOS mostró menor sensibilidad y mayor especificidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Beneto A, Gomez-Siurana E, Rubio-Sanchez P. Comorbidity between sleep apnea and insomnia. *Sleep Med Rev* 2009;13:287-93.
2. Torres G, Sanchez-de-la-Torre M, Barbe F. Relationship between OSA and hypertension. *Chest* 2015;148:824-32.
3. Wang X, Ouyang Y, Wang Z, Zhao G, Liu L, Bi Y. Obstructive sleep apnea and risk of cardiovascular disease and Sleep Breath all-cause mortality: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Int J Cardiol* 2013;169:207-14.
4. Yaggi HK, Concato J, Kernan WN, Lichtman JH, Brass LM, Mohsenin V. Obstructive sleep apnea as a risk factor for stroke and death. *N Engl J Med* 2005;353:2034-41.
5. Shah N, Redline S, Yaggi HK, et al. Obstructive sleep apnea and acute myocardial infarction severity: ischemic preconditioning? *Sleep Breath* 2013;17:819-26.
6. Cadby G, McArdle N, Briffa T, et al. Severity of OSA is an independent predictor of incident atrial fibrillation hospitalization in a large sleep-clinic cohort. *Chest* 2015;148:945-52.
7. Kendzerska T, Gershon AS, Hawker G, Tomlinson G, Leung RS. Obstructive sleep apnea and incident diabetes: A historical cohort study. *Am J Respir Crit Care Med* 2014;190:218-25.
8. Kerner NA, Roose SP. Obstructive sleep apnea is linked to depression and cognitive impairment: evidence and potential mechanisms. *Am J Geriatr Psychiatry* 2016;24:496-508.
9. Kunik ME, Roundy K, Veazey C, et al. Surprisingly high prevalence of anxiety and depression in chronic breathing disorders. *Chest* 2005;127:1205-11.
10. Antic NA, Catchside P, Buchan C, et al. The effect of CPAP in normalizing daytime sleepiness, quality of life, and neurocognitive function in patients with moderate to severe OSA. *Sleep* 2011;34:1111-9.

11. Epstein LJ, Kristo D, Strollo PJ Jr, et al. Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. *J Clin Sleep Med* 2009;5:263-76.
12. Chung F, Yang Y, Liao P. Predictive performance of the STOP-BANG score for identifying obstructive sleep apnea in obese patients. *Obes Surg* 2013;23:2050-7.
13. Chung F, Subramanyam R, Liao P, Sasaki E, Shapiro C, Sun Y. High STOP-BANG score indicates a high probability of obstructive sleep apnoea. *Br J Anaesth* 2012;108:768-75.
14. Borsini E, Salvado A, Bosio M, et al. Utilidad de los componentes del cuestionario STOP-BANG para identificar pacientes con apneas del sueño. *Rev Am Med Resp* 2014;4:382-403.
15. Borsini E, Ernst G, Salvado A, et al. Utility of the STOP-BANG components to identify sleep apnea using home respiratory polygraphy. *Sleep Breath* 2015;19:1327-33.
16. Schiavone M, Ernst G, Blanco M, et al. Performance of questionnaires aimed at detecting sleep disorders in patients attending a hypertension center. *Clin Exp Hypertens* 2019;41:687-91.
17. Mou J, Pflugeisen BM, Crick BA, et al. The discriminative power of STOP-BANG as a screening tool for suspected obstructive sleep apnea in clinically referred patients: considering gender differences. *Sleep Breath* 2019;23:65-75.
18. Pataka A, Kotoulas S, Kalamaras G, et al. Gender Differences in Obstructive Sleep Apnea: The Value of Sleep Questionnaires with a Separate Analysis of Cardiovascular Patients. *J Clin Med* 2020;9:130.
19. Bauters FA, Loof S, Hertegonne KB, Chirinos JA, De Buyzere ML, Rietzschel ER. Sex-specific sleep apnea screening questionnaires: closing the performance gap in women. *Sleep Med* 2020;67:91-8.
20. Nigro CA, Dibur E, Borsini E, et al. The influence of gender on symptoms associated with obstructive sleep apnea. *Sleep Breath* 2018;22:683-93.
21. Iber C, Ancoli-Israel S, Chesson AL Jr, Quan SF. The AASM manual for the scoring of sleep and associated events: rules, terminology and technical specifications. 1st ed. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine (2007).
22. Berry RB, Budhiraja R, Gottlieb DJ, et al. American Academy of Sleep Medicine. Rules for scoring respiratory events in sleep: update of the 2007 AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events. Deliberations of the Sleep Apnea Definitions Task Force of the American Academy of Sleep Medicine. *J Clin Sleep Med* 2012;15:597-619.
23. McKinney J, Ortiz-Young D, Jefferson F. Gender differences in obstructive sleep apnea and the associated public health burden. *Sleep Biol Rhythms* 2015;13:196-209.
24. Valipour A, Lothaller H, Rauscher H, Zwick H, Burghuber OC, Lavie P. Gender-related differences in symptoms of patients with suspected breathing disorders in sleep: A clinical population study using the sleep disorders questionnaire. *Sleep* 2007;30:312-9.
25. Benjafield AV, Ayas NT, Eastwood PR, et al. Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. *Lancet Respir Med* 2019;7:687-98.
26. Schwartz AR, Patil SP, Laffan AM, Polotsky V, Schneider H, Smith PL. Obesity and obstructive sleep apnea: pathogenic mechanisms and therapeutic approaches. *Proc Am Thorac Soc* 2008;5:185-92.
27. Ernst G, Bosio M, Salvado A, Dibur E, Nigro C, Borsini E. Difference between apnea-hypopnea index (AHI) and oxygen desaturation index (ODI): proportional increase associated with degree of obesity. *Sleep Breath* 2016;20:1175-83.

Estudio retrospectivo para describir la severidad al momento del debut de diabetes I en contexto de la pandemia por COVID-19 en el Hospital Británico de Buenos Aires

Retrospective study to describe the severity at the time of onset of type I diabetes in the context of the COVID-19 pandemic at the British Hospital in Buenos Aires

Melania Casorelli¹, Giovana Marcato¹, Agustina Villar¹, Glenda Ernst², Melina Saban^{2,3}, Lucila M. Fernie¹

RESUMEN

Introducción. La diabetes mellitus (DM) comprende un grupo de alteraciones metabólicas caracterizadas por hiperglucemia crónica. El estrés ha sido implicado en el desarrollo de este tipo de enfermedades. Con la aparición del virus SARS-CoV-2, se decretó aislamiento general de gran parte de la población mundial generando el cierre de escuelas provocando situaciones de estrés para niños y adolescentes.

Materiales y métodos. Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo donde se incluyeron pacientes entre 0 y 16 años atendidos en el servicio de Pediatría del Hospital Británico de Buenos Aires durante el período marzo 2018 a febrero 2022 que cumplieron los criterios diagnósticos de debut de diabetes.

Resultados. Fueron evaluados 19 pacientes con diagnóstico de DM I a los que se dividió en dos grupos según su fecha de debut. Se observó un aumento significativo de pacientes que debutaron durante el aislamiento por pandemia respecto del grupo prepandemia (68.4% vs. 31.5%, respectivamente). En cuanto a los grados de severidad, no se encontraron diferencias entre ambos grupos.

Discusión. Si bien no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los parámetros estudiados de ambos grupos, se halló un aumento en la frecuencia de DM I del doble durante la pandemia.

Palabras clave: diabetes mellitus, SARS-CoV-2, pediatría.

ABSTRACT

Introduction. Diabetes mellitus (DM) comprises a group of metabolic disorders characterized by chronic hyperglycemia. Stress has been implicated in the development of this type of disease. With the appearance of the SARS-CoV2 virus, general isolation was decreed for a large part of the world's population, causing the closure of schools, causing stressful situations for children and adolescents.

Materials and methods. A retrospective, observational and descriptive study was carried out, including patients between 0 and 16 years of age treated at the Pediatric Service of the British Hospital of Buenos Aires during the period March 2018 to February 2022 who met the diagnostic criteria for the onset of diabetes.

Results. 19 patients diagnosed with type I DM were evaluated and divided into two groups according to their date of onset. A significant increase in patients whose symptoms started during pandemic isolation was observed compared to the pre-pandemic group (68.4% vs. 31.5%, respectively). Regarding the degrees of severity, no differences were found between both groups.

Discussion: Although no statistically significant differences were found between the studied parameters of both groups, a doubling of the frequency of type I DM was found during the pandemic.

Keywords: diabetes mellitus, SARS-CoV-2, pediatrics.

Fronteras en Medicina 2022;17(4):245-250. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202204/0245-0250>

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM), comprende un grupo de alteraciones metabólicas caracterizadas por hiperglucemia crónica. La diabetes mellitus tipo I (DM1) es debida a la destrucción autoinmune de las células β , que conduce a una deficiencia absoluta de insulina. La forma de presentación más común durante la infancia es la cetoacidosis diabética (CAD)¹.

En el mundo existen 500.000 niños con diabetes y se calcula que cada año 80.000 niños desarrollan esta enfermedad. En Argentina, entre 5 y 10 niños de cada 100.000 desarrollan DM1 por año. Si bien la edad de presentación más frecuente se encuentra en la puber-

1. Servicio de Pediatría. Hospital Británico
2. Comité Asesor Científico. Hospital Británico
3. Servicio de Endocrinología. Hospital Británico

Correspondencia: Lucila M. Fernie. Servicio de Pediatría, Hospital Británico. Perdriel 74, C1280AEB CABA, Argentina. Tel: +54 11 4309 6400. fernies@hotlailosa.com

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 26/10/2022 | Aceptado: 16/12/2022

tad, entre los 10 y los 11 años, actualmente se observa una tendencia a que se desarrolle a edades más tempranas, con un pico de incidencia en niños menores de 4 años¹.

Según los criterios de la *International Society for Pediatric and Adolescent diabetes* (ISPAD), el diagnóstico de DBT 1 se basa en: síntomas cardinales asociados a hiperglucemia >200 mg/dl; glucemia en ayunas igual o superior a 126 mg/dl; prueba de tolerancia oral a la glucosa dos horas posteriores igual o superior a 200 mg/dl; HbA1c igual o superior a 6.5 mg/dl².

La CAD es el resultado de un déficit absoluto o relativo de insulina. Es frecuente como forma de presentación de la DBT1, y en el diabético conocido por omisión de las dosis de insulina o en el contexto de una enfermedad aguda. Según la guía publicada en el año 2020 en el Hospital J.P. Garrahan, el diagnóstico de CAD se basa en criterios bioquímicos (glucemia, pH venoso, bicarbonato sérico, cetonemia o cetonuria). En base a los resultados de laboratorio, se clasifica en leve, moderada y severa³.

En el año 2020, con la aparición del virus SARS-CoV-2, se decretó aislamiento general de gran parte de la población mundial, el cual se declaró en Argentina en marzo del año 2020⁴. Con el fin de disminuir la transmisión del virus, se tomaron medidas preventivas como la suspensión de procedimientos electivos o visitas no esenciales a los centros de salud. Se generaron así consultas tardías y por lo tanto diagnósticos avanzados de distintos tipos de patologías tanto en adultos como en niños.

Según reportes publicados en países como Finlandia, Alemania, Italia e Inglaterra, dicha medida habría generado un aumento en la frecuencia y en la severidad de los casos de DBT1 en los pacientes pediátricos⁵.

Debido a ello, como objetivo de estudio, decidimos describir la experiencia del Servicio de Pediatría del Hospital Británico de Buenos Aires respecto a la severidad y frecuencia del debut de DBT1 entre los períodos marzo 2018 a febrero 2020 (pre-pandemia) en relación con marzo 2020 a febrero 2022 (pandemia).

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo el cual fue aprobado por el Comité de Revisión Institucional del Hospital Británico de Buenos Aires con registro N° 7170.

Población de estudio: Se incluyeron pacientes de ambos sexos, entre 0 y 16 años atendidos en el servicio de Pediatría del Hospital Británico de Buenos Aires durante el período marzo 2018 a febrero 2022 que cumplieron los criterios diagnósticos de debut de DBT1. Se utilizó como filtro de búsqueda resultados obtenidos a través del laboratorio central de la institución, con valores de glucemia >200 mg/dl, analizando a través de

la historia clínica informatizada los pacientes con diagnóstico de DBT1. Se utilizaron como métodos de exclusión aquellos pacientes con diagnóstico previo al año 2018, pacientes con diagnóstico de DBT2 y/o hiperglucemias secundarias.

Se definió CAD a través de criterios bioquímicos: glucemia >200 mg/dl, pH venoso <7,30 o bicarbonato sérico <15 mEq/l, cetonemia (betahidroxibutirato en sangre mayor o igual a 3 mmol/l) o cetonuria moderada a severa².

Variables de estudio: Se registraron, como datos demográficos, edad, género, período de debut, acceso a la consulta y antecedentes familiares de autoinmunidad obtenidos a través del interrogatorio dirigido. Se evaluaron las características clínicas al momento del debut y el área de internación se definió en base a los criterios de severidad según los resultados de laboratorio obtenidos al ingreso: leve: pH<7.3 / bicarbonato 15-10; moderada: pH<7.2 / bicarbonato 10-5; severa: pH<7.1 / bicarbonato <5. Durante la internación además se analizaron los siguientes datos analíticos, el perfil diabético (glucemia, pH, HbA1c, péptido C, anticuerpos anti islote pancreático, IFI sustrato; anticuerpo antiinsulina y anticuerpo anti ácido glutámico descarboxilasa) y el perfil tiroideo (TSH; T3 total; T4 total; T4 libre; anticuerpos antiperoxidasa; anticuerpos antitiroglobulina). Se realizó PCR-COVID-19 en hisopado de secreciones nasofaríngeas a todos los pacientes que debutaron durante el período de pandemia de marzo 2020 a febrero 2022.

Análisis de los datos. Con los datos recopilados tanto de historias clínicas electrónicas como de los resultados de laboratorio se creó una base de datos, la que posteriormente se utilizó para el procesamiento estadístico. Las variables categóricas se expresan como porcentajes y los valores numéricos como mediana y rango intercuartílico. Para comparar las diferencias en los grupos prepandemia y pandemia se usó la prueba exacta de Fisher y Mann Whitney. Se utilizó el software GraphPad Prism 8.0.2.

RESULTADOS

Se registraron 104 pacientes con diagnóstico de hiperglucemia, 79 pacientes (76%) fueron excluidos del estudio por presentar hiperglucemia secundaria (pacientes oncológicos, posoperatorio de cirugías cardiovasculares, posoperatorio de otras cirugías y otras causas). Los restantes 25 pacientes (24%) con hiperglucemia tenían diagnóstico de DBT1, y de estos se excluyeron 6 por presentar diagnóstico de DBT1 previo a 2018 (**Figura 1**).

Se incluyeron 19 pacientes en el estudio, que fueron divididos en dos grupos según su fecha de debut. Aquellos que fueron diagnosticados en el período previo al aislamiento social obligatorio por COVID-19 (marzo 2018

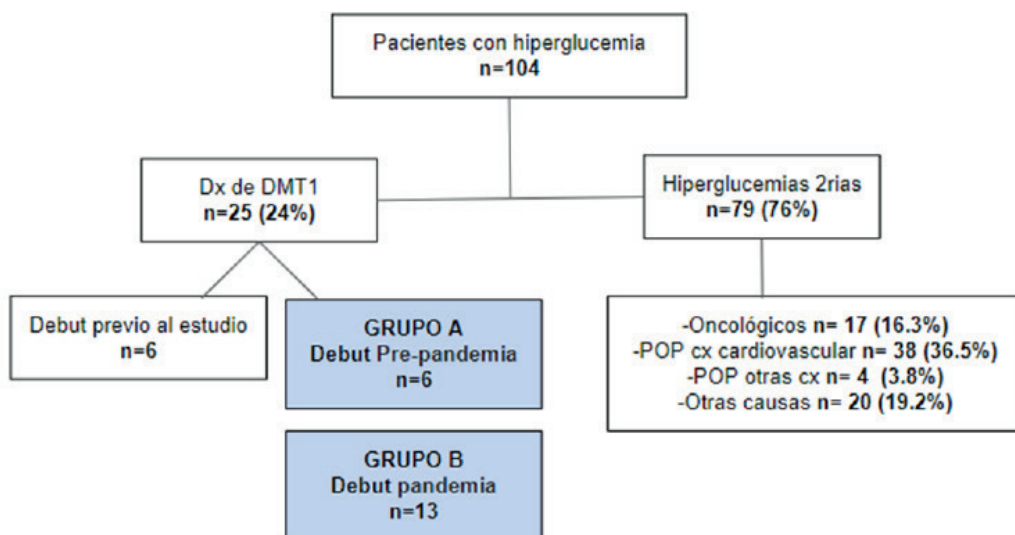


Figura 1. Diagrama de selección de pacientes.

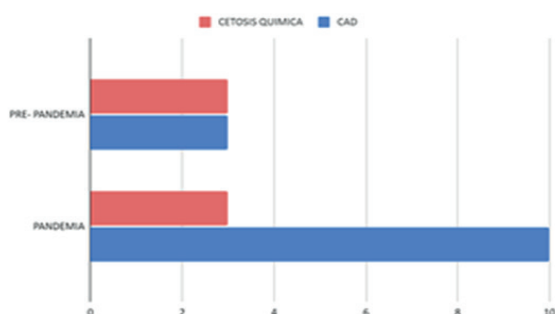


Figura 2. Severidad al momento del debut

a febrero 2020) conformaron el grupo A; y los que debutaron durante la pandemia por COVID-19 (marzo 2020 a febrero 2022), el grupo B.

El grupo A incluyó un total de 6 pacientes con igual cantidad entre ambos sexos y una mediana para la edad de 9 años. En el grupo B se incluyeron 13 pacientes, donde predominó el sexo masculino (69%) sobre el sexo femenino (32%) y la mediana de edad fue 8 años. Se observó un aumento del doble de pacientes que debutaron durante el aislamiento por pandemia (grupo B) respecto de los pacientes del grupo prepandemia (grupo A) (13 vs. 6, respectivamente).

En cuanto al acceso a la consulta, en ambos grupos predominó la consulta inicial por guardia externa.

La presentación clínica de los pacientes se agrupó en síntomas cardinales (poliuria, polifagia, pérdida de peso y polidipsia), síntomas gastrointestinales (dolor abdominal, vómitos), alteraciones hemodinámicas (*shock*, alteración del sensorio) y otros síntomas inespecíficos (astenia). No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos, predominando los síntomas cardinales en la mayoría de los pacientes.

Tabla 1. Clasificación de CAD según laboratorio inicial.

	Leve	Moderada	Grave
pH	7.30-7.20	7.19-7.10	<7.10
Bicarbonato	15-10	10-5	<5

Según los resultados del laboratorio de ingreso, se definieron los criterios de severidad y el área de internación (Tabla 1).

En cuanto a la severidad al momento del debut, en el grupo A el 50% de los pacientes debutó con cetosis química, a diferencia del grupo B, que solo lo hizo el 23.07%. Esto significa que el 76.9% de los pacientes que debutaron durante el aislamiento por COVID-19 lo hicieron con CAD. Teniendo en cuenta la clasificación, en el 30% de los pacientes fue leve, 40% moderado y 30% restante severa (Figuras 2 y 3).

Respecto de los parámetros de laboratorio, la mediana de glucemia al momento del debut fue de 447 mg/dl, sin encontrar diferencias significativas entre ambos grupos estudiados. Tampoco hallamos diferencias significativas referidas al valor de HbA1c (11.05 en el grupo A vs. 12.10 en el grupo B; $p=0.25$) (Tabla 2).

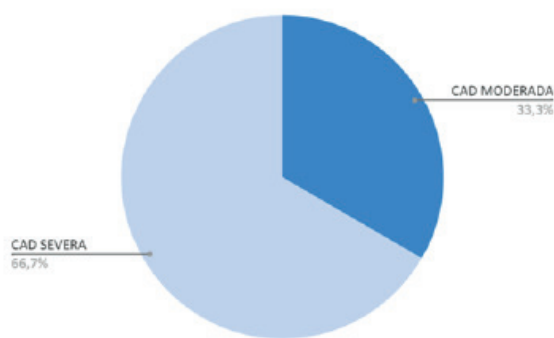
Como parte del *screening* de estos pacientes, se descartó la presencia de enfermedad tiroidea autoinmune en el debut sin encontrar ningún paciente con este diagnóstico.

Solo 1 de los 13 pacientes del grupo B presentó PCR positiva para SARS-CoV-2 al momento del debut, sin representar esto un aumento de la gravedad clínica.

DISCUSIÓN

Las restricciones a nivel internacional durante la pandemia por COVID-19 no solo produjeron un impacto sobre los pacientes con patologías crónicas, incluidos

Grupo A. Prepandemia



Grupo B. Pandemia

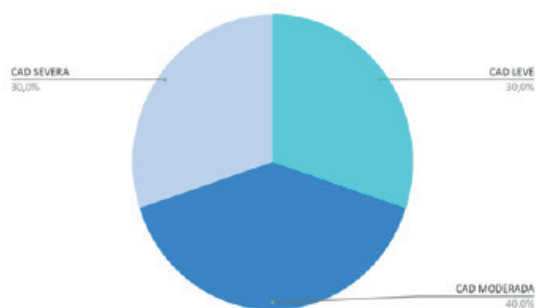


Figura 3. Severidad de CAD al momento del debut.

aquellos con DBT1, sino también en los pacientes recientemente diagnosticados⁶. Es conocido el paradigma del posible rol viral como factor desencadenante de la autoinmunidad en la DBT1. Muchos grupos a nivel mundial estudiaron el impacto de la pandemia en los debuts de DBT1 y postularon diferentes hipótesis para explicar lo sucedido⁷.

Un estudio retrospectivo publicado en Finlandia durante el 2021 analizó el ingreso a terapia intensiva de pacientes con diagnóstico de debut diabético durante 2020 y el posible rol del SARS-CoV-2 en la génesis de la patología; halló que la incidencia de pacientes que ingresaron a unidad de cuidados intensivos había aumentado de 2.89/100.000 personas por año durante el período 2016-2019 a 9.35/100.000 personas por año en el año 2020 (95%) ($p < 0.001$). No hallaron diferencias significativas con respecto al grado de acidosis o hiperosmolaridad con el resto de los períodos. Se realizó PCR SARS-CoV-2 al 35% de los pacientes, todos los cuales resultaron negativos.

En forma similar, en un estudio multicéntrico publicado en el Reino Unido⁸ en el año 2020 se analizaron pacientes pediátricos con debut diabético y diagnóstico de CAD durante la pandemia, se observaron aumentos del 80% de pacientes con debut de DBT1 y del 70% de CAD. Este grupo postuló la teoría de la posible afi-

nidad del coronavirus con el receptor de la enzima convertidora de angiotensina II (ACE2) a nivel pancreático y demostró de esta forma que la exposición a dicho virus podría precipitar o acelerar el inicio de DBT1.

Siguiendo esta línea, con el objetivo de evaluar la función pancreática en pacientes con diagnóstico de coronavirus, un estudio prospectivo publicado en España en el año 2022 incluyó a 89 pacientes con diagnóstico de SARS-CoV-2 y se analizaron muestras de sangre venosa para la determinación de parámetros bioquímicos compatibles con DBT1⁹. En ningún paciente los niveles de HbA1c y de glucemia en ayunas cumplieron criterios de diabetes, aunque 5 pacientes presentaron valores de $HbA1c \geq 5.7\%$ y 6 pacientes valores alterados de glucemia en ayunas. Posiblemente fue en relación con su valor de IMC más que con la infección por SARS-CoV-2. Contrario a lo analizado previamente, según estudio retrospectivo publicado en Alemania en el año 2020, no se hallaron diferencias significativas con respecto a la incidencia estimada para la pandemia (22.1%) en relación a la obtenida en el año 2019 (95%)¹⁰.

A través del estudio retrospectivo realizado en nuestra institución, en forma similar al estudio publicado en Finlandia y Reino Unido, se pudo constatar que durante la pandemia debutaron con DBT1 el doble de pacientes que en el período previo a la misma (68.4% vs. 31.5%). En lo que respecta a la severidad, durante el período previo al aislamiento se constató que el 50% de los pacientes incluidos en el estudio, debutaron con cetosis química (50%). Este resultado podría explicarse por la mayor facilidad del acceso a la consulta que presentan los pacientes de nuestra institución, quienes tienen nivel educativo medio y generalmente un seguimiento pediátrico cercano, logrando una consulta médica en emergencias rápida y orientada al posible diagnóstico del paciente frente a pautas de alarma advertidas por su médico de cabecera¹¹. De lo contrario, durante la pandemia el 76.9% de los pacientes debutan con cetoacidosis.

Al igual que al resto de los autores, nos resulta difícil dilucidar la causa exacta de dicho incremento. Similar a un estudio publicado en España, múltiples factores medioambientales podrían estar involucrados: el aislamiento domiciliario, el sedentarismo que conllevó, la distorsión horaria con pérdida de ritmos sueño-vigilia, modificaciones en la dieta, estrés, consultas tardías a los centros de salud, entre otras, podrían ser algunas de las posibles causantes de dicho incremento durante la pandemia⁷.

Según el estudio de factores medioambientales de diabetes en pacientes jóvenes (TEDDY), publicado en el año 2018, la DBT1 es una patología de origen multifactorial, en la que pueden estar implicados factores genéticos, infecciosos (vacunas, virus, microbioma), dietarios, físicos, psicológicos y autoinmunes, como lo es su asociación con enfermedades como la celiaquía y de

Tabla 2.

	Total n=19	Prepandemia Grupo A n=6	Pandemia Grupo B n=13	Valor p
Sexo femenino	6/19 (31.57%)	1/6 (16.67%)	5/13 (38.46%)	0.61
Edad (años)	8 (6-11)	9 (4.50-10.50)	8 (6-11.5)	0.84
Severidad (%)				
Cetosis	6/19 (31.5%)	3/6 (50%)	3/13 (23.07%)	0.31
CAD	13/19 (68.4%)	3/6 (50%)	10/13 (76.9%)	0.31
Glucemia	441 (355-759)	477 (309-810.5)	441 (378.5-703.5)	0.91
HbA1c mediana	11.90 (10.40-14.10)	11.05 (9.55-13.43)	12.10 (11.25-14.35)	0.25

la tiroides. Incluso hoy en día se encuentran en investigación nuevas hipótesis que podrían relacionar la exposición a distintos tóxicos con el inicio de la afectación autoinmune frente a las células pancreáticas y de esta forma facilitar el progreso hacia una DBT1¹².

Así como se ha podido comprobar durante otros eventos catastróficos, según un estudio publicado en Alemania en el año 2020 durante la aparición del SARS-COV 2, el distanciamiento social afectó biológica, económica, psicológica y socialmente a la población mundial¹³. El cierre de escuelas y jardines de infantes generó situaciones de estrés para niños y adolescentes, quitando la posibilidad de socializar o realizar actividades recreativas. Dichas medidas restrictivas disminuyeron la transmisión de virus y bacterias en pacientes pediátricos, entonces es una posibilidad, que el estrés haya estado involucrado como gatillo de DBT1 en la población infantil.

Si bien las infecciones forman parte de posibles desencadenantes de DBT1, de forma similar a los estudios mencionados previamente, no encontramos relación directa con la infección por SARS-CoV-2 a pesar de ser Argentina el cuarto país con mayores casos en Latinoamérica en 2020¹⁴⁻¹⁶.

Se deberá analizar a futuro, si al modificarse los factores medioambientales con la vuelta a rutinas previas una vez finalizada la cuarentena, se genera un impacto negativo en el número de CAD y debut de DBT1.

Aunque ante la apertura de escuelas la causa infecciosa podría nuevamente tener mayor relevancia como gatillante, con el agregado del nuevo virus SARS-CoV-2. Se podría investigar si la incorporación de teleconsultas al sistema de salud privado servirá como una herramienta para mejorar el acceso y seguimiento de los pacientes y la pesquisa temprana de los síntomas cardinales de la diabetes.

Las características retrospectivas del estudio no permitieron la evaluación del estado emocional y psicológico de los pacientes al momento del debut.

El número de pacientes reclutados en el presente estudio pudo ser, además, una de las limitantes para el hallazgo de diferencias significativas en los pacientes con diagnóstico de DBT1 asociado al aislamiento por COVID-19. Sobre este punto, es importante destacar que no se cuenta en nuestro país con un registro nacional de diabetes, por lo que desconocemos la prevalencia de la condición. Aun así, dado que la mayoría de las variables analizadas son parámetros bioquímicos, no cabe el sesgo de interpretación ni de selección, haciendo válidos estos resultados.

Finalmente, podemos concluir que se halló un aumento en la frecuencia de DBT1 del doble durante la pandemia asociado a mayor severidad al momento del debut y que la CAD fue la forma más frecuente de presentación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fulvi S. En Argentina, entre 5 y 10 niños cada 100.000 desarrollan diabetes por año. www.garrahan.gov.ar; <https://www.garrahan.gov.ar/noviembre-2017/noviembre/en-argentina-entre-5-y-10-ninos-cada-100-000-desarrollan-diabetes-por-año>; (consultado el 2/09/2022).
2. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Definition, epidemiology, and classification of diabetes in children and adolescents. <https://www.ispad.org/page/ISPADGuidelines2018>; (consultado el 11/09/2022).
3. Manejo Cetoacidosis diabética https://www.garrahan.gov.ar/images/intranet/guias_atencion/GAP_2020_-_MANEJO_CETOACIDOSIS_DIABETICA.pdf; (consultado el 2/09/2022).
4. <https://www.boletinoficial.gob.ar/Decreto-329/2020-EMERGENCIA-PUBLICA>; (consultado el 11/08/2022).
5. Tittel SR, Rosenbauer J, Kamrath C, et al. DPV Initiative. Did the COVID-19 Lockdown Affect the Incidence of Pediatric Type 1 Diabetes in Germany? *Diabetes Care* 2020;43(11):e172-e173.
6. Salmi H, Heinonen S, Hästbacka J, et al. New-onset type 1 diabetes in Finnish children during the COVID-19 pandemic. *Arch Dis Child* 2022;107(2):180-5.
7. Hård Af Segerstad EM, Liu X, Uusitalo U, Agardh D, Andrén Aronsson C. TEDDY Study Group. Sources of dietary gluten in the first 2 years of life and associations with celiac disease autoimmunity and celiac disease in Swedish genetically predisposed children: The Environmental Determinants of Diabetes in the Young (TEDDY) study. *Am J Clin Nutr* 2022;116(2):394-403.
8. Unsworth R, Wallace S, Oliver NS, et al. New-Onset Type 1 Diabetes in Children During COVID-19: Multicenter Regional Findings in the U.K. *Diabetes Care*. 2020;43(11):e170-e171.

9. Molina Gutiérrez MÁ, Alcázar Villar MJ, Ruíz Domínguez JA, Sagastizábal Cardelús B, García Cuartero B. en representación del Grupo de Investigación en Patología Endocrinológica Infantil Urgente. Análisis de la función pancreática en pacientes pediátricos con COVID-19. *AnPediatr (Barc)* 2022;97(4):284-286.
10. Kamrath C, Mönkemöller K, Biester T, et al. Ketoacidosis in Children and Adolescents With Newly Diagnosed Type 1 Diabetes During the COVID-19 Pandemic in Germany. *JAMA* 2020;324(8):801-4.
11. Usher-Smith JA, Thompson MJ, Sharp SJ, Walter FM. Factors associated with the presence of diabetic ketoacidosis at diagnosis of diabetes in children and young adults: a systematic review. *BMJ* 2011;343:d4092.
12. Rewers M, Hyöty H, Lernmark Å, et al; TEDDY Study Group. The Environmental Determinants of Diabetes in the Young (TEDDY) Study: 2018 Update. *CurrDiab Rep* 2018;18(12):136
13. Hawkes CP, Willi SM. A trend towards an early increase in ketoacidosis at presentation of paediatric type 1 diabetes during the coronavirus-2019 pandemic. *DiabetMed* 2021;38(4):e14461.
14. DiMeglio LA, Albanese-O'Neill A, Muñoz CE, Maahs DM. COVID-19 and Children With Diabetes-Updates, Unknowns, and Next Steps: First, Do No Extrapolation. *Diabetes Care* 2020;43(11):2631-4.
15. Rivero-Martín MJ, Rivas-Mercado CM, Ceñal-González-Fierro MJ, et al. Gravedad al comienzo de la diabetes tipo 1 en niños y adolescentes durante la pandemia por la enfermedad por coronavirus-19 [Severity of new-onset type 1 diabetes in children and adolescents during the coronavirus-19 disease pandemic]. *Endocrinol Diabetes Nutr* 2022 ;69(10):810-5.
16. Covid-19 en América Latina: el mapa que muestra la dimensión de la tragedia provocada por la pandemia en la región. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-57582845> (consultada el 16 de octubre de 2022)

Estudio observacional, descriptivo sobre la percepción del aumento de peso durante el aislamiento social preventivo y obligatorio en contexto de la pandemia por el COVID-19

Observational, descriptive study on the perception of weight gain during pre-emptive and compulsory social isolation in the context of the COVID-19 pandemic

Nélida Karavaski¹, Clarisa Reynoso¹, Adriana Zuccotti¹, Gloria Cavanagh¹, Tatiana Avila¹, Natalia Antar¹, Melina Saban¹, Glenda Ernst², Marina Curriá¹

RESUMEN

Introducción. El aumento de peso durante el aislamiento social preventivo y obligatorio en contexto de la pandemia declarada en 2020 puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles y aumenta el riesgo de mortalidad por COVID-19.

Objetivo. Describir la percepción de las personas durante el aislamiento preventivo sobre: cantidad de peso ganada, causa de la ganancia de peso y la necesidad de mantener un peso saludable.

Pacientes y métodos. Observacional, retrospectivo y descriptivo, se incluyeron 1147 pacientes de ambos sexos atendidos durante los meses de mayo y julio del 2020 en el Servicio de Endocrinología, Metabolismo, Nutrición y Diabetes del Hospital Británico.

Resultados. Novecientos cincuenta mujeres y 197 hombres. El 54% afirma que aumentó de peso, 6% de los pacientes que aumentaron de peso realizaron una consulta virtual con Nutrición. De los 669 pacientes que presentaron aumento de peso, el 72% respondió por falta de actividad física, 49% por aumento de la ingesta por estrés, el 30% por aumento de la ingesta por aburrimiento, 20% por aumento del consumo de alcohol, el 19% abandonó la dieta prescrita para bajar de peso. En relación a los rangos de aumento de peso, 56% aumentó entre 1 y 2 kg, 40% aumentó entre 3 y 6 kg. El 54% refirió estar preocupado por haber aumentado de peso.

Conclusiones. La prevalencia de aumento de peso fue del 58,3%. Se observó preocupación por el aumento de peso en el 54% de los participantes; por tal motivo, sería necesario elaborar estrategias para mejorar el estilo de vida de la población.

Palabras clave: aumento de peso, sedentarismo, estrés, COVID-19.

ABSTRACT

Introduction. Weight gain during pre-emptive and enforced social isolation in the context of the pandemic declared in 2020 may increase the risk of developing non-communicable diseases and increases the risk of COVID-19 mortality. **Objective.** To describe people's perception during pre-emptive isolation of amount of weight gained, cause of weight gain and the need to maintain a healthy weight.

Patients and methods: observational, retrospective and descriptive, 1147 patients of both sexes seen between May and July 2020 in the Endocrinology, Metabolism, Nutrition and Diabetes Service of the British Hospital were included.

Results. 950 women and 197 men. 54% stated that they gained weight, 6% of patients who gained weight had a virtual consultation with Nutrition. Of the 669 patients with weight gain, 72% responded to lack of physical activity, 49% to increased intake due to stress, 30% to increased intake due to boredom, 20% to increased alcohol consumption, 19% abandoned the prescribed diet to lose weight. In relation to the ranges of weight gain, 56% gained between 1 and 2 kg, 40% gained between 3 and 6 kg, 54% reported to be concerned about weight gain.

Conclusions. The prevalence of weight gain was 58.3%. Concern about weight gain was 54%, therefore, it would be necessary to develop strategies to improve the lifestyle of the population.

Keywords: weight gain, sedentary lifestyle, stress, COVID-19.

Fronteras en Medicina 2022;17(4):251-255. <https://doi.org/10.31954/RFEM/202204/0251-0255>

INTRODUCCIÓN

La declaración de pandemia por SARS-CoV-2 por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) suscitó en muchos países un estado de cuarentena o de aislamiento social preventivo¹.

En Argentina, a partir del 20 de marzo del 2020, comenzó la primera etapa del aislamiento². Durante esta situación, la rutina, hábitos y actividades de las personas se vieron directamente influenciados.

Se ha demostrado en diferentes estudios que los cambios en la alimentación asociados a la disminución de la

1. Servicio de Endocrinología, Metabolismo, Nutrición y Diabetes. Hospital Británico de Buenos Aires.
2. Servicio de Docencia, Comité Asesor Científico. Hospital Británico de Buenos Aires.

Correspondencia: Nélida Karavaski. Servicio de Endocrinología, Metabolismo, Nutrición y Diabetes del Hospital Británico de Buenos Aires. Perdriel 74, C1280AEB CABA, Argentina. nelly.karavaski@gmail.com

Las autoras declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 11/10/2022 | Aceptado: 02/11/2022

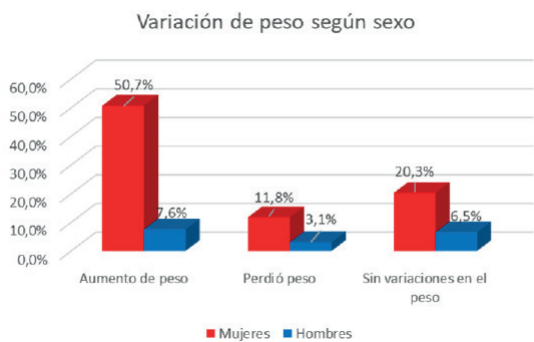


Figura 1. Variación de peso según sexo (n=1147).

actividad física generan un aumento de peso por parte de la población³. Este aumento incrementa el riesgo de complicaciones en caso de contagio con COVID-19 e influyen en la mortalidad por SARS-CoV-2^{4,5}.

La OMS, en un informe publicado en abril del 2020, calculó en el 2016 una prevalencia mundial de 1900 millones de personas adultas con exceso de peso, de los cuales más de 650 millones con obesidad⁶.

Según los datos obtenidos en la 4ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo realizada en el 2018, el 61,6% de los argentinos tiene exceso de peso, en una proporción de 36,2% de personas con sobrepeso y 25,4% con obesidad⁷.

El riesgo de complicaciones aumenta en las personas con índice de masa corporal (IMC) >25 kg/m². Por encima de 30 kg/m², el riesgo de muerte por cualquier causa, especialmente por enfermedades cardiovasculares, aumenta entre un 50% y un 100% respectivamente comparado a una IMC normal^{8,9}.

La obesidad expone a la persona a un mayor riesgo de accidente cerebrovascular (ACV), diabetes tipo 2 (DM2), insuficiencia cardíaca y enfermedad coronaria; esto convierte a la obesidad en un factor de riesgo cardiovascular^{5,10-13}.

El Consenso de prevención cardiovascular, publicado en el 2012 por la Sociedad Argentina de Cardiología, recomienda que todo paciente cardíopata con un IMC mayor de 30 realice un tratamiento a fin de disminuir entre un 5% y un 10% su peso inicial en el transcurso de 6 meses^{14,15}.

La obesidad es un estado inflamatorio, donde la hipertrofia del tejido adiposo genera un aumento de citoquinas proinflamatorias como el TNF- α , IL-6, resistina, leptina, óxido nítrico, MCP-1, con inhibición en la secreción de adiponectina¹⁶⁻²¹.

El estado de inflamación crónica ocasiona cambios en el sistema de inmunidad innata y adaptativa, donde la población de T CD8 están disminuidos y los T CD4 se encuentran tanto incrementados como disminuidos y las células NK con actividad reducida que pueden oca-

Consulta virtual con nutrición durante el aislamiento según variación en el peso

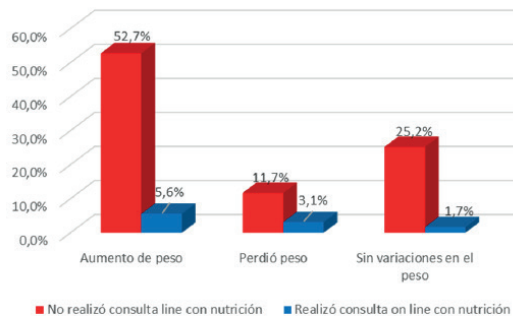


Figura 2. Consulta virtual con nutrición durante el aislamiento según variación en el peso (n=1147).

sionar disminución en la respuesta frente a la presentación de antígenos^{17,22-25}.

Estas condiciones permiten sugerir a la obesidad como factor de riesgo de manifestaciones severas en COVID-19.

Los objetivos de este estudio fueron describir la percepción de las personas durante el aislamiento preventivo sobre: cantidad de peso ganada, causa de la ganancia de peso y la necesidad de mantener un peso saludable.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo, el cual fue aprobado por el Comité de Revisión Institucional del Hospital Británico de Buenos Aires con registro N° 4838, donde se incluyeron 1147 pacientes de ambos sexos atendidos durante los meses de mayo y julio del 2020 en el Servicio de Endocrinología, Metabolismo, Nutrición y Diabetes de nuestra institución.

Instrumentos de medición

Se seleccionaron pacientes atendidos en el hospital que respondieron el cuestionario diseñado por el equipo de Nutrición, durante el aislamiento social preventivo y obligatorio, para evaluar el comportamiento del peso entre 2 y 4 meses de aislamiento. El mismo se utilizó como parte de la consulta en la rutina de los consultorios de Nutrición tanto presencial como por teleconsulta.

Análisis estadístico

Se realizó un diseño de estadística descriptiva con frecuencia y porcentajes de las variables en estudio. Los resultados fueron evaluados agrupando los sujetos según género, se utilizó la prueba de Chi cuadrado (χ^2) para el análisis estadístico de las variables nominales. Los datos obtenidos fueron analizados empleando un programa estadístico (GraphPad Prism 7.01).

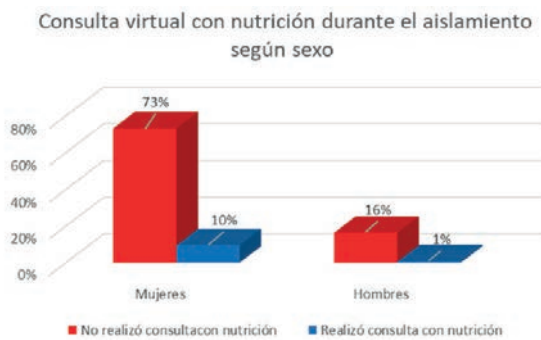


Figura 3. Consulta virtual con nutrición durante el aislamiento según sexo (n=1147).



Figura 4. Causas del aumento de peso según sexo (n=669).

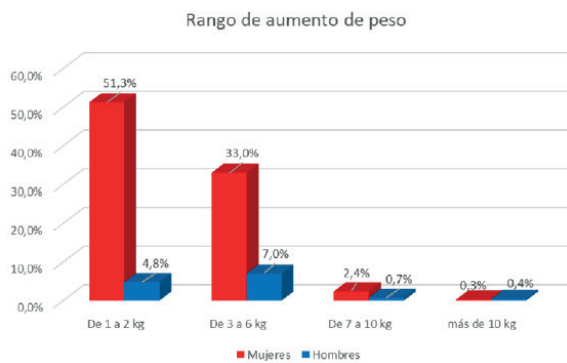


Figura 5. Rango de aumento de peso (n=669).

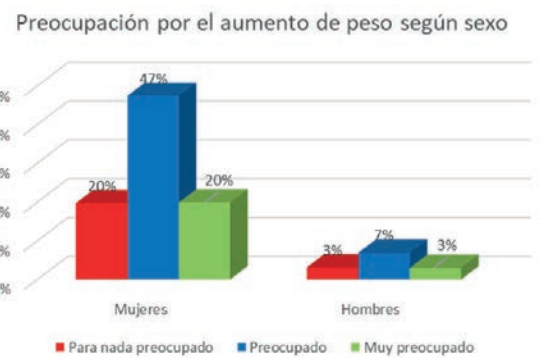


Figura 6. Preocupación por el aumento de peso según sexo (n=669).

RESULTADOS

Se evaluaron 1147 pacientes (950 mujeres y 197 varones) atendidos por el equipo de Nutrición entre mayo y julio del 2020. El 58.3% de los pacientes afirma haber aumentado de peso durante el aislamiento social preventivo y obligatorio, el 27% pudo mantener su peso mientras y sólo el 15% bajó de peso. El 61% de las mujeres presentó aumento de peso y el 44% de los hombres (Figura 1).

Solo el 6% de los pacientes que aumentaron de peso realizaron una consulta virtual con nutrición (Figura 2). El 12% del total de mujeres realizó una consulta virtual y el 5% de varones, entre ambos grupos se observó una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0033$) (Figura 3).

Se analizó la respuesta al cuestionario de los 669 pacientes que presentaron aumento de peso y se evaluaron las diferentes probables causas. Cada paciente podía elegir más de una opción: el 72% respondió por falta de actividad física, 49% aumento de la ingesta por estrés, el 30% aumento de la ingesta por aburrimiento,

20% aumento del consumo de alcohol, el 19% abandonó la dieta prescrita para bajar de peso (Figura 4). La comparación entre mujeres y varones de las tres principales causas de aumento de peso, arrojó los siguientes resultados: 1) falta de actividad física (408 mujeres y 72 de varones), 2) aumento de la ingesta por estrés (289 mujeres y 41 varones), 3) el aumento de la ingesta por aburrimiento (165 mujeres y 34 varones). Se pudo observar que la diferencia no fue estadísticamente significativa entre varones y mujeres ($p=0.25$).

Se observó que los rangos de aumento de peso referidos por los encuestados más prevalentes fueron de 1 a 2 kg, 56% del total (91% mujeres y 9% hombres); en segundo lugar, el rango de 3 a 6 kg con un total del 40% de la población encuestada (8% mujeres y 18% hombres); la diferencia entre ambos sexos fue estadísticamente significativa ($p=0.00003$) (Figura 5).

En relación a la preocupación por el aumento de peso de aquellos pacientes que así lo incrementaron: el 54% refería estar preocupado por dicho aumento, siendo el 54% del total de mujeres y el 53% del total de hombres, con una diferencia estadísticamente significativa entre ambos sexos ($p=0.018$) (Figura 6).

DISCUSIÓN

El objetivo del trabajo fue describir la percepción de las personas, sobre la variación del peso corporal, durante el aislamiento preventivo, social y obligatorio por la pandemia de COVID-19 y los factores que pueden haber influido en dicha variación.

Entre los pacientes encuestados, el mayor porcentaje correspondió a mujeres con el 83% del total y solo un 17% de varones. El 58,3% afirmó haber aumentado de peso.

Un estudio realizado por Rosero Olarte y cols. en pacientes adultos que se atendieron de forma *online* mostró que el 28,6% aumentó de peso²⁶; los resultados de nuestro estudio muestran una prevalencia mayor. Otro estudio, realizado por Ackermann y cols. en 5635 pacientes, obtuvo una prevalencia de aumento de peso del 62.1%, valor similar al obtenido en el presente estudio²⁷.

El trabajo realizado por Bhutani y cols. utilizando encuestas, evaluó los cambios longitudinales en el peso corporal y los comportamientos de estilo de vida en los EE.UU. durante el pico de confinamiento (abril/mayo 2020) y posconfinamiento (septiembre/octubre 2020). Los citados autores observaron un aumento del peso corporal +0.62 kg en el período de confinamiento respecto al período posterior al confinamiento ($p < 0,05$) y un aumento del IMC ($26.38 \pm 5.98 \text{ kg/m}^2$ vs. $26.12 \pm 5.81 \text{ kg/m}^2$; $p < 0.01$) en el período posterior al confinamiento frente al período máximo de confinamiento. El 40% de los participantes refirieron un aumento de 1 a 4 libras o más de 5 libras de peso corporal durante el confinamiento máximo, mientras que el 18.2% perdió peso²⁸.

En el presente estudio se observaron diferencias estadísticamente significativas entre hombre y mujeres en re-

lación a la prevalencia del aumento de peso. Los principales motivos percibidos por los pacientes, para el incremento del peso corporal, fueron: 1- la falta de actividad física, 2- el aumento de la ingesta por estrés, 3- el aumento de la ingesta por aburrimiento.

Por otro lado, en el estudio realizado por Rosero Olarte y cols. se observó entre 1434 encuestados un 47.7% de inactividad física y un 18.8% de los casos afirma que sus hábitos alimentarios empeoraron²⁶. En el estudio de Ackermann y cols. se refiere que 6 de cada 10 pacientes indicó que el motivo de la variación del peso fue un aumento de la ingesta²⁷.

El estudio realizado por Bhutani y cols. observó dentro de las causas de aumento de peso, la ingesta de alimentos procesados y refrigerios, la menor actividad; y además reportó niveles elevados de estrés. Dentro del grupo de pacientes que presentó aumento de peso mayor a 5 libras, el 33% siguió aumentando peso luego del fin del confinamiento, mientras que el 28% mantuvo el peso más alto²⁸.

Las publicaciones revelan un importante impacto en el peso corporal, dado por el período de confinamiento por pandemia COVID 19. En general, las causas coinciden en el estrés generado por el aislamiento social como promotor del aumento de la ingesta, pero además el aburrimiento y la falta de actividad física.

Según lo referido por los pacientes del presente estudio, solo el 54% de quienes aumentaron de peso respondió su preocupación por el mismo. Por lo tanto habría que considerar la elaboración de Programas de Educación Nutricional para la Salud. Finalmente se destaca el valor de modificar el estilo de vida de la población, lo que constituye una herramienta fundamental, para disminuir el riesgo del incremento de peso involuntario y como consecuencia bajar comorbilidades y gastos en Salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. World Health Organization 2020. <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-COVID-19---11-march-2020>; (consultado el 22/05/2022).
2. Aislamiento social preventivo y obligatorio. Decreto 297/2020. DECNU-2020-297-APN-PTE - Disposiciones. Ciudad de Buenos Aires, 19/03/2020. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primer/227042/20200320>; (consultado el 22/05/2022).
3. Villareal DT, Chode S, Parimi N, et al. Weight loss, exercise, or both and physical function in obese older adults. *N Engl J Med* 2011;364(13):1218-29.
4. Rosero R, Polanco J, Sanchez P, Hernandez E, Pinzón J, Lizcano F. Obesidad: un problema en la atención de COVID-19. *Repert Med Cir* 2020;29:10-4.
5. Actualización del consenso de prevención cardiovascular. Sociedad Argentina de Cardiología Área de Consensos y Normas. <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2016/12/actualizacion-del-consenso-de-prevencion-cardiovascular-2016-1.pdf>; (consultado el 22/05/2022).
6. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso: Datos y cifras. Abril del 2020. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>; (consultado el 22/05/2022).
7. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. 2019. http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001622cnt-2019-10_4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo.pdf; (consultado el 22/05/2022).
8. Alimentos y nutrición en la práctica sanitaria. Autores: Iciar, As-tiasarán, Anchía.
9. Editores: Díaz de Santos, Año de publicación: 2003, País: España
10. Forga LE, Barbería PJJ. Complicaciones de la obesidad. *Anales Sis San Navarra* 2002;25(1):117-26.

11. Aranceta J, Foza M, Gilc B, et al. Documento de consenso: obesidad y riesgo cardiovascular. *Clin Invest Arterioscl* 2003;15(5):196-233.
12. Palatini P, Julius S. Elevated heart rate: a major risk factor for cardiovascular disease. *Clin Exp Hypertens* 2004;26:637-44.
13. Dandona P, Aljada A, Chaudhuri A, Mohanty P, Garg R. Metabolic syndrome: a comprehensive perspective based on interactions between obesity, diabetes, and inflammation. *Circulation* 2005;111(11):1448-54.
14. Eeg-Olofsson K, Cederholm J, Nilsson PM, et al. Risk of cardiovascular disease and mortality in overweight and obese patients with type 2 diabetes: an observational study in 13,087 patients. *Diabetologia* 2009;52(1):65-73.
15. Giorgi MA (SAC), Litwak LE (SAD). Consenso de Manejo del paciente con Diabetes Mellitus y Patología Cardiovascular: Sociedad Argentina de Cardiología (SAC) 2020;88(9). <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2020/12/consenso-88-9-3.pdf>; (consultado el 21/07/2022).
16. Klein S, Burke LE, Bray GA, et al. American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. Clinical implications of obesity with specific focus on cardiovascular disease: a statement for professionals from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism: endorsed by the American College of Cardiology Foundation. *Circulation* 2004;110(18):2952-67.
17. Wang W, Liu X, Wu S, et al. Definition and Risks of Cytokine Release Syndrome in 11 Critically Ill COVID-19 Patients with Pneumonia: Analysis of Disease Characteristics. *J Infect Dis* 2020;222(9):1444-51.
18. Chen G, Wu D, Guo W, et al. Clinical and immunological features of severe and moderate coronavirus disease 2019. *J Clin Invest* 2020;130(5):2620-9.
19. Rakotoarivelo V, Variya B, Langlois MF, Ramanathan S. Chemokines in human obesity. *Cytokine* 2020;127:154953.
20. Shimabukuro-Vornhagen A, Gödel P, Subklewe M, et al. Cytokine release syndrome. *J Immunother Cancer* 2018;6(1):56.
21. Liu E, Marin D, Banerjee P, et al. Use of CAR-transduced natural killer cells in CD19-positive lymphoid tumors. *N Engl J Med* 2020;382(6):545-53.
22. Ferrante AW. Obesity-induced inflammation: A metabolic dialogue in the language of inflammation. *J Intern Med* 2007;262(4):408-14.
23. Hotamisligil GS. Molecular mechanisms of insulin resistance and the role of the adipocyte. *Int J Obes* 2000;24(Suppl. 4):S23-7.
24. Kintscher U, Hartge M, Hess K, et al. T-lymphocyte infiltration in visceral adipose tissue: A primary event in adipose tissue inflammation and the development of obesity-mediated insulin resistance. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2008;28(7):1304-10.
25. O'Rourke RW, Kay T, Scholz MH, et al. Alterations in T-cell subset frequency in peripheral blood in obesity. *Obes Surg* 2005;15(10):1463-8.
26. Talbot HK, Coleman LA, Crimin K, et al. Association between obesity and vulnerability and serologic response to influenza vaccination in older adults. *Vaccine* 2012;30(26):3937-43.
27. Rosero-Olarte FO, Pantoja D, Builes-Barrera CA, Ibarra-Jurado JC. Cambios en el peso corporal, la actividad física y el estilo de vida durante el confinamiento obligatorio por COVID-19 en Colombia. *Rev Colomb Endocrinol Diabet Metab* 2021;8(2):e710.
28. Aguirre Ackermann M, Pentreath C, Cafaro L. Hábitos durante el aislamiento social por la pandemia de COVID-19 y su impacto en el peso corporal. *Actualización en Nutrición* 2020;21(4):114-25.
29. Bhutani S, van Dellen MR, Cooper JA. Longitudinal Weight Gain and Related Risk Behaviors during the COVID-19 Pandemic in Adults in the US. *Nutrients* 2021;13(2):671.

Capilaroscopia: una aliada poco conocida

Capillaroscopy: a little-known ally

Guillermo G. Bartel¹, Mariano A. Rivero², Damián E. Duarte Noé¹

RESUMEN

La capilaroscopia del lecho ungueal es un método simple, inocuo y económico para el estudio detallado de la microcirculación en una amplia gama de enfermedades o síndromes de interés reumatológico. En el fenómeno de Raynaud no solo permite un preciso estudio de la circulación capilar, sino que facilita la distinción entre el Raynaud primario y secundario. Posee un excepcional valor predictivo en la individuación de anomalías morfoestructurales en fases tempranas de la esclerosis sistémica, lo cual representa una de las principales ventajas de este método de imagen. El daño microvascular es una típica característica de la esclerosis sistémica que viene representada por desorganización arquitectónica, presencia de tortuosidades, aumento del diámetro de los capilares, neoangiogénesis, hemorragias/trombosis y reducción de la densidad de los capilares. Tales cambios capilaroscópicos delinean el "patrón esclerodérmico" que a su vez es la máxima expresión de la microangiopatía esclerodérmica propiamente dicha. Anormalidades capilaroscópicas están también presentes en otras enfermedades reumáticas sistémicas como: dermatomiositis, síndrome de Sjögren, lupus eritematoso sistémico, enfermedad indiferenciada del tejido conectivo y síndrome antifosfolipídico. Esta revisión tiene como objetivo remarcar las aplicaciones y los límites de la capilaroscopia y sus respectivas aplicaciones en la práctica cotidiana reumatológica.

Palabras clave: capilaroscopia, lecho ungueal, microcirculación, megacapilares, áreas avasculares, angiogénesis, patrón esclerodérmico, fenómeno de Raynaud.

ABSTRACT

Nail bed capillaroscopy is a simple, innocuous and inexpensive method for the detailed study of microcirculation in a wide range of diseases or syndromes of rheumatological interest. In Raynaud's phenomenon, it not only allows a precise study of capillary circulation, but also facilitates the distinction between primary and secondary Raynaud's. It has an exceptional predictive value in the identification of morphostructural abnormalities in the early stages of systemic sclerosis, which represents one of the main advantages of this imaging method. Microvascular damage is a typical characteristic of systemic sclerosis that is represented by architectural disorganization, presence of tortuosities, increased diameter of the capillaries, neoangiogenesis, hemorrhages/thrombosis, and reduced density of the capillaries. Such capillaroscopic changes delineate the "scleroderma pattern" which in turn is the maximum expression of scleroderma microangiopathy itself. Capillaroscopic abnormalities are also present in other systemic rheumatic diseases such as: dermatomyositis, Sjögren's syndrome, systemic lupus erythematosus, undifferentiated connective tissue disease, and antiphospholipid syndrome. This review aims to highlight the applications and limits of Capillaroscopy and their respective applications in daily rheumatology practice.

Keywords: capillaroscopy, nail bed, microcirculation, megacapillaries, avascular areas, angiogenesis, scleroderma pattern, Raynaud's phenomenon.

Fronteras en Medicina 2022;17(4):256-260. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202204/0256-0260>

INTRODUCCIÓN

La capilaroscopia constituye una técnica de estudio *in vivo* de la microcirculación cutánea, sencilla, incruenta y de bajo costo que permite visualizar anomalías microvasculares presentes en pacientes con enfermedades reumáticas¹.

Su utilidad se ha demostrado en el estudio de múltiples enfermedades, como la esclerosis sistémica (ES), el lupus eritematoso sistémico (LES), la enfermedad mixta del tejido conectivo y fundamentalmente en el fenómeno de Raynaud.

En el año 1823, Johannes Evangelista Purkinje (1787-1869), utilizando un lente de aumento, realizó las prime-

ras descripciones de los capilares presentes en el lecho ungueal. Posteriormente, Lombard, en 1911, utilizó aceite de inmersión y un microscopio para mejorar la técnica de su visualización². Finalmente, Maricq y LeRoy, en 1973, describieron los detalles morfológicos conocidos en la actualidad como patrones encontrados en la ES³.

¿CUÁL ES LA TÉCNICA PARA SU REALIZACIÓN?

El sitio de interés es el pliegue ungueal, en donde se coloca aceite de inmersión o vaselina líquida para transparentar el estrato córneo de la piel y obtener así una mejor visualización (**Figura 1**).

El paciente debe estar sentado, con los brazos a la altura del corazón y a una temperatura ambiente de entre 20° y 22° centígrados. Se debiera evitar el uso de quitaesmaltes, el corte de uñas al menos 7 días previos a la realización del estudio, fumar dos horas previas y la utilización de productos químicos que pudieran generar lesiones confundidoras al momento de la observación. Los dedos a explorar son desde el 2do al 5to dedo de ambas manos y es mejor la visibilidad del 4to y 5to dedo de la mano no dominante⁴.

Se pueden utilizar instrumentos ópticos de bajo aumento como un oftalmoscopio, dermatoscopio o este-

1. Servicio de Reumatología, Hospital Británico de Buenos Aires.

2. Sección Reumatología, Hospital Municipal Nuestra Señora de la Merced, Alberti, Buenos Aires.

Correspondencia: Guillermo G. Bartel. Servicio de Reumatología, Hospital Británico de Buenos Aires. Perdriel 74, C1280AEB CABA, Argentina. Tel: 011-4309-6400. gbartel@hbritanico.com.ar

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 16/11/2022 | Aceptado: 21/12/2022

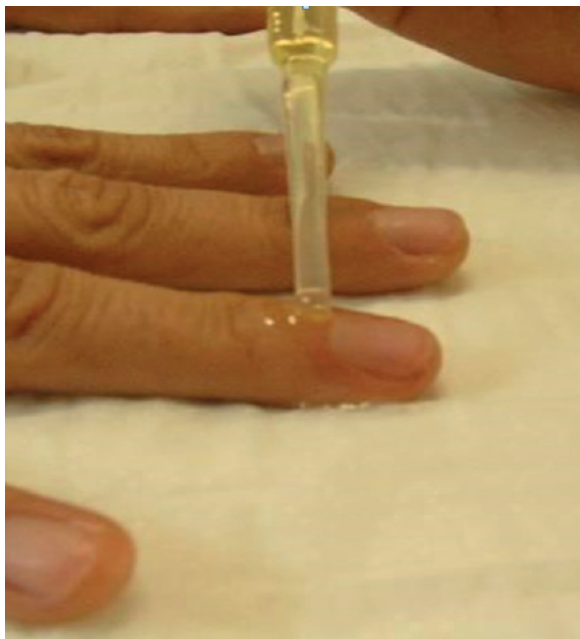


Figura 1. En pliegue ungueal se coloca aceite de inmersión.



Figura 2. Patrón capilaroscópico de normalidad.

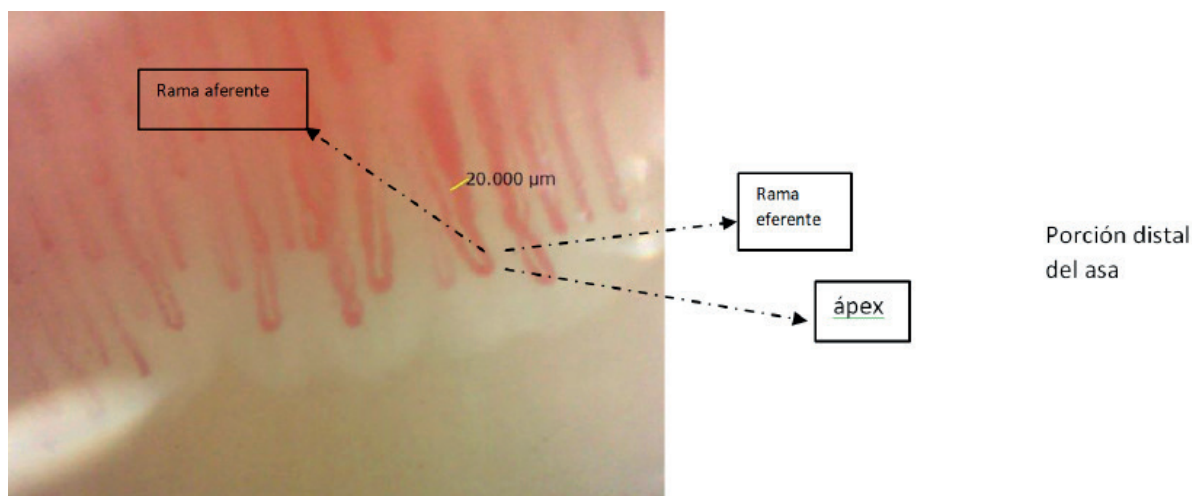


Figura 3. Los capilares presentan 2 ramas, una aferente (arteriola) usualmente más delgada, otra eferente (vénula) y una zona transicional.

reomicroscopio, que nos brindarán imágenes de entre 20x y 200x, permitirán obtener una imagen panorámica de la red capilar en su contexto y distinguir alteraciones morfológicas más evidentes. Para un mejor estudio morfológico, como la medición del diámetro de los capilares y/o realización de diferentes *scores*, la utilización de un videocapilaroscopia es fundamental. El videocapilaroscopia nos proporciona, además, una visualización activa de los capilares, poder aumentar la imagen hasta 600x, almacenamiento digital de las imágenes y la posibilidad de realizar informes impresos⁵.

¿A QUIÉN LE DEBERÍAMOS REALIZAR UNA CAPILAROSCOPIA?

El fenómeno de Raynaud descrito por Auguste Gabriel Maurice Raynaud (1834-1881) en 1862 es la

puerta de entrada al estudio de la microcirculación. Se caracteriza por una respuesta vasoespástica exagerada al frío o las emociones presentando cambios de coloración en los dedos de manos y pies. Puede presentar **tres fases** características: una fase de **palidez** dada por la isquemia digital (más específica para su diagnóstico), otra fase de **cianosis** (desoxigenación) y por último la fase de rubicundez o **eritema** (reperusión). Constituye el primer signo clínico de la alteración del tono vascular sistémico. De manera práctica, el fenómeno de Raynaud puede dividirse en primario o idiopático y secundario; este último es el que se halla asociado a otras enfermedades. El fenómeno de Raynaud primario presupone ataques simétricos, ausencia de necrosis, úlceras o gangrena, anticuerpos antinucleares (FAN) negativos y capilaroscopia normal. El fenómeno de Raynaud secundario presupone ataques intensos, simétricos, y pue-

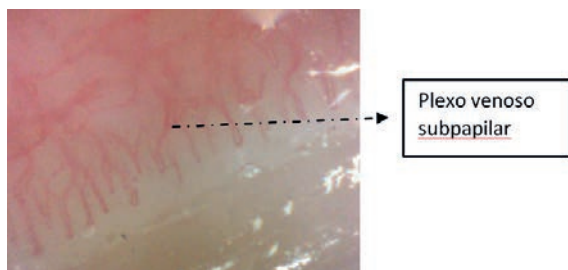


Figura 4. Imagen magnificación 200X.

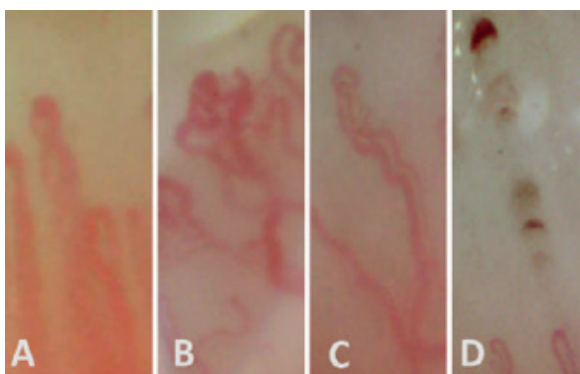


Figura 6. A: Capilar entrecruzado. B: Capilar en ovillo. C: Capilar tortuoso. D: Microhemorragias.

de asociarse con lesiones isquémicas, alteraciones en la capilaroscopia y cuadro clínico de enfermedad del tejido conectivo⁶.

De esta manera, la capilaroscopia es de suma utilidad en el estudio de pacientes que presenten fenómeno de Raynaud para arribar a un diagnóstico, como en aquellos pacientes que presentan una enfermedad ya establecida y se quisiera realizar controles y seguimiento.

¿CÓMO SE VISUALIZAN LOS CAPILARES EN PACIENTES SANOS Y EN AQUELLOS CON ENFERMEDADES REUMÁTICAS?

Existe un patrón capilaroscópico de normalidad en donde los capilares se muestran con una arquitectura regular, con distribución y diámetro uniforme, forma de -U- invertida o en horquilla de cabello (Figura 2). Se considera un número normal de capilares de 9 por mm lineal, con un rango de 6 a 14, se deben observar de 1 a 3 capilares por papila dérmica y de 10 a 30 por mm². Los capilares presentan 2 ramas, una aferente (arteriola) usualmente más delgada, otra eferente (vénula) y una zona transicional (Figura 3). En población sana puede observarse el plexo venoso subpapilar en el 10-30% (Figura 4). El diámetro del capilar no debe superar los 50 μm, en caso de superar dicho valor estaríamos en presencia de capilares agrandados o megacapilares (Figura 5)⁴⁻⁷.

Asimismo, ciertas variaciones de la normalidad pueden presentarse en hasta el 10% de sujetos sanos. Pueden visualizarse capilares tortuosos, entrecruzados, en arbus-

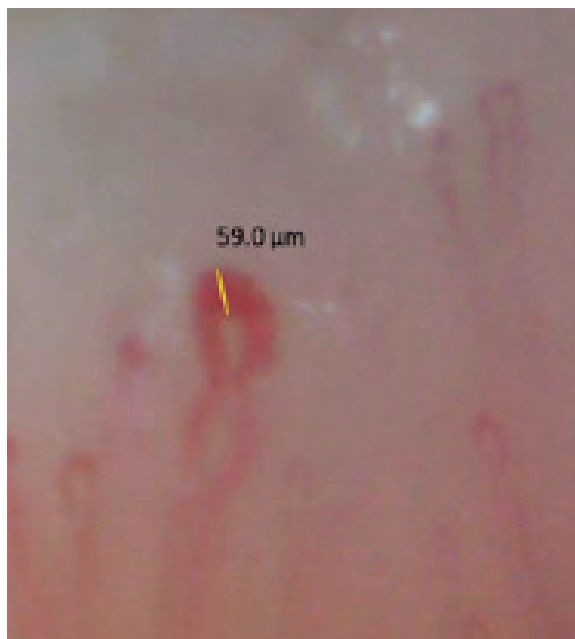


Figura 5. Se observa megacapilar (medición en ápex del capilar 59 μm).

to y hasta microhemorragias sin superar un número máximo establecido (Figura 6)⁷.

Los patrones capilaroscópicos pueden variar según la enfermedad que se presente. El patrón tortuoso se caracteriza por presentar capilares serpenteantes, en tirabuzón o tortuosos. Para confirmar el patrón, estas alteraciones deben estar presentes en por lo menos un 10% del total de los vasos observados. Este patrón puede observarse en enfermedades como la artritis reumatoidea y en el LES⁴.

El patrón de la esclerodermia o “patrón SD” es un patrón patológico que puede observarse en un 80-100% de los casos de ES y también en otras enfermedades reumatológicas como la dermatomiositis y la enfermedad mixta del tejido conectivo. Se caracteriza por la presencia de capilares gigantes o megacapilares, microhemorragias, disminución en la densidad capilar o zonas avasculares, alteración de la arquitectura de la red capilar y capilares de neoangiogénesis.

Maurizio Cutolo describió el patrón SD en 3 estadios diferentes: patrón temprano, activo y tardío⁸. El patrón *temprano* se caracteriza por la presencia de escasos capilares gigantes, pocas microhemorragias, ausencia de pérdida capilar y arquitectura capilar conservada (Figura 7). El patrón *activo* se presenta con capilares gigantes frecuentes, microhemorragias abundantes, pérdida de capilares, ausencia de capilares ramificados o de neoangiogénesis y desorganización de la arquitectura capilar leve (Figura 8). Por último, el patrón *tardío*, se presenta con escasos capilares gigantes, importante pérdida de capilares y desorganización intensa, y la presencia de capilares ramificados o de neoangiogénesis (Figura 9).

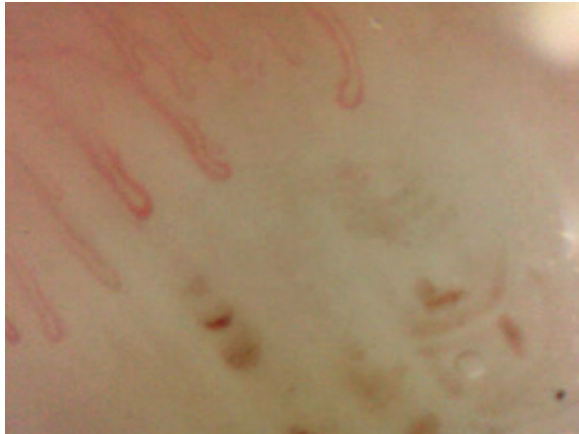


Figura 7. Patrón SD temprano. Se observan microhemorragias y estructura capilar conservada.

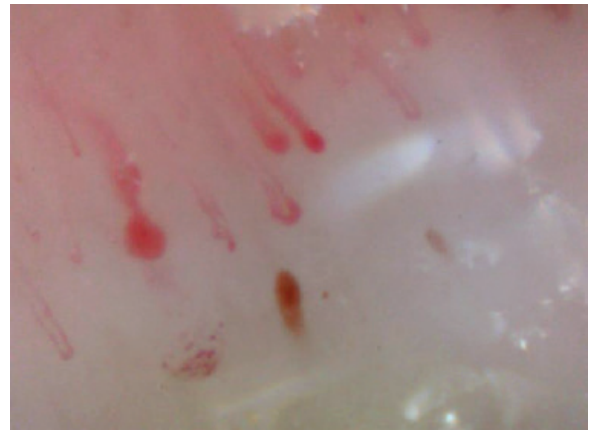


Figura 8. Patrón SD activo. Se observan megacapilares, microhemorragias y áreas avasculares.

¿QUÉ ROL JUEGA LA CAPILAROSCOPIA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA ESCLERODERMIA?

Durante mucho tiempo, los hallazgos presentes en la capilaroscopia compatibles con un patrón SD no fueron incluidos dentro de los criterios de clasificación de la ES sino hasta luego del año 2000⁹.

En el año 2001, la introducción de las alteraciones en la capilaroscopia dentro de los criterios de clasificación de la ES aumentó la sensibilidad para la identificación de pacientes con esclerodermia limitada y la presencia de telangiectasias visibles de un 34% a un 89% en una cohorte de 259 pacientes¹⁰. Asimismo, la presencia de alteraciones capilaroscópicas y anticuerpos específicos de ES sería suficiente para diagnosticar a un paciente con esclerodermia temprana (estadio preclínico)⁹.

Fue en el año 2011 que el Grupo VEDOSS (Very Early Diagnosis of Systemic Sclerosis), conformado por un grupo de expertos en ES, propuso al patrón SD junto a la presencia de fenómeno de Raynaud, dedos *puffy* con tendencia a la esclerodactilia y anticuerpos característicos (anticentrómero y anti-Scl70), como criterios tempranos de la enfermedad¹¹.

Por último, en el año 2013 fueron publicados los criterios EULAR-ACR de ES que incluyen a la capilaroscopia como un elemento de utilidad principal en la clasificación de la ES¹². Por lo mencionado previamente, la realización de una capilaroscopia en pacientes con fenómeno de Raynaud, sospecha de esclerodermia o de otra enfermedad reumatológica, debiera ser prioritario para un diagnóstico precoz y preciso.

¿LA CAPILAROSCOPIA ES SOLO UNA HERRAMIENTA DIAGNÓSTICA?

La capilaroscopia no solo ha adquirido un lugar destacado en el diagnóstico de la ES, sino que tendría un rol importante como predictor de daño orgánico y complicaciones clínicas.

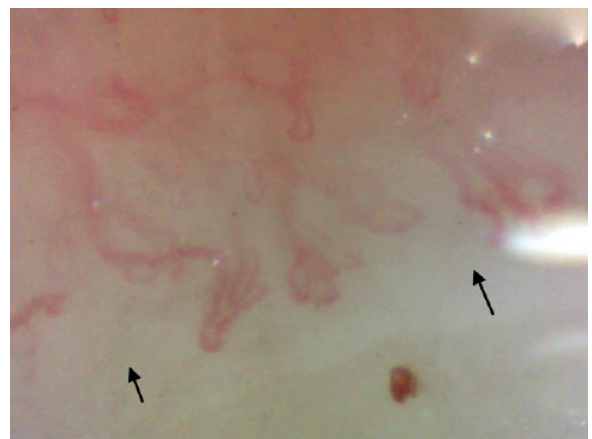


Figura 9. Patrón SD tardío. Se observa desorganización de la red capilar, capilares de neovangiogénesis y áreas avasculares.

Los cambios cualitativos y cuantitativos en los capilares pueden estar asociados a ciertas complicaciones clínicas de la enfermedad tales como hipertensión pulmonar, enfermedad intersticial pulmonar, vasculopatía periférica y severidad, compromiso cardíaco y pulmonar. La pérdida de capilares visualizada en la capilaroscopia tendría en este sentido un rol preponderante¹³.

En el estudio de Smith se evaluaron 66 pacientes con ES y se les realizó una capilaroscopia al inicio y luego de 18-24 meses de seguimiento¹⁴. Se clasificó a la capilaroscopia en un patrón normal, temprano, activo y tardío. Se demostró que la presencia de un patrón tardío al inicio y la progresión a un estadio más avanzado del patrón SD al finalizar el estudio se correlacionaba con un mayor compromiso vascular periférico y compromiso pulmonar.

De esta manera, se propone a la capilaroscopia además de una herramienta diagnóstica, también como un biomarcador.

CONCLUSIONES

La capilaroscopia es una herramienta rápida, no invasiva y segura, que resulta fundamental en el estu-

dio de la microcirculación. Los cambios vasculares como el fenómeno de Raynaud, pueden anteceder por muchos años a otros signos o síntomas característicos de las enfermedades reumáticas, por lo que la confiabilidad en el diagnóstico precoz de estas enfermedades ya ha sido establecida. También se ha demostrado la importancia de sus resultados en el

seguimiento de la respuesta al tratamiento y la predicción de complicaciones sistémicas en la ES, por lo que su utilización debiera transformarse no solo en una herramienta diagnóstica cotidiana para reumatólogos y otras especialidades clínicas, sino también ser considerada como un biomarcador potencial de microangiopatía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cortes S, Cutolo M. Capillaroscopic patterns in rheumatic diseases. *Acta Reumatol Port* 2007;32:29-36.
2. Lambova SN, Müller-Ladner U. The role of capillaroscopy in differentiation of primary and secondary Raynaud's phenomenon in rheumatic diseases: a review of the literature and two case reports. *Rheumatol Int* 2009;29:1263-71.
3. Maricq HR, LeRoy EC. Patterns of finger capillary abnormalities in connective tissue disease by "wide-field" microscopy. *Arthritis Rheum* 1973;16(5):619-28.
4. Cutolo M, Sulli A, Smith V. How to perform and interpret capillaroscopy. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2013;27:237-48.
5. Chojnowski MM, Felis-Giemza A, Olesinska M. Capillaroscopy - A role in modern rheumatology. *Reumatologia* 2016;54:67-72.
6. Herrick AL, Moore T. Raynaud's phenomenon - A clinical marker. Cutolo M, editor. *Atlas of capillaroscopy in rheumatic diseases*. Milán, Italia: Elsevier Srl; 2010. p. 91-101.
7. Leroux MB. Capillaroscopia periungueal. *Med Cutan Ibero Lat Am* 2015;43:S17-27.
8. Cutolo M, Sulli A, Pizzorni A. *J Rheumatol* 2000;27:155-160.
9. LeRoy EC, Medsger TA Jr. Criteria for the classification of early systemic sclerosis. *J Rheumatol* 2001;28:1573-6.
10. Lonzetti LS, Joyal F, Raynaud JP, et al. Updating the American College of Rheumatology preliminary classification criteria for systemic sclerosis: addition of severe nail fold capillaroscopy abnormalities markedly increases the sensitivity for limited scleroderma. *Arthritis Rheum* 2001;44:735-6.
11. Avouac J, Fransen J, Walker UA, et al. Preliminary criteria for the very early diagnosis of systemic sclerosis: results of a Delphi Consensus Study from EULAR Scleroderma Trials and Research Group. *Ann Rheum Dis* 2011;70:476-81.
12. van den Hoogen F. Classification criteria for systemic sclerosis: an American college of rheumatology/European league against rheumatism collaborative initiative. *Ann Rheum Dis* 2013;72(11):1747-55.
13. Cutolo M, Smith V. State of the art on nail fold capillaroscopy: a reliable diagnostic tool and putative biomarker in rheumatology?. *Rheumatology (Oxford)* 2013;52(11):1933-1940.
14. V, Decuman S, Sulli A, et al. Do worsening scleroderma capillaroscopic patterns predict future severe organ involvement? A pilot study. *Ann Rheum Dis* 2012;71(10):1636-1639.

Loxoscelismo

Loxoscelism

Pablo Young, Fiorella Laudani, Laura Chemes, Bárbara C. Finn, Débora Pellegrini, Julio E. Bruetman.

Fronteras en Medicina 2022;17(4):261-263. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202204/0261-0263>

Presentamos el caso de una mujer de 39 años, sin antecedentes de importancia, que reside desde hace 8 años en Florida, Estados Unidos (EE.UU.). Refirió picadura de *Loxosceles laeta* a nivel de columna lumbar 8 días previos a la consulta, evolucionando con costra necrótica, edema, eritema y dolor perilesional. Consultó inicialmente en EE.UU. donde no se indicó tratamiento antibiótico, agregándose posteriormente fiebre de 38°C, sin pirogenemia, asociada a progresión de la lesión y aumento de dolor en dicha zona. En ese momento en la Florida fueron reportados múltiples casos de loxoscelismo. El día 7 luego de la picadura la paciente se traslada a la Argentina, concurriendo al día siguiente a nuestro hospital. Al examen físico se encontró lúcida, afebril, hemodinámicamente normal, evidenciándose en la región lumbar una lesión ulcerada de 3 cm de diámetro con salida de material purulento, bordes eritematosos y aumento de la temperatura local (**Figuras 1 y 2**). Se realizaron estudios de laboratorio con resultados dentro de límites normales y una ecografía de partes blandas que mostró alteración del tejido celular subcutáneo con colección de 17 x 16 x 18 mm, en contacto con planos musculares. El cultivo de piel y partes blandas fue positivo para *Staphylococcus aureus* meticilinoresistente con sensibilidad probada para minociclina, siendo los hemocultivos negativos. Se interpretó el cuadro como un absceso en región lumbar secundario a picadura de araña. Se realizó drenaje del mismo más tratamiento antibiótico con clindamicina por diez días.

La *Loxosceles* es una araña de hábitat preferentemente domiciliario, es endémica en la Argentina (**Figura 3**). Suele encontrarse en los rincones altos, detrás de cuadros y guardarropas. La mordedura de araña se produce solo en defensa propia.

El loxoscelismo humano puede presentarse clínicamente como dos cuadros definidos, diferentes entre sí, que se conocen con los nombres de loxoscelismo cutáneo y loxoscelismo cutáneo-víscero-hemolítico. El loxoscelismo cutáneo representa entre el 74 y el 98% del total de casos¹⁻³. Loxoscelismo cutáneo: la picadura de arañas *Loxosceles* sp. puede producir una sensación punzante, de poca intensidad, aunque la mayoría de los accidentados no suele referir el momento en que la misma se produjo. En parte ello se debe al pequeño tamaño de sus quelíceros y por otro lado es frecuente que el accidente se produzca durante el sueño. El sitio de la lesión suele localizarse con mayor frecuencia en los miembros, seguidos de tronco y cara. Al inicio el cuadro se caracteriza por dolor urente, de intensidad variable, que



Figura 1. Lesión lumbar ulcerada.

Servicio de Clínica Médica, Hospital Británico de Buenos Aires, Argentina

Correspondencia: Pablo Young. Servicio de Clínica Médica, Hospital Británico de Buenos Aires. Perdriel 74, C1280AEB CABA, Argentina. Tel: 011-4309-6400 (int. 1048). pabloyoung2003@yahoo.com.ar

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 30/10/2022 | Aceptado: 13/12/2022



Figura 2. Lesión a mayor aumento.

suele acompañar gran parte de la evolución de la enfermedad. Se asocia en la mayoría de los casos a un edema duro, que no suele dejar signo de la fóvea, y a eritema de tamaño variado, que puede evolucionar solo como placa eritematosa o dar lugar, en una proporción entre el 85% y el 30%, al desarrollo de la llamada placa livedoide (“placa marmórea”), caracterizada por áreas equimóticas alternando con áreas pálidas isquémicas. No es infrecuente la presencia de vesículas y/o ampollas sobre el área afectada. Dicha placa, con bordes bien delimitados, suele evolucionar entre el 5to y 7mo día a la formación de una costra necrótica (escara). La misma comienza a desprenderse por los bordes y luego de su caída deja al descubierto una úlcera de bordes irregulares. Su cicatrización es lenta, llegando a demorar entre 1 y 2 meses, pudiendo sobreinfectar como pasó en nuestra paciente. Cuando ello sucede, suele manifestarse por la aparición de flogosis local y dolor espontáneo, con infartamiento ganglionar regional. En el sitio lesionado puede quedar como secuela una zona pigmentada, aunque también se comprobó la formación de cicatrices queloides y retráctiles que en ocasiones requirieron corrección quirúrgica. Cuando la picadura se produce en zonas del tegumento donde abunda el tejido laxo, como en la cara, el paciente puede presentar edema como única manifestación



Figura 3. Araña: *Loxosceles laeta*.

(loxoscelismo cutáneo edematoso). Esta variante se ha registrado hasta en el 4% de los accidentes. A nivel sistémico, el loxoscelismo cutáneo puede acompañarse de fiebre, escalofríos, cefalea, náuseas y/o vómitos, todo ello de poca magnitud y duración.

En cuanto al loxoscelismo cutáneo-viscero-hemolítico la misma suele desencadenarse entre 6 y 24 horas posteriores a la picadura, más raramente hasta 48 horas después. Al cuadro local se agrega el compromiso sistémico caracterizado por la aparición de escalofríos, fiebre, hematuria, hemoglobinuria, ictericia, consecuencia del efecto hemolítico del veneno. La aparición de petequias y equimosis se relacionan al desarrollo de coagulación intravascular diseminada (CID). Los casos graves pueden evolucionar a la insuficiencia renal aguda, de etiología variada (disminución de la perfusión renal, hemoglobinuria masiva y CID), principal causa de muerte en el loxoscelismo. El cuadro humoral se caracteriza por anemia hemolítica, disminución de haptoglobina, leucocitosis neutrófila, plaquetopenia y eritrosedimentación acelerada.

El internista debe tener la capacidad de realizar la identificación adecuada, conocer la historia natural del loxoscelismo y considerarlo diagnóstico diferencial en los pacientes con lesiones necróticas, progresivas, con o sin afección sistémica.

BIBLIOGRAFÍA

1. De Roodt AR, Salomón OD, Lloveras SC, Orduna TA. Envenenamiento por arañas del género *Loxosceles*. Medicina (Bs Aires) 2002;62:83-94.
2. Barra FS, Vivanco P, Mix AV. Loxoscelismo: revisión de la literatura a propósito de un caso (Loxoscelism: Literary review about a case). Ars Medica 2022;47:29-35.
3. Herness J, Snyder MJ, Newman RS. Arthropod Bites and Stings. Am Fam Physician 2022;106:137-47.
4. Droppelmann K, Majluf-Cáceres P, Sabatini-Ugarte N, Valle E, Herrera H, Acuña D. Loxoscelismo. Experiencia en 200 pacientes. Rev Med Chil 2021;149:682-8.
5. Lopes PH, Squaiella-Baptistão CC, Marques MOT, Tambourgi DV. Clinical aspects, diagnosis and management of Loxosceles spider envenomation: literature and case review. Arch Toxicol 2020;94:1461-77.
6. Isbister GK, Fan HW. Spider bite. Lancet 2011;378:2039-47.
7. Swanson DL, Vetter RS. Bites of brown recluse spiders and suspected necrotic arachnidism. N Engl J Med 2005;352:700-7.
8. Orduna TA, Lloveras SC, de Roodt AR, Costa de Oliveira V, García SI, Haas AI. Guía de prevención, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica de los envenenamientos por arañas. En: Edición 2012 file:///C:/Users/Pablo-Young/Downloads/08-2012-guia-envenenamiento-aranas%20(1).pdf, (consultado el 22/08/2022).

Manejo de la mastitis granulomatosa idiopática

Management of idiopathic granulomatous mastitis

Belén De Fazio¹, Agustina González Zimmermann¹, Gabriela B. Candás¹, Juan Isetta¹, Lucas Cogorno¹, Santiago V. Acevedo¹, María A. Bemi¹, María D. Ocampo¹, Julia Berwart¹, Alejandro Iotti², Adriana T. García³, Hernán Trimarchi⁴, Juan L. Urriburu¹

Fronteras en Medicina 2022;17(4):264-267. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202204/0264-0267>

INTRODUCCIÓN

La mastitis granulomatosa idiopática (MGI) o IGM (del inglés *idiopathic granulomatous mastitis*) es una patología inflamatoria crónica de la mama poco prevalente, descrita por primera vez en 1972 por Kessler y Wolloch, de etiología desconocida y cuya incidencia mundial es 2.4 cada 100 000 mujeres, con mayor frecuencia en latinas y asiáticas¹⁻³.

Si bien la fisiopatología aún no es clara, algunos autores validan distintas hipótesis tales como la asociación a trastornos autoinmunes (eritema nodoso, artritis, entre otros), uso de anticonceptivos orales, trastornos hormonales, tabaquismo y procesos infecciosos, a los que el *Corynebacterium* es el germen que se asocia con mayor frecuencia⁴.

La presentación suele ser unilateral, en pacientes entre los 30 y 40 años, manifestándose como lesiones de gran tamaño, algunas abscedadas, fistulizadas, o ulceradas y en algunos casos con antecedentes de embarazo y lactancia reciente⁴.

El diagnóstico suele ser tardío ya que sus manifestaciones clínicas iniciales son muy similares a las observadas en la mastitis aguda y también se puede asemejar a un carcinoma inflamatorio. No existe un patrón clínico e imagenológico patognomónico⁵.

DIAGNÓSTICO

Dada su baja prevalencia, la sospecha diagnóstica suele aparecer luego de varios episodios interpretados como mastitis aguda recurrente refractaria a los diferentes tratamientos antibióticos.

La MGI suele presentarse con signos y síntomas semejantes a los de otras patologías inflamatorias de la mama, tales como dolor, eritema, tumoración y aumento de la temperatura local. Por esta razón, las pacientes suelen recibir diferentes esquemas antibióticos, como cefalosporinas de segunda o tercera generación, clindamicina, trimetoprima/sulfametoxazol, entre otros, sin una adecuada respuesta, debido a que no es un proceso producido por la proliferación y crecimiento bacteriano. De este modo, se retarda el inicio del tratamiento.

A su vez es característico de la MGI la formación de colecciones y fistulas, por lo que se sugiere la toma de muestra de colección para cultivo bacteriológico y otra de tejido de la lesión para su adecuado estudio anatomopatológico. Se han descrito la presencia de bacilos Gram positivos como *Corynebacterium* spp. (*kroppens-tedtii*), pero no se ha podido demostrar su rol en el desarrollo de la enfermedad y son mayormente consideradas como contaminantes. Usualmente los cultivos bacteriológicos de la MGI son negativos para el crecimiento bacteriano.

Desde el punto de vista imagenológico, la MGI no tiene una representación característica en la mamografía, ecografía o resonancia magnética mamaria. Los hallazgos mamográficos son generalmente muy inespecíficos; se describen asimetrías difusas y engrosamiento del tejido celular subcutáneo, que no son realmente útiles para la orientación diagnóstica (**Figura 1 A y B**)^{6,7}.

Los hallazgos ecográficos más frecuentes son la presencia de una imagen hipoecogénica comunicada mediante un trayecto fistuloso con la piel; o un área heterogénea que genera deformidad del parénquima, habitualmente con aumento de la vascularización, lo que implica la necesidad de diferenciarla de una patología maligna (**Figura 1 C y D**)^{7,8}.

1. Servicio de Mastología, Hospital Británico de Buenos Aires
2. Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Británico de Buenos Aires
3. Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Británico de Buenos Aires
4. Servicio de Nefrología, Hospital Británico de Buenos Aires

Correspondencia: Juan Luis Urriburu. Servicio de Mastología, Hospital Británico de Buenos Aires. Perdriel 74, C1280AEB CABA, Argentina. Tel.: +54 11 4309 6400. juanluisurriburu@hotmail.com

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 20/09/2022 | Aceptado: 29/10/2022

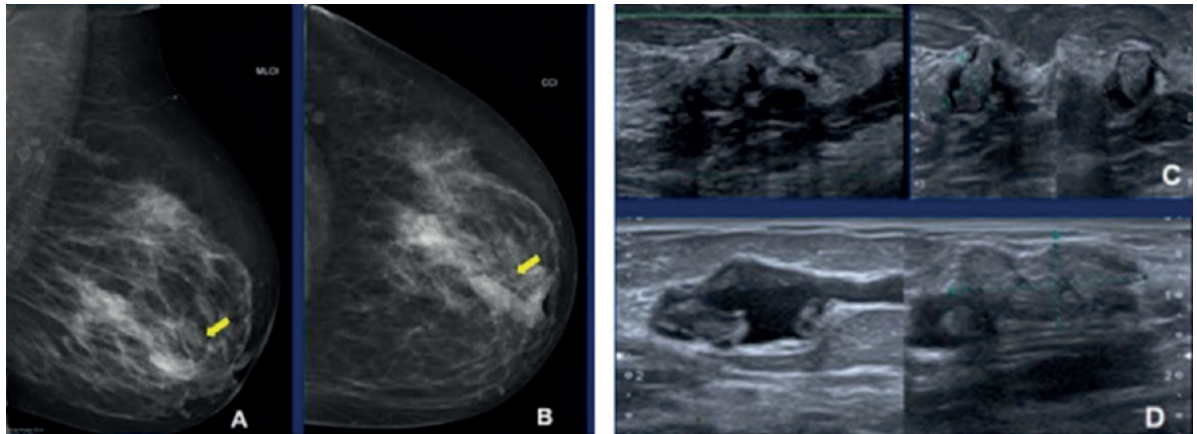


Figura 1. Paciente femenina de 55 años, consulta por masa palpatoria en mama izquierda. A y B. Mamografía en MLO (A) y CC (B) evidencia asimetría focal en región retroareolar en mama izquierda (flecha amarilla). C y D. US de mama izquierda que evidencia una formación mixta sólido-quística con extensión al ductus.

La resonancia magnética nuclear se utiliza como herramienta complementaria para evaluar los cambios de tamaño de la lesión. En T2 se suelen evidenciar como lesiones asimétricas, heterogéneas e hiperintensas. Estas características no son propias de la MGI, pero ayudan en el control de la lesión y el diagnóstico precoz⁶. Para establecer el diagnóstico de la MGI es preciso contar con un análisis histopatológico que confirme la presencia de intensa reacción inflamatoria, formación de granulomas y sin evidencia de lesión maligna (**Figura 2**). Debido a que su diagnóstico es de exclusión, debemos contar en segundo lugar con cultivos específicos que descarten otras causas de enfermedad granulomatosa^{3,5}.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la MGI es controvertido. El tratamiento médico con corticoides y el tratamiento quirúrgico son los más frecuentes, ya sea de manera individual o combinada. Inicialmente, fue el tratamiento quirúrgico el más utilizado, pero este generaba un resultado estético pobre sin disminuir las recurrencias.

Como se mencionó previamente, la primera línea de tratamiento (errónea) en estas pacientes suelen ser los antibióticos. Los esquemas más utilizados son cefalosporinas, macrólidos o clindamicina. Sin embargo, ante la sospecha de una MGI, el tratamiento de primera línea es la corticoterapia⁶. Esto se debe a su fuerte mecanismo de acción antiinflamatorio que permite la disminución progresiva de la lesión, y a la reducción de la tasa de recurrencia de la enfermedad^{9,10}. Uno de los esquemas más utilizados es el que se basa en la meprednisona, con una dosis inicial propuesta de hasta 40 mg/día. Esta dosis se mantiene al menos por hasta 4 semanas, dependiendo de la clínica del paciente. En este sentido, es clave la relación interdisciplinaria entre el mastólogo y el colega que maneja la inmunosupresión. Si la evolución clínica e imagenológica es favorable, se comienza con el descenso de los esteroides en 10 mg cada 10 días hasta llegar a los 10 mg/día. Si la mastitis sigue en

vías de resolución, se desciende a 6 mg/día por 10 días y luego a 4 mg/día por 1 semana. Si se llega a la resolución completa, los esteroides se suspenden. Si se recae, y se diagnostica rápidamente, se retoman los 20 mg/día y se hace un descenso más lento. En general, el tratamiento con meprednisona es exitoso. La corticoterapia presentó una tasa más baja de recidivas, pero su principal desventaja es el desarrollo de efectos adversos^{10,11}. Antes del empleo de los corticoides, se debe realizar una radiografía de tórax y la PPD para descartar la tuberculosis latente. Para prevenir complicaciones relacionadas a la corticoterapia, se debe prescribir paralelamente gastroprotección, trimetoprima-sulfametoxazol para prevenir las infecciones oportunistas y calcio más vitamina D hasta el final del tratamiento.

En ciertos casos, el tratamiento con corticoides puede asociarse con el tratamiento quirúrgico, ya que muchas veces el drenaje de colecciones o resección parcial del tejido, pueden favorecer la resolución de la enfermedad. Una de las alternativas terapéuticas actualmente, sobre todo cuando los esteroides están contraindicados, es el tamoxifeno. Esta droga es un bloqueante selectivo del receptor de estrógenos, lo cual a nivel del tejido mamario produce una reducción de la proliferación epitelial y de la circulación vascular. De esta forma, disminuiríamos los factores que estimulan el proceso inflamatorio. El esquema más utilizado es tamoxifeno 20 mg/día.

Otra de las alternativas terapéuticas es el uso de metotrexato, fundamentalmente en pacientes en tratamiento con dosis altas de corticoides que no responden adecuadamente¹². No suele utilizarse como monodroga, sino en combinación con bajas dosis de corticoides para tratar MGI. Tanto el tratamiento con corticoides como su posible combinación con metotrexato deben ser controlados estrictamente para detectar los posibles efectos adversos asociados, como por ejemplo náuseas, vómitos, caída del cabello, o alteraciones en la médula ósea o en la función hepática.

En la **Figura 3** se puede ver el algoritmo diagnóstico y tratamiento de la MGI.

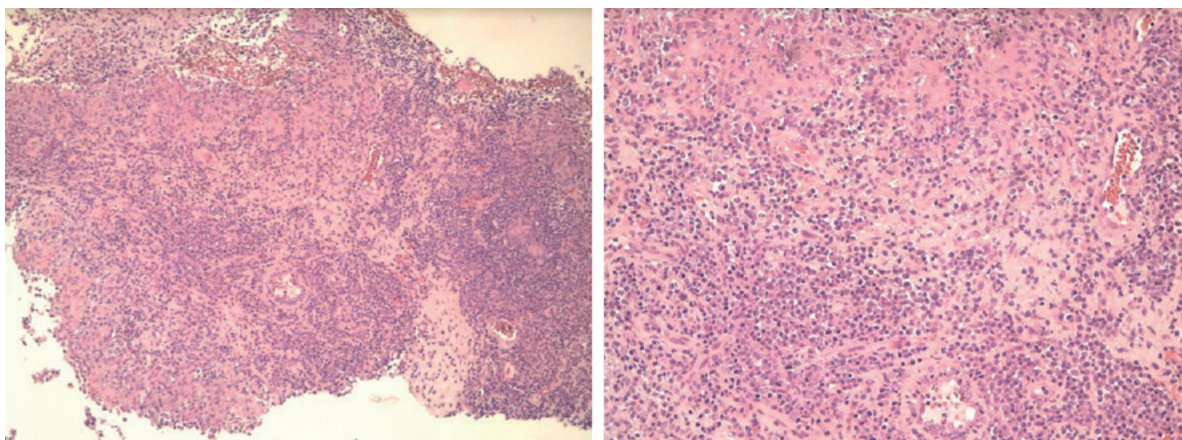


Figura 2. Izquierda: esbozos de granulomas HE 100x. Derecha: acúmulos de linfocitos y plasmocitos HE 200x.

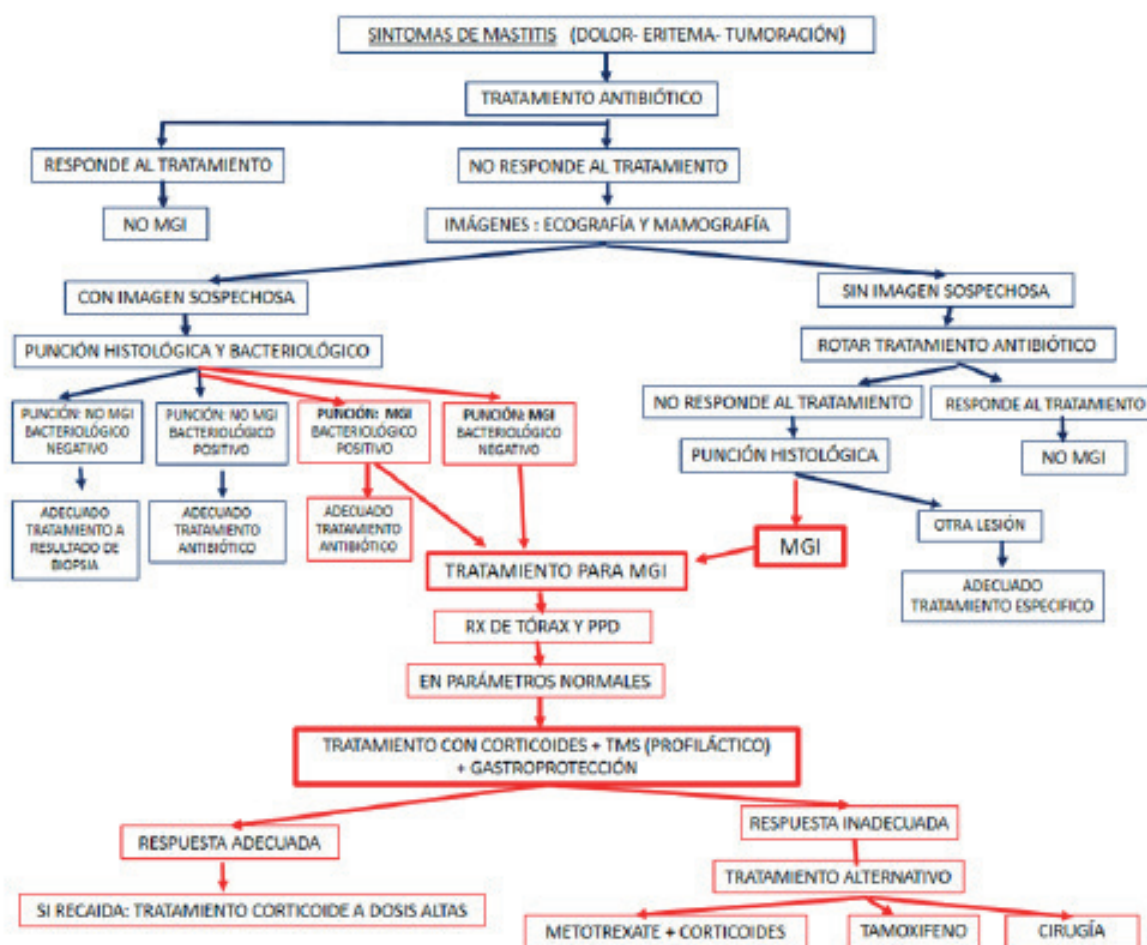


Figura 3. Algoritmo diagnóstico y tratamiento. MGI: mastitis granulomatosa idiopática. TMS: trimetoprima/sulfametoxazol. PPD: prueba de la tuberculina.

CONCLUSIÓN

La mastitis granulomatosa idiopática es una patología crónica de etiología desconocida. Ante un proceso inflamatorio, con posible formación de abscesos y fístulas, que no responde adecuadamente al tratamiento antibiótico, se debe sospechar una MGI.

La primera línea de tratamiento es la corticoterapia, aunque existen otras alternativas como el tamoxifeno o el metotrexato, o bien el complemento del drenaje quirúrgico. A partir de este camino crítico intentamos ofrecer una herramienta que permita facilitar tanto el diagnóstico como el tratamiento de dicha patología.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kessler E, Wolloch Y. Granulomatous mastitis: A lesion clinically simulating carcinoma. *Am J Clin Pathol* 1972;58:642-6.
2. Cohen C. Granulomatous mastitis. A review of 5 cases. *S Afr Med J* 1977;52:14-6.
3. Sripathi S, Ayachit A, Bala A, Kadavigere R, Kumar S. Idiopathic granulomatous mastitis: a diagnostic dilemma for de breast radiologist. *Insights imaging* 2016;7:523-9.
4. Altintoprak F, Kivilcim T, Ozkan OV. Aetiology of idiopathic granulomatous mastitis. *Wold J Clin Cases* 2014;2(12):852-8.
5. Pereira FA, Mudgil AV, Macias ES, Karsif K. Idiopathic granulomatous lobular mastitis. *Int J Dermatol* 2012;51:142-51.
6. Yabanoğlu H, Çolakoğlu T, Belli S, et al. A comparative study of conservative versus Surgical treatment protocols for 77 patients with idiopathic granulomatous mastitis. *Breast J* 2015;21(4):363-68.
7. Paiz MC, Schwan JR, Gómez AL, et al. Mastitis granulomatosa crónica idiopática. *Rev Arg Mastol* 2014;33(119):166-73.
8. Al-Khaffaf B, Knox F, Bundred NJ. Idiopathic granulomatous mastitis: 25-year of experience. *J Am Coll Surg* 2008;206(2):269-73.
9. Goulabchand R, Perrochia H, Aubert-Bringer E, Do Trinh P, Guilpain P. Idiopathic granulomatous mastitis responding to oral prednisone. *Breast J* 2020;26(2):281-83.
10. Wang C, Lin Y, Zhou Y, Sun Q. Novel paradigm for treating Idiopathic Granulomatous Mastitis. *J Invest Surg* 2021;34(7):816-7.
11. Patel RA, Strickland P, Sankara IR, Pinkston G, Many WJ Jr, Rodriguez M. Idiopathic granulomatous mastitis: Case reports and review of literature. *J Gen Intern Med* 2010;25(3):270-3.
12. Haddad M, Sheybani F, Arian M, Gharib M. Methotrexate-based regimen as initial treatment of patients with idiopathic granulomatous mastitis. *Breast J* 2020;26(2):325-7.

Aspectos claves por clínica e imagen seccional en síndrome de Gorlin-Goltz: caso clínico

Key aspects by clinic and sectional imaging in Gorlin-Goltz syndrome: a case report

Jonathan Pérez Restrepo¹, Alexander Pomares Cueto², Laura B. Granados Ramírez³, Cinthya C. Zelaya Alvarado⁴, Juan C. Chacón Sequea⁵

RESUMEN

El síndrome de Gorlin-Goltz es una rara enfermedad genética, caracterizada por lesiones de aspecto quístico maxilofacial, alteraciones dermatológicas y esqueléticas, de alta morbilidad, cuyo diagnóstico y terapéutica temprana permite mejorar la calidad de vida de quienes lo padecen. Se reporta el caso de varón de 30 años con diagnóstico síndrome de Gorlin-Goltz, en quien se describen los aspectos claves en el diagnóstico clínico e imágenes de esta entidad.

Palabras clave: síndrome de Gorlin-Goltz, síndrome de carcinoma basocelular nevoide, queratoquistes, diagnóstico por imagen, enfermedades maxilomandibulares.

ABSTRACT

Gorlin-Goltz syndrome is a rare genetic disease, characterized by maxillofacial cystic-like lesions, dermatological and skeletal disorders, with high morbidity, whose early diagnosis and treatment improves the quality of life of those who suffer from it. The case of a 30-year-old man with a diagnosis of Gorlin-Goltz syndrome is reported, in which the key aspects in the clinical diagnosis and images of this entity are described.

Keywords: Gorlin-Goltz syndrome, nevoid basal cell carcinoma syndrome, keratocysts, diagnostic imaging, maxillomandibular diseases.

Fronteras en Medicina 2022;17(4):268-270. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202204/268-270>

INTRODUCCIÓN

Fue Jarich White en 1894 quien, por primera vez, describe los hallazgos en piel. Años después, en 1960, Gorlin y Goltz identificaron la concomitancia de las lesiones cutáneas con queratoquistes mandibulares y malformaciones esqueléticas; posteriormente, Rayner y cols. modificaron los criterios clínicos para su diagnóstico^{1,2}.

Otros sinónimos son: síndrome de carcinoma nevoide de células basales, síndrome nevoide de células basa-

les, síndrome mandibular quístico y síndrome de quiste mandibular/nevo de células basales/costilla bífida³. El síndrome de Gorlin-Goltz (SGG) es una rara enfermedad genética de herencia autosómica dominante de alta penetrancia y expresividad variable; no obstante, puede surgir de manera espontánea en 35-50% de los casos^{4,5}. A continuación, se describe el abordaje de un paciente quien cursa con SGG.

CASO CLÍNICO

Varón de 30 años, procedente de Venezuela, con antecedente de resección de carcinoma basocelular hace 10 años, con diagnóstico confirmado de SGG por estudio genético, concurrió por dolor agudo en la región hemifacial derecha, a nivel de maxilar superior, con aumento de volumen en la región del vestíbulo bucal y alteración de la función neuromuscular.

Al examen físico, se observó aumento de volumen en la arcada maxilar izquierda, en reborde alveolar superior comprensiva, siguiendo su curso hacia la musculatura masticatoria ipsilateral y extendiéndose hacia el seno maxilar, así como hipertelorismo (**Figura 1**), depresiones en manos (**Figura 2**) y lateralización de la región torácica.

Se solicitó tomografía computarizada (TC) (**Figura 3**) donde se observaron calcificaciones hacia la hoz cerebral y tentorio con presencia de imagen expan-

1. Departamento de radiología e imágenes diagnósticas, Clínica Cartagena del Mar- Universidad del Sinú, Colombia.

2. Departamento de cirugía maxilofacial, Clínica Cartagena del Mar- Universidad del Sinú, Colombia.

3. Departamento de epidemiología, Clínica Cartagena del Mar, Colombia.

4. Departamento de Otorrinolaringología, Hospital del Valle, Honduras.

5. Pregrado en Medicina, Universidad del Sinú, Colombia.

Correspondencia: Jonathan Pérez Restrepo. Clínica Cartagena del Mar 130001, Provincia de Cartagena, Bolívar, Colombia. Universidad del Sinú No. 38-153 4536534, Cra. 1W, Montería, Córdoba, Colombia. Tel.:+57 47840340. jperezrmd@gmail.com

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 27/09/2022 | Aceptado: 11/10/2022

Tabla 1. Criterios diagnósticos para SGG según Kimonis et al.

Criterios mayores	Criterios menores
<ul style="list-style-type: none">• Dos o más carcinomas de células basales o uno en personas menores de 20 años.• Queratoquistes de la mandíbula comprobado histológicamente.• Tres o más fosas palmares o plantares.• Calcificación de la hoz del cerebro.• Costillas bífidas, fusionadas o marcadamente separadas.• Familiar de primer grado con SGG.	<ul style="list-style-type: none">• Macrocefalia.• Malformaciones congénitas (labio leporino o paladar hendido, protuberancia frontal, cara tosca, hipertelorismo).• Otras anomalías esqueléticas (deformidad de Sprengel, deformidad marcada del pectus o sindactilia de los dedos).• Anomalías radiológicas (puente de la silla turca, anomalías vertebrales como hemivértebras, fusión o elongación de los cuerpos vertebrales, defectos de modelado de las manos y los pies, o zonas radiolúcidas en forma de llama de las manos o los pies).• Fibroma ovárico/cardíaco.



Figura 1. Macrocefalia con hipertelorismo y lesiones cutáneas hiperpigmentadas.



Figura 2. Depresiones palmares.

siva de contornos bien definidos, hipodensa, que se extiende hacia la arcada superior y compromete el seno maxilar ipsilateral; además, se observó fusión de los arcos costales y escoliosis. La resonancia magnética (RM) constató los hallazgos vistos en tomografía además de lesiones compatibles con quiste odontogénicos, descartando la presencia de imagen expansiva intracraneal.

Se realizó cirugía con abordaje transoral, con enucleación de queratoquiste, continuando en la actualidad con controles por ambulatorio.

DISCUSIÓN

Asociado a una mutación del gen supresor en el brazo largo del cromosoma 9⁶⁻⁹, el SGG se caracteriza por la presencia de múltiples lesiones de carcinomas basocelulares, quistes mandibulares, costillas bífidas, prognatismo, depresiones en palmas y plantas, sindactilia, polidactilia o acortamiento del cuarto metacarpiano^{4,6}. Su prevalencia es de 1/50000 a 150000, aunque varía según la distribución regional y étnica^{3,7}. Los pacientes tienen predisposición a diversas neoplasias como meduloblastoma, meningioma, fibrosarcoma, fibroma cardíaco y en mujeres se asocia a patología ovárica⁴⁻⁸.

Kimonis y cols. propusieron que el SGG puede ser diagnosticado cuando hay 2 criterios mayores o cuando 1 criterio mayor y 2 menores están presentes (**Tabla 1**). En la radiografía convencional se pueden identificar, en la mandíbula, imágenes lobuladas de contornos bien definidos con halo esclerótico que insufla la cortical,

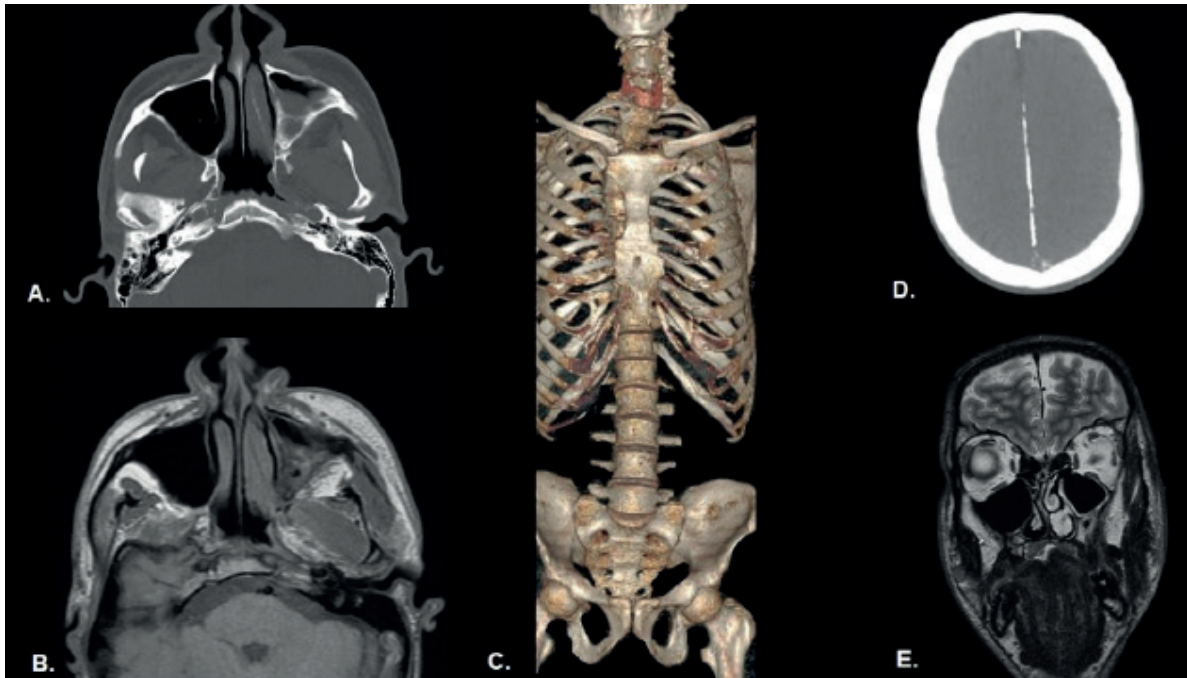


Figura 3. (A) TC axial, con imagen hipodensa central que insufla la cortical hacia la región maxilar izquierda; (B) RM T2WI: se constata imagen iso-hiperintensa hacia la región maxilar ipsilateral; (C) Reconstrucción en 3D TC: Presencia de costillas bifidas y escoliosis a nivel cervical; (D) TC axial: calcificación de la hoz cerebral, y (E) RM coronal T2WI: Ausencia de señal hacia la hoz cerebral con queratoquiste.

que pueden comprometer los ápices radiculares de los dientes anteriores, concomitante con anomalías costales y vertebrales^{4,8}.

Las imágenes por TC pueden mostrar áreas hipodensas hacia los cuerpos mandibulares con insuflación o ruptura de la cortical, calcificación de la hoz del cerebro, escoliosis y espinas bífidas⁸.

En estudios por imágenes por RM, se pueden observar: lesiones bien definidas de intensidad de señal baja a intermedia en T1WI con realce periférico moderado y de moderada a alta intensidad en T2WI debido al contenido proteináceo^{8,9}.

El abordaje combinado transoral y endoscópico mostró buenos resultados con bajas tasas de morbilidad y del riesgo de recidiva del queratoquiste maxilar al realizar una descompresión del seno con el acceso nasosinusal con la eliminación de restos quísticos y de los dientes involucrados mediante un abordaje de Caldwell-Luc que no requiere de la creación de un gran defecto óseo en la pared sinusal¹⁰.

El SGG es una entidad infrecuente cuyo diagnóstico se basa mediante criterios clínicos y genéticos, los estudios por imagen seccional permiten complementar el diagnóstico y determinar la conducta terapéutica en la caracterización de lesiones propias de esta entidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jarish W. Zurlehre von den autgeschwulsten. Archiv Jur Dermatologic und Syphilologic 1894;28:163-222.
2. Gorlin RJ, Goltz RW. Multiple nevoid basal-cell epithelioma, jaw cysts and bifid rib. A syndrome. N Engl J Med 1960;262:908-12.
3. Şereflican B, Tuman B, Şereflican M, Halicioğlu S, Özyalvaçlı G, Bayrak S. Gorlin-Goltz syndrome. Turk PediatriArs 2017;52(3):173-7.
4. Hegde S, Shetty SR. Radiological features of familial Gorlin-Goltz syndrome. Imaging Sci Dent 2012;42(1):55-60.
5. Reyes ME, González FJM. Síndrome de Gorlin-Goltz: revisión bibliográfica y presentación de una serie de casos clínicos de una familia de siete integrantes. Rev Mex Cir Bucal Maxilofac 2015;11(1):17-9.
6. Al-Jarboua MN, Al-Husayni AH, Al-Mgran M, Al-Omar AF. Gorlin-Goltz Syndrome: A Case Report and Literature Review. Cu-reu. 2019;11(1):e3849.
7. Ramesh M, Krishnan R, Chalakkal P, Paul G. Gorlin-Goltz Syndrome: Case report and literature review. J Oral Maxillofac Pathol 2015;19(2):267.
8. Hajalioğlu P, Ghadirpour A, Ataie-Oskuie R, Kontzialis M, Nezami N. Imaging findings of Gorlin-Goltz syndrome. Acta Radiol Short Rep 2015;4(1):2047981614552294.
9. Rafiq S, Manzoor F, Dar MA, Aslam R. Imaging of Gorlin-Goltz syndrome: Series of 2 cases. J Oral Maxillofac Pathol 2021;25(2):373.
10. Procacci P, Lanaro L, Molteni G, et al. Transnasal endoscopic and intra-oral combined approach for odontogenic cysts. Acta Otorhinolaryngol Ital 2018;38(5):439-44.

Oscar Celestino Croxatto (1911-1980) y su paso por nuestro Hospital

Oscar Celestino Croxatto (1911-1980) and his tenure at our Hospital

Juan D.C. Emery¹, Pablo Young^{1,2}

RESUMEN

El Dr. Oscar C. Croxatto nació en Buenos Aires en 1911. Se graduó en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires en 1937. Concurrió a la Sala de Clínica Médica del Dr. Abelardo Casás en el Hospital Ramos Mejía, donde consolidó su interés en la especialidad de Anatomía Patológica, y donde conoció al Dr. Alfredo Lanari. Asistió entre los años 1942 y 1943 al Servicio de Patología del Johns Hopkins Hospital, bajo la dirección del brillante y afamado Dr. Arnold Rice Rich. A su regreso de Estados Unidos en 1945, fue nombrado Jefe de Anatomía Patológica del Hospital Británico, cargo que ostentaría con dedicación hasta el año 1976. Además, fue Jefe de Patología del Instituto de Investigaciones Médicas en el Hospital Tornú invitado por Lanari. Falleció repentinamente en 1980 a los 69 años, dejando una legión de amigos, de admiradores y de colegas que recordaban sus prodigiosas facultades y su ingeniosa y colorida personalidad.

Palabras clave: médico, patología, Hospital Británico, historia de la medicina.

ABSTRACT

Dr. Oscar C. Croxatto was born in Buenos Aires in 1911. He graduated from the Faculty of Medicine of the University of Buenos Aires in 1937. He attended the Internal Medicine Ward of Dr. Abelardo Casás at the Ramos Mejía Hospital, where he consolidated his interest in the specialty of Pathological Anatomy, and where he met Dr. Alfredo Lanari. Between 1942 and 1943 he attended the Johns Hopkins Hospital Pathology Service, under the direction of the brilliant and famous Dr. Arnold Rice Rich. Upon his return from the United States in 1945, he was appointed Head of Pathology at the British Hospital, a position he would hold with dedication until 1976. In addition, he was invited by Lanari to lead the Pathology Department of the Medical Research Institute at the Tornú Hospital. He passed away suddenly in 1980 at the age of 69, leaving a legion of friends, admirers, and colleagues who remembered his prodigious abilities and his colourful personality.

Keywords: physician, pathology, British Hospital, history of medicine.

Fronteras en Medicina 2022;17(4):271-276. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202204/0271-0276>

El Dr. Croxatto (**Figura 1**) nació en Buenos Aires en 1911, en el barrio de Flores, donde vivió toda su vida. Sus estudios secundarios los hizo en el Colegio Nacional Bartolomé Mitre. Graduado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires en 1937, comenzó a concurrir a la Sala de Clínica Médica del Dr. Abelardo Casás en el Hospital Ramos Mejía.

Ahí consolidó su interés en la especialidad de Anatomía Patológica, y donde conoció al Dr. Alfredo Lanari (**Figura 2**), iniciando una relación amistosa y profesional que duraría toda su vida¹.

Estando en el Hospital Ramos Mejía, el Dr. Lanari lo recomendó para una beca del Commonwealth Fund. Así, viajó al poco tiempo a Baltimore (Estados Unidos)

donde fue asistente e instructor de Patología en el Johns Hopkins Hospital entre 1942 y 1943, bajo la dirección del brillante y afamado Dr. Arnold Rice Rich (1893-1968) (**Figura 3**), instancia que fue decisiva para su carrera posterior. Invitado nuevamente por la Commonwealth Fund, regresó a Estados Unidos en 1951, visitando al Johns Hopkins, y a otros importantes centros de Anatomía Patológica.

Ingresado a la Cátedra de Tuberculosis del Hospital dirigido por el Profesor Raúl F. Vaccarezza, se transformó en una persona fundamental en la investigación, tanto clínica como patológica, contribuyendo a formar numerosos patólogos que enriquecieron la especialidad.

Fue designado Profesor del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital F.J. Muñiz en 1957, donde también lideró el Departamento de Investigaciones. Se dedicó especialmente al estudio de la tuberculosis y de las afecciones pulmonares. Fue, además, el primer Profesor de la nueva Facultad de Medicina de la Universidad del Salvador, y cuando el Prof. Alfredo Lanari fundó el Instituto de Investigaciones Médicas en el Hospital Tornú, invitó al Dr. Croxatto a liderar el Servicio de Anatomía Patológica de dicho Instituto. Esta institución marcaría rumbos en la Clínica Médica y en la docencia de pre- y posgrado en Argentina. Ambos habían trabajado en el Laboratorio Experimental del Hospital

1. Servicio de Clínica Médica, Hospital Británico de Buenos Aires.
2. Departamento de Docencia y Educación, Hospital Británico de Buenos Aires.

Correspondencia: Juan D.C. Emery. Servicio de Clínica Médica, Hospital Británico de Buenos Aires. Perdriel 74, C1280AEB CABA, Argentina. Tel 43096400. johnemery39@gmail.com

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 13/09/2022 | Aceptado: 17/11/2022



Figura 1. Dr. Oscar Celestino Croxatto⁴

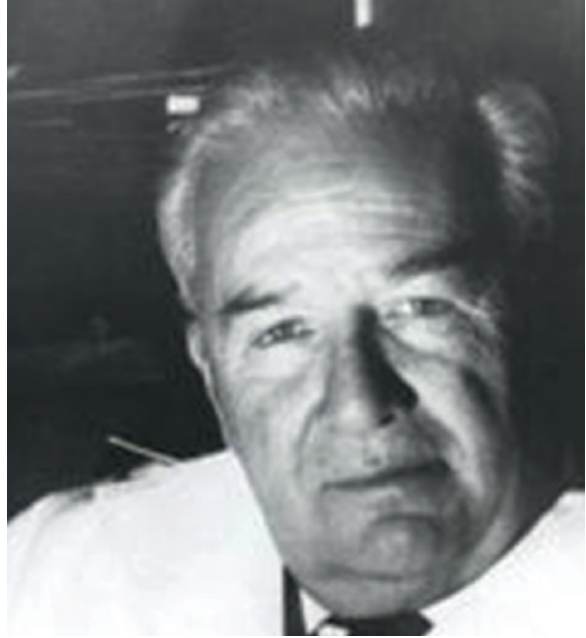


Figura 2. Dr. Alfredo Lanari¹.

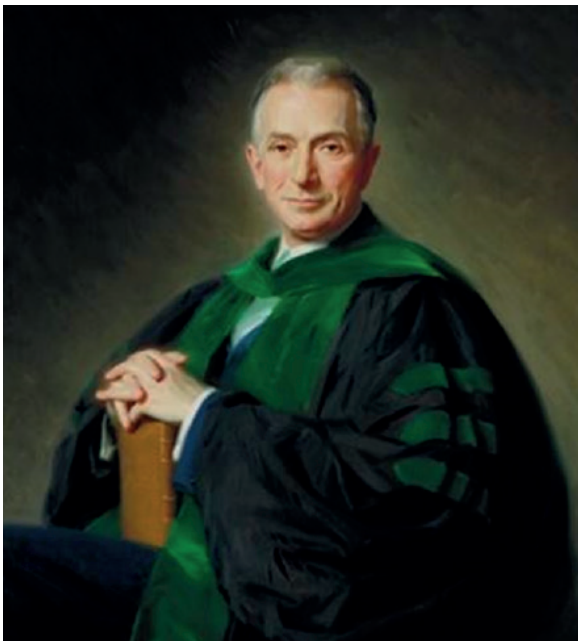


Figura 3. Dr. Arnold Rice Rich.



Figura 4. Dr. Juan Antonio Barcat⁵.

Muñiz en trasplantes de riñón en perros, publicando sus trabajos en 1949, y entre 1950 y 1955, con el cirujano Dr. Nahel Molins. En 1956 los Drs. Molins, Rodó y Croxatto hicieron el primer aloinjerto de riñón cadavérico en la Argentina y en Latinoamérica^{2,3}.

Su entusiasmo y dedicación a la docencia, aunado a su personalidad y carisma, hizo escuela, con lo que algunos de sus afamados discípulos llamaron el 'método croxattiano'. Muchos de ellos llegaron a ser destacados patólogos argentinos. Uno de ellos fue Ricardo A. Paz (1932-2003), que mencionó a este método de enseñanza como global e intensivo. Todo el día estaba con él, almorzaba con ellos en el pabellón de becarios de la cátedra de tuberculosis

del Dr. Raúl Vaccarezza. Tenía un cuaderno *ad-hoc* donde ilustraba sus argumentos con dibujos. Sabía dibujar, pintar, esculpir, escribir y rimar. Croxatto los tenía hipnotizados al punto que todos cedieron a la fuerte presión a la que los sometió para que se dedicaran a la patología.

De la Cátedra salieron sus trabajos más importantes: patogenia de las bronquiectasias, injertos de pulmón, aorta y riñón, las distintas formas de tuberculosis, las adherencias pleurales, la traducción del libro "La patogenia de la tuberculosis" de A. Rich, entre otros, y uno muy original "La cristoforesis histórica", que describía el transporte de oro por los macrófagos en pacientes tratados con sales de oro.



Figura 5. Dr. Allan Murray.

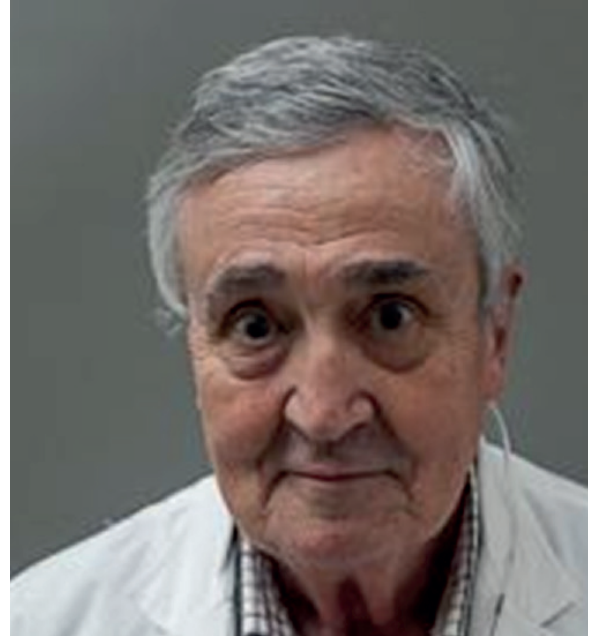


Figura 6. Dr. José Gabriel Casas.



Figura 7. Dr. Julio Venditti.



Figura 8. Dr. Alejandro Iotti.

El Dr. Juan Antonio Barcat (1936-2022) (Figura 4), discípulo de nota del Dr. Croxatto, referente distinguido de la Anatomía Patológica, en una reseña de su maestro, en 2009 dice: *“Croxatto inyectaba entusiasmo por la patología, la veía de una manera distinta a la que conocíamos hasta entonces: en un mudo e inmóvil corte de tejido, ponía historia, movimiento, interpretaciones. En un diagnóstico anatómico de una autopsia interpretaba la historia médica de un individuo, y las razones y las causas de la muerte. Se le ocurrían ideas buenas, brillantes o descabelladas, las contagiaba, todas enseñaban”. Y “... todos sus discípulos diferimos con él en infinidad de ocasiones, ninguno, ni*

los más discutidores, se peleó o alejó de él, y jamás necesitó sancionar a ningún miembro del personal a su cargo”^{4,5}.

En 1967 publicó su libro “La Tuberculosis broncopulmonar”³, sobre sus observaciones e ideas originales sobre más de 1000 piezas anatómicas, y sobre conceptos fisiopatológicos de la enfermedad⁶. En 1972 publicó un trabajo pionero utilizando el microscopio electrónico de barrido para estudiar la estructura del pulmón⁷. En 1979 Emecé publicó su novela que llamó “Anecdótico” en la que traduce la vastedad de sus lecturas. Él escribía en verso, en prosa, y dibujaba todo el tiempo, sin cesar y sin corregir⁸.

Fue miembro fundador de la Sociedad Argentina de Diabetología, de la Sociedad Argentina de Nefrología y de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Fue miembro titular de la Asociación Médica Argentina, de la Asociación Argentina de Anatomía Normal y Patológica, de la Sociedad Argentina de Medicina Interna, de la Sociedad Argentina de Tisiología, de la Sociedad Argentina de Enfermedades Infecciosas, y, además, miembro de la Comisión Asesora de Ciencias Médicas de la Comisión Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

A su regreso de Estados Unidos en 1945, fue nombrado Jefe de Anatomía Patológica del Hospital Británico, cargo que ostentaría con dedicación hasta el año 1976. Todos esos años en nuestro Hospital lo compartió con otro destacadísimo especialista en la materia, el Dr. Allan J. Murray (1918-1989) (Figura 5), quien lo sucedió en la Jefatura. A su vez este fue sucedido por un destacado dermatopatólogo, el Dr. José Gabriel Casas (1941-2021) (Figura 6), famoso por sus agudas observaciones y su sentido del humor. Posteriormente, asume el Dr. Julio Venditti (Figura 7) y llegamos a nuestros días con la jefatura actual del Dr. Alejandro Iotti (Figura 8), reconocido especialista en nefrouropatología. Croxatto fue conocido por sus certeras y punzantes intervenciones en Ateneos, mientras que simultáneamente armaba ingeniosos y originales ‘origamis’ de papel y ‘migagramas’ de migas, nunca perdiendo el hilo del debate en curso.

En sus mañanas en el Hospital Británico, al que raramente faltaba, siempre se lo veía alegre, y en su reducido en el 7° piso, recibía a cualquiera que quería saber el resultado de una biopsia, con cortesía, y dando las explicaciones extendidas pertinentes al caso, incluyendo a los médicos más noveles.

Una Carta al Comité de Redacción de Medicina⁹, escrita poco tiempo después del fallecimiento del Dr. Croxatto en 1980 por uno de sus distinguidos discípu-

los, el Dr. Ricardo A. Paz, en una semblanza de su querido maestro, entre otros conceptos, dice: *“Los múltiples talentos de Croxatto no son fáciles de describir ni de abarcar. Su método de enseñanza era global y su actitud general era de rebelión contra las modas, iconoclasta, escéptico, a veces implacable, a veces riguroso, otras apasionado y casi siempre irreverente. Los lectores de Medicina conocen la amplitud de sus horizontes culturales, pero la estructura pulmonar y su patología, en particular la tisiología, fueron temas que lo acompañaron siempre, y por su aporte a ellos, así como haber sido maestro de patólogos, merece un sitio de honor entre los médicos argentinos. La Facultad de Medicina no supo abrirle sus puertas (no hizo la carrera docente) con lo cual perdió a un gran docente”*.

El Dr. Barcat cuenta que lo sobrevivió su esposa Nilda, dos hijas y nietas: *“Ella era el ancla que lo mantenía fijado a la tierra, que se encargaba de todo lo que no le gustaba, no podía o no quería hacer”*⁴.

Además de perdurar a través de sus discípulos, perduró a través de sus trabajos^{4,9,10-73}. Trabajo que escribió con sus maestros, colegas y discípulos a lo largo de los años. Entre ellos podemos mencionar a Abel Cetrángolo, Mario Brea, Alfredo Lanari, Aquiles Roncoroni, Raúl Vaccarezza, Marcelo Royer, Norberto Quirno, Adalberto Goñi, Juan A. Barcat y Gloria Olmedo, entre otros⁷⁴.

Punto aparte merece una mención de su participación en nuestra Revista Médica del Hospital Británico de Buenos Aires que se iniciara en 1944, donde participó activamente con sus publicaciones, revista que fue discontinuada 3 años más tarde, para reaparecer en 2008 bajo el nombre Fronteras en Medicina: Revista Médica del Hospital Británico de Buenos Aires^{71,75}.

Falleció repentinamente a los 69 años, dejando una legión de amigos, de admiradores, y de colegas que recordaban sus prodigiosas facultades y su ingeniosa y colorida personalidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Young P, Finn BC, Bruetman JE, Young DR, Alfredo Lanari, su historia y la metodología de la investigación. *Fronteras en Medicina* 2009;4:38-47.
2. Rodríguez RM, Ferrari Ayarragaray J, Martínez J, Agost Carreño C. Historia de los trasplantes de riñón en Argentina. *Revista Argentina de Cirugía Cardiovascular* 2009;VII(3):200-204.
3. Pomeranz V, Andrews J, Forrester M, et al. Historia del trasplante renal en Argentina. *Fronteras en Medicina* 2014;IX(3):83-86.
4. Barcat JA, Oscar Celestino Croxatto: una semblanza. Conferencia pronunciada en el Instituto de Investigaciones Médicas el 22/10/2009. Texto compartido ‘a posteriori’ con el Dr. JDC Emery (comunicación personal).
5. Kotsias BA. Juan Antonio Barcat (1936-2022). *Medicina (Bs Aires)* 2022;82:467-469.
6. Croxatto OC. *La Tuberculosis Broncopulmonar*. EUDEBA Editores, 1967.
7. Croxatto OC. Estudio de las paredes alveolares y del intersticio de la zona pulmonar respiratoria con el microscopio electrónico de barrido. *Medicina (B Aires)* 1972;6:549-560.
8. Croxatto OC. *Anecdotario*. EMECÉ Editores, 1979.
9. Paz RA. Dr. Oscar C. Croxatto. *Medicina (B Aires)* 1980;40:370.
10. Croxatto O. Estado actual del conocimiento del tuberculoma pulmonar. Comunicado a la Sociedad Argentina de Tisiología, octubre 1955.
11. Croxatto O. Similitudes entre sarcoidosis y la tuberculosis experimental en el cricetus auratus. *Arch Soc Arg Anat N y Pat* 1948;10:24.
12. Croxatto O. El conocimiento de la arquitectura pulmonar según la observación en cortes gruesos. *Medicina (B Aires)* 1954;14:21.
13. Croxatto O, Cetrángolo A. Estudio de los posibles factores responsables de la sobrevivencia de cobayos inoculados con bacilos tuberculosos obtenidos de enfermos tuberculosos tratados con INH. *Medicina (B Aires)* 1954;14:291.

14. Croxatto O, Brea MM, Gilardon A, Roger VN. Neumonitis crónica primitiva. *Dia Med* 1953;25(50):1390-9.
15. Croxatto O, Chiriboga J, Wolbach and Schumann lipids in the giant cells of leprosy. *Int Journal of Leprosy* 1951;19:59.
16. Croxatto O, Lanari A. Pathogenesis of bronchiectasis. *J Thoracic Surg* 1954;27:514-28.
17. Croxatto O, Sampietro R. Pathology of pleural sclerosis. *J Thoracic Surg* 1951;21:259-74.
18. Lanari A, Croxatto O, Molins M. Auto et homogreffes des poumons en chiens. *Le Poumon* 1956;12:67.
19. Teitelbaum H, Croxatto O, Roncoroni A. Valor de la biopsia pleural en el diagnóstico etiológico de los derrames pleurales. *Medicina (B Aires)* 1957;17:183.
20. Croxatto O, Madrazzo A. Tuberculosis no reactiva o tuberculosis miliar caseificante aguda. *Medicina (B Aires)* 1959;19:175.
21. de Kantor IN, Croxatto OC, Cetrángolo A. Estreptomina en la tuberculosis experimental de cobayos. *Medicina (B Aires)* 1979;39(5):619-24.
22. Croxatto OC. Cordones epiteliales de aspecto endocrino observados en remanentes tímicos adultos. *Medicina (B Aires)* 1972;32(3):203-8.
23. Croxatto OC. Estructura del pulmón. Descripción de una nueva histo-arquitectura. *Medicina (B Aires)* 1972;32(2):111-22.
24. Croxatto OC, Barcat JA. Metástasis en ganglios linfáticos en carcinoma broncogénico. Estudio sobre su papel en la diseminación. *Johns Hopkins Med J* 1970;126(3):121-9.
25. Croxatto OC, Olmedo G. Relación entre enfisema apical del mínimo marginal y enfisema bilateral difuso. *Medicina (B Aires)* 1968;28(5):281-5.
26. Croxatto OC. Hallazgos sobre la arquitectura del pulmón basados en la observación de secciones gruesas. *Medicina (B Aires)* 1965;25:1-9.
27. Croxatto OC. Ruta que sigue el macrófago desde el alvéolo pulmonar hasta los ganglios linfáticos mediastínicos. Importancia de su conocimiento para una mejor interpretación de la fisiopatología pulmonar. *Medicina (B Aires)* 1965;25:10-19.
28. Croxatto OC. Anatomía patológica de la tuberculosis genital femenina. *Rev Asoc Med Argent* 1963;77:317-22.
29. Croxatto OC. Atelectasia activa por contracción. *Medicina (B Aires)* 1963;23:227-8.
30. Croxatto OC. Aspectos de la atención hospitalaria. Humanizando el hospital. *Medicina (B Aires)* 1963;23:225-6.
31. Croxatto OC. Rechazo de injertos de tejidos y órganos. Revisión crítica. *Medicina (B Aires)* 1963;23:214-24.
32. Croxatto OC. Inmunidad en el trasplante de tejidos. *Rev Asoc Med Argent* 1962;76:274-84.
33. Charosky L, Croxatto O, Tchoulamjan A. Fibrosis pulmonar sistematizada y generalizada. A propósito de un caso. *Prensa Med Argent* 1961;48:1824-6.
34. Croxatto OC. Anatomía patológica del pulmón confinado en casos de empiema pleural crónico. *Rev Asoc Med Argent* 1961;75:86-92.
35. Brea MM, Croxatto OC, De All JA. Lóbulo pulmonar aberrante con defecto pericárdico. *Dia Med* 1958;30(76):2734.
36. Brea MM, Croxatto OC, De All JA. Lóbulo pulmonar aberrante con defecto pericárdico. *Prensa Med Argent* 1958;45(20):1934-6.
37. Croxatto OC. Anatomía patológica del material obtenido por biopsia por punción renal. *Rev Asoc Med Argent* 1958;72(5-6):194-8.
38. Pilheu JA, Croxatto O. Diagnóstico citológico del cáncer broncopulmonar. *Torax* 1958;7(1):64-9.
39. Roncoroni AJ, Croxatto OC. Hipoplasia pulmonar; estudio anatómico y clínico-funcional de un caso. *Rev Asoc Med Argent* 1958;72(1):27-33.
40. Pilheu JA, Iannello J, Croxatto O. Distonia tracheobronchial. *J Fr Med Chir Thorac* 1958;12(3):309-21.
41. Vaccarezza RF, Croxatto OC, Coira R. Silicosis pulmonar por inhalación de polvo abrasivo; aparición temporal y proceso de muerte rápida. *Medicina (B Aires)* 1957;17(4):193-208.
42. Teitelbaum H, Croxatto OC, Roncoroni AJ. Valor diagnóstico de la biopsia por punción de pulmón con aguja Vim-Silverman. *Medicina (B Aires)* 1957;17(4):173-83.
43. Pollitzer G, Croxatto O. Sarcoma alveolar de partes blandas. *Med Panam* 1957;9(1):3-9.
44. Croxatto OC. Tuberculosis genital. *Obstet Ginecol Lat Am* 1956;14(5-6):159-65.
45. Lanari A, Croxatto OC, Molins ME. Homoinjertos y autoinjertos pulmonares en perros. *Poumon Coeur* 1956;12(1):67-79.
46. Croxatto OC, Cetrángolo A. Consideraciones sobre las lesiones en cobayos causadas por *Mycobacterium tuberculosis* aislado de pacientes tratados con isoniazida. *Poumon Coeur* 1956;12(1):51-65.
47. Roncoroni AJ, Capris T, Aramendia P, Ros A, Croxatto OC. Beriliosis pulmonar; aspectos clínicos, funcionales y anatómicos de un caso. *Prensa Med Argent* 1955;42(50):3764-74.
48. Royer M, Croxatto O, Biempica L, Balcazar Morrison AJ. Biopsia duodenal por aspiración bajo control radioscópico. *Prensa Med Argent* 1955;42(33):2515-9.
49. Croxatto OC, Lanari A, Molins M. Supervivencia in vitro de células bronquiales en contacto con sueros autólogos y homólogos. *Medicina (B Aires)* 1955;15(2):90-3.
50. Lanari A, Croxatto OC, Molins M. Autoinjertos de pulmón en perros. *Medicina (B Aires)* 1955;15(2):83-9.
51. Croxatto OC. Anatomía patológica de las complicaciones cardiovasculares en la diabetes. *Sem Med* 1954;105(23):1046-57.
52. Croxatto OC. Patología de la amiloidosis. *Rev Asoc Med Argent* 1954;68(781-782):444-9.
53. Croxatto OC. Glándulas endocrinas: anatomía patológica y tuberculosis. *Rev Asoc Med Argent* 1954;68(779-780):399.
54. Royer M, Croxatto O, Mazure P, Sileoni V. Biopsia gástrica por aspiración a ciegas. *Medicina (B Aires)* 1954;14(4):234-45.
55. Croxatto OC. Patología del adenoma bronquial. *Rev Asoc Med Argent* 1954;68(771-772):137.
56. Canepa L, Mamcini RE, Villegas AF, Croxatto O. Esclerodema difuso del adulto y corticotropina. *Rev Asoc Med Argent* 1953;67(755-758):359-60.
57. Croxatto OC. La patogénesis de las enfermedades del colágeno. *Rev Asoc Med Argent* 1953;67(755-758):317-23.
58. Croxatto OC. Producción experimental de cartílago en la aorta del perro; relación con la necrosis quística de la media de la aorta humana. *Medicina (B Aires)* 1953;13(2):98-108.
59. Vaccarezza RF, Cetrángolo A, Croxatto OC. Efecto protector de la hidrazida del ácido isonicotínico en la tuberculosis experimental en cobayos. *Prensa Med Argent* 1952;39(31):1782-9.
60. Croxatto OC. El fracaso de la histamina para reproducir el fenómeno de Arthus. *Bull Johns Hopkins Hosp* 1952;90(6):439-45.
61. Croxatto OC, Chiriboga J. Estudio anatómico de suprarrenales, bazo y testículos en cobayos durante la reacción de alarma y la fase de resistencia. *Medicina (B Aires)* 1952;12(1):37-43.
62. Croxatto OC. Anatomía Patológica. *Medicina (B Aires)* 1951;11(2):119-39.
63. Croxatto OC, Lanari A, Molins M. Injertos pulmonares y renales. *Cienc Invest* 1951;7(2):91.
64. Lanari A, Molins M, Croxatto OC. Homoinjertos pulmonares en perros; resultados técnicos y funcionales y anatómicos. *Medicina (B Aires)* 1951;11(1):12-24.
65. Croxatto OC, Chiriboga J. Estudios sobre la atrofia del epitelio germinal en la tuberculosis pulmonar crónica. *Medicina (B Aires)* 1951;11(1):1-11.
66. Etchepareborda JA, Goni AR, Croxatto OC. Síndrome de fibrosis intersticial pulmonar de Hamman-Rich. *Dia Med* 1950;22(29):985-8.
67. Croxatto OC, Chiriboga J. Lesiones cardíacas en cobayos sensibilizados anafilácticamente con suero de caballo y su relación con el título de anticuerpos circulantes. *Medicina (B Aires)* 1950;10(1):15-21.
68. Croxatto OC, Chiriboga J. Degeneración basófila del miocardio. *Medicina (B Aires)* 1950;10(1):8-14.

69. Quirno N, Goni AR, Croxatto OC. Insuficiencia renal causada por lesión tubular aguda, nefrosis de la nefrona distal. *Dia Med* 1949;21(70):2740-55.
70. Lanari A, Croxatto O. Suturas e injertos homólogos de la aorta; técnica, resultados a corto y largo plazo; estudio anatómico. *Medicina (B Aires)* 1949;9(5):317-51.
71. Croxatto O. Concepto actual de la neumonía reumática. *Rev Med Hosp Británico* 1945;1:93-110.
72. Roncoroni AJ, Barcat JA, Berizzo EA, Croxatto. Leiomiomatosis pulmonar nodular (leiomioma benigno metastásico). *Medicina (B Aires)* 1988;48(2):179-85.
73. Barcat JA, Croxatto OC. Mesoteliomas pleurales malignos. Estudio anatómico y descripción clínica de 5 casos. *Medicina (B Aires)* 1977;37 Suppl 2:59-69.
74. Young P, Finn BC, Korin L, Meraldi A, Reisin R. Signo de Lanari-Goñi. *Revista Fronteras en Medicina* 2012; 2: 60.
75. Young P.A 10 años del inicio de Fronteras, un relanzamiento. *Fronteras en Medicina* 2018;13:127-30.

Amiloidosis cutánea nodular: presentación de un caso

Nodular cutaneous amyloidosis: case report

Diana Feijoo¹, Elba Pacheco¹, Félix Vigovich², Gabriel Noriega¹

RESUMEN

La amiloidosis consiste en un conjunto heterogéneo de enfermedades debidas al depósito extracelular en tejidos y órganos de una sustancia amorfa, eosinofílica, de origen proteico denominada amiloide, lo que lleva a la alteración en la estructura normal y sus funciones. La amiloidosis cutánea (AC) se presenta en forma primaria o secundaria en procesos inflamatorios como acné, lepra, psoriasis, etc. La variante nodular es la menos frecuente y motiva nuestra presentación. Se presenta el caso de una mujer de 63 años que desarrolló lesión cutánea en su pierna izquierda.

Palabras clave: amiloidosis nodular; amiloidosis cutánea, amiloidosis.

ABSTRACT

Amyloidosis consists of a set of diseases due to extracellular deposits in organs of an amorphous, eosinophilic substance of protein origin called amyloid, which leads to alterations in the normal structure and functions. Cutaneous amyloidosis can be primary or secondary during inflammatory processes such as acne, leprosy or psoriasis. The nodular variant is the least frequent and it motivates our presentation. The case of a 63-year-old woman who developed a skin lesion on her left leg is presented.

Keywords: nodular amyloidosis, cutaneous amyloidosis, amyloidosis.

Fronteras en Medicina 2022;17(4):277-279. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202204/0277-0279>

INTRODUCCIÓN

En 1854, Rudolf Ludwig Karl Virchow (1821-1902) adoptó el término botánico “amiloide”, que significa almidón o celulosa, para describir material extracelular anormal visto en el sistema nervioso central e hígado en autopsia, aunque el amiloide está compuesto en su mayor parte de proteína. Guttman, en 1927, fue quien describió la forma cutánea de la enfermedad¹.

La amiloidosis consiste en un conjunto heterogéneo de enfermedades debidas al depósito extracelular, en tejidos y órganos, de una sustancia amorfa, eosinofílica, de origen proteico denominado amiloide, lo que lleva a la alteración en la estructura normal y sus funciones.

La amiloidosis cutánea (AC) es una forma de amiloidosis localizada con afectación exclusiva de la piel, que puede ser primaria o secundaria a procesos inflamatorios como acné, lepra, psoriasis e incluso carcinomas basocelulares². Se describe un caso de AC atendido en el Hospital Británico.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino, de 63 años, argentina, ama de casa, con antecedentes de anemia debido a metrorragias. El motivo de consulta es que comenzó hace 2 años con una placa redondeada en región posterior de pierna derecha, con ocasional prurito. Al examen físico presentó en la cara posterior de su pierna una placa redondeada, de 3 por 2 cm, de bordes bien delimitados e irregulares, de superficie lisa y coloración amarillenta, con un centro violáceo y algunas telangiectasias en la periferia. La lesión era indurada a la palpación y refirió un leve dolor a la digitopresión (**Figura 1**). Se realizó un análisis de rutina con exámenes hepáticos, renales, además de beta 2-microglobulina, electroforesis e inmunofijación de proteínas plasmáticas y urinarias, proteinuria de 24 hs, colagenograma, radiografía de tórax, electrocardiograma y ecografía cardíaca, sin hallazgos patológicos.

El estudio histopatológico de la biopsia cutánea con *punch* de 3 mm informó mínima acantosis epidérmica con vasodilatación y leve infiltrado inflamatorio leucocitario perivascular en dermis (**Figura 2**); en la hipodermis, un engrosamiento del espacio perivascular a expensas de material eosinófilo extracelular con leve infiltrado inflamatorio plasmocitario, depósito de amiloide en el intersticio y en menor medida en el glomérulo ecrino (**Figura 3 y 4**). Con técnica de rojo Congo y bajo luz polarizada se vio positividad en el material mostrando una birrefringencia “verde manzana” (**Figura 5**). Se realizaron técnicas de Inmunohistoquímica siendo MUM-1 positivo en los plasmocitos perivasculares hi-

1. Servicio de Dermatología, Hospital Británico de Buenos Aires

2. Servicio de Histopatología, Hospital Británico de Buenos Aires

Correspondencia: Diana Feijoo. Servicio de Dermatología, Hospital Británico de Buenos Aires, Perdriel 74, C1280AEB CABA, Argentina. Fax (54-11) 43096400. diana2003yomayra@gmail.com

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 11/10/2022 | Aceptado: 30/10/2022



Figura 1. Placa redondeada, amarillenta, con centro violáceo y escasas telangiectasias periféricas, lisa, bordes bien delimitados, aunque irregulares, de 3 x 2 cm de diámetros, en cara interna de pierna derecha.

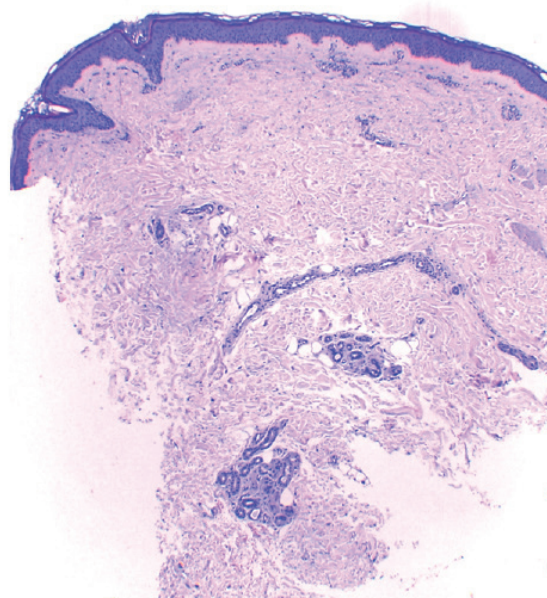


Figura 2. Se observa en dermis vasodilatación y leve infiltrado inflamatorio leucocitario perivascular.

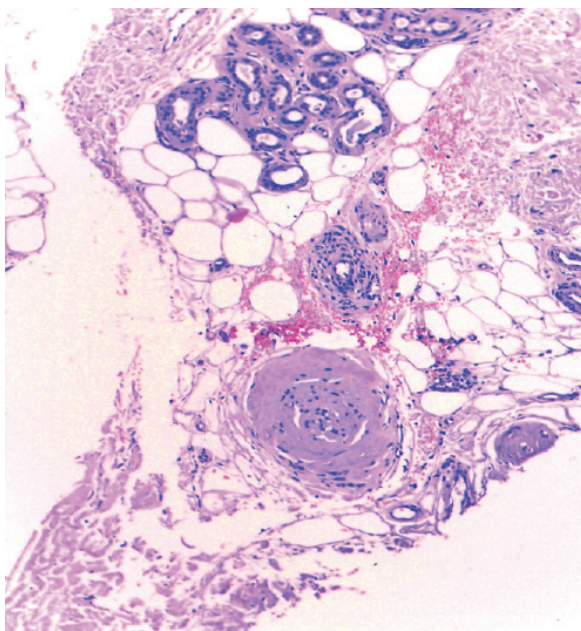


Figura 3. Se observa en hipodermis engrosamiento del espacio perivascular a expensas de material eosinófilo extracelular, con leve infiltrado inflamatorio plasmocitario perivascular.

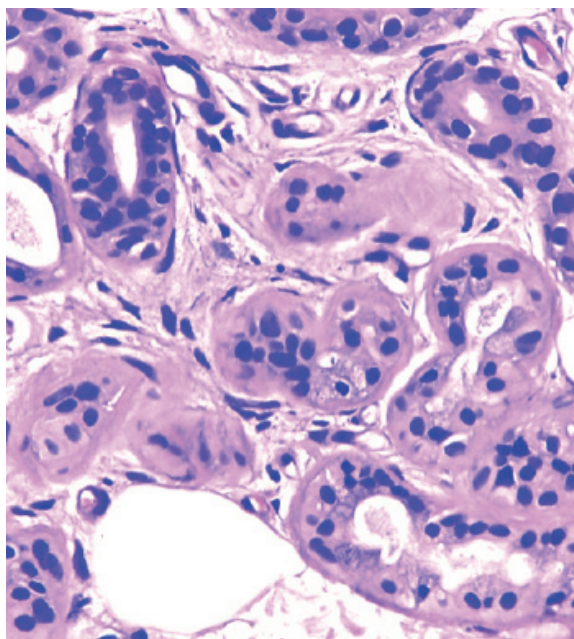


Figura 4. Se observa depósito de material amiloide en el glomérulo ecrico.

podérmicos, cadenas livianas kappa en algunos plasmocitos y cadenas livianas lambda positivas en la mayoría de los plasmocitos presentes.

Se realizó evaluación hematológica descartándose enfermedad linfoproliferativa asociada.

Con estos hallazgos se arribó al diagnóstico de amiloidosis y por la localización profunda en hipodermis concluimos que es una variante nodular. Por ello se realizó infiltración intralesional con triamcinolona, con resolución completa del cuadro.

DISCUSIÓN

Según la morfología de la AC, existen las variantes macular, papular o liquenoide y nodular; esta última es la menos frecuente; Gottron fue el primero en describir esta forma cutánea nodular³.

Las formas macular y liquenoide son las más comunes y el amiloide se deposita en dermis papilar, mientras que en la nodular el depósito es más profundo en la hipodermis. En la forma nodular, las lesiones pueden ser nódulos o

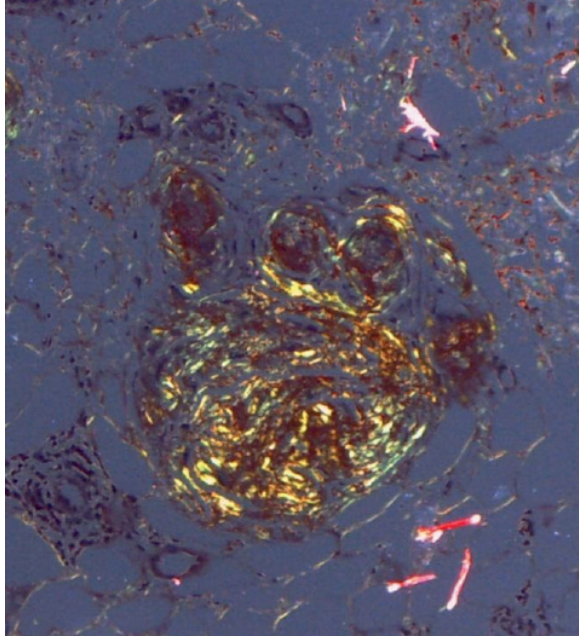


Figura 5. Se realizó la técnica de rojo Congo, y bajo luz polarizada se evidenció positividad en el material dando birrefringencia “verde manzana”.

placas, de consistencia blanda o compacta, bien delimitadas, únicos o múltiples, de coloración pardo-amarrillenta, pudiendo presentar también atrofia central y telangiectasias en su superficie. Se localizan con preferencia en miembros inferiores, cara, tronco y genitales⁴⁻⁶. Pueden evolucionar a una forma sistémica y asociarse a discrasias de células plasmáticas como mieloma, síndrome de Sjögren y diabetes mellitus⁷. Es una enfermedad crónica sin predilección de género, ni edad, pero suele predominar después de los 50 años⁸. El diagnóstico se confirma con histopatología donde se

encuentra en dermis e hipodermis, rodeando paredes vasculares, anexos y células grasas, depósito de material amiloide amorfo, eosinofílico homogéneo formando los llamados “anillos amiloides”; puede verse un infiltrado perivascular de células plasmáticas^{9,10}.

Existen varias tinciones útiles para demostrar la presencia del amiloide con microscopía óptica. Presenta positividad frente al ácido peryódico de Schiff, metacromasia violeta y fluorescencia de tioflavina T, pero lo característico es la congofilia, esto es que bajo luz polarizada presenta una birrefringencia “verde manzana” con la tinción de rojo Congo.

Por inmunohistoquímica se evidencia la presencia de cadenas kappa y/o lambda de inmunoglobulinas secretadas por las células plasmáticas monoclonales, por un mecanismo que aún se desconoce¹¹.

Estudios de reordenamiento genético han identificado un clon de células plasmáticas que producen y secretan cadenas livianas en la piel de una lesión nodular, sin indicio de proliferación clonal de esas células en la médula ósea⁵.

Esta variante, aunque se considera benigna, debe vigilarse porque, de acuerdo con los reportes, existe un riesgo de desarrollar paraproteinemia y evolucionar a una forma sistémica.

Se han reportado múltiples tratamientos, pero hasta el momento no se ha encontrado uno ideal que demuestre una mayor eficacia y que destruya el amiloide.

Entre los propuestos están la cirugía, los corticoides tópicos bajo oclusión o intralesional y sistémicos, los inhibidores de la calcineurina, tacrolimus, colchicina, ciclosporina, metotrexato, dermoabrasión, electrodesecación, crioterapia, fototerapia, láser de CO₂, de neodimio YAG, I.P.L, P.U.V.A., U.B.V. de banda angosta¹²⁻¹⁵.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bologna JL, Jorizzo JL, Mascaró JM. Amiloidosis. Capítulo 48. En: Dermatología, 1era edición en español, vol. I, Edit. Elsevier, España, 2004, 659-66.
2. Miranda Gómez A, Frías Ancona G, Hierro Orozco S. Amiloidosis cutánea y su tratamiento. Dermatología CMQ 2008;6(1):29-34.
3. Caruana D, McCusker S, Harper C, Bilsland D. Curious facial plaque diagnosed as nodular primary localized cutaneous amyloidosis. BMJ Case Rep 2019;12(5):e228163.
4. Lee DY, Kim YJ, Lee JY, Kim MK, Yoon TY. Primary localized cutaneous nodular amyloidosis following local trauma. Ann Dermatol 2011;23(4):515-8.
5. Feito-Rodríguez M, García-Macarrón J, Pagan-Muñoz B, et al. Amiloidosis cutánea primaria localizada nodular con patrón diseminado. Actas Dermosifiliogr 2008;99(8):648-52.
6. Criado PR, Silva CS, Vasconcellos C, Valente NY, Maito JB. Extensive nodular cutaneous amyloidosis: an unusual presentation. J Eur Acad Dermatol Venereol 2005;19(4):481-3.
7. Chavarria E, Gonzalez-Carrascosa M, Hernandez JM, Lecona M. Amiloidosis cutánea nodular primaria asociada a síndrome de Sjögren: presentación de un caso. Actas Dermosifiliogr 2005;96(7):446-9.
8. Gerard E, Ly S, Cogrel O, et al. Amylose cutanée nodulaire primitive localisée: un défi diagnostique et thérapeutique. Ann Dermatol Venereol 2016;143(2):134-8.
9. Del Puerto C, Villagrán S, Villaseca M. Descripción de un caso de amiloidosis nodular con énfasis en su presentación clínica, pronóstico, manejo y estudio complementario. Rev chil dermatol 2020;36:72-6.
10. Dokic Y, Subrt P, Tschén J. A Rare Presentation of nodular amyloidosis on the lower back. Cureus 2019;11(10):e5864.
11. Calero-Hidalgo G, Vera-Gordillo ME. Amiloidosis de compromiso cutáneo. Dermatol Perú 2012;22(3):151-7.
12. Alster TS, Manaloto RM. Amiloidosis nodular tratada con láser de colorante pulsado. Cirugía Dermatol 1999;25(2):133-5.
13. Hamzavi I, Lui H. Friabilidad excesiva del tejido durante la vaporización con láser de CO₂ de la Amiloidosis nodular. Cirugía Dermatol 2019;25(9):726-8.
14. Raymond J, Choi J. Amiloidosis nodular tratada eficazmente con metotrexato intralesional. JAAD Case report 2016;2(5):373-6.
15. Kim HJ, Lee YB, Kim JW, Yu DS. Multiple interdigital nodular amyloidosis of the toe: A unique presentation of localized cutaneous amyloidosis. Annals of Dermatology 2017;29(3):349-51.

Dr. Robert Reid (1836-1870)

Dr. Robert Reid (1836-1870)

John D.C. Emery¹, Pablo Young^{1,2}

Fronteras en Medicina 2022;17(4):280. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202204/0280-0280>

Señor Director:

Robert Reid nació en Abbottshall, Fifeshire, Escocia, el 1° de marzo de 1836 (**Figura 1**). Poco después de su graduación en la Escuela de Medicina de la Universidad de Edimburgo y de un tiempo como médico cirujano del *Royal Public Dispensary* de Edimburgo, viajó a Buenos Aires. El Hospital Británico lo nombró Médico con Residencia en 1861. Su dedicación a sus responsabilidades laborales era tal, que cronistas de la época le adjudicaron una personalidad ‘monástica’, ya que siempre estaba a disposición de sus pacientes y de sus colegas, y rara vez salía del Hospital¹.

Fue un gran médico, con una personalidad encantadora, y sus pacientes estuvieron siempre muy conformes con su amistosa naturaleza. En 1864, el Consejo de Administración lo nombró Director Médico, un puesto que ejerció hasta 1869. En ese período, el Gobierno nacional le agradeció a él y al Hospital por la atención dispensada a muchos de los soldados heridos que regresaban de la Guerra con Paraguay².

En 1870 hubo una devastadora epidemia de fiebre amarilla. El Dr. Reid, junto con otros médicos y las enfermeras del Hospital, atendieron a muchas víctimas de la epidemia, y él murió el 2 de abril por la misma causa. En la Catedral anglicana de San Juan, se erigió un monumento a su memoria. Entre los muchos elogios que recibió, las siguientes palabras se destacan: “... *debido a su muerte prematura la profesión médica ha perdido uno de sus adornos más brillantes, y los pobres y los enfermos un amigo dulce y constante*”.

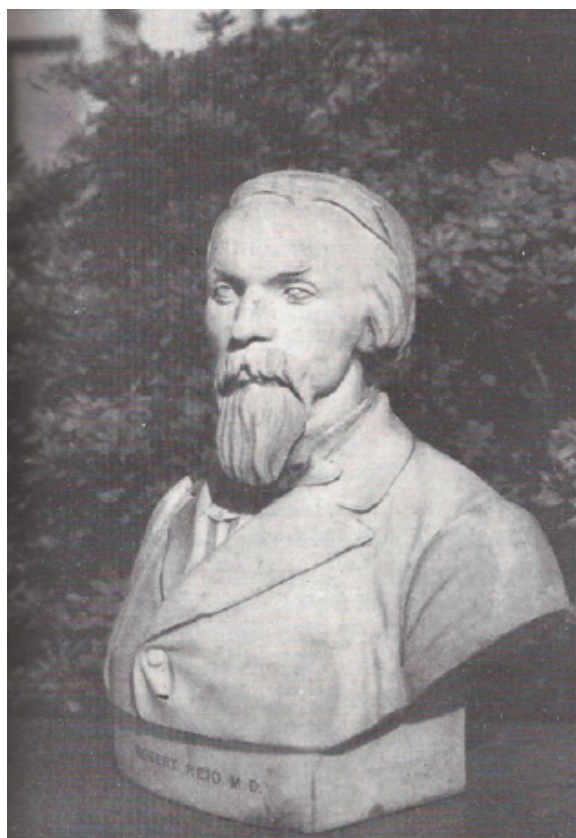


Figura 1. Dr. Robert Reid.

Bibliografía

1. Warnerford-Thomson HF. El Hospital Británico de Buenos Aires: una historia 1844-2000. L.O.L.A. Editora. Buenos Aires; 2001.
2. Emery JDC. Historia del Hospital Británico 1844-2010. Akian Gráfica Editora. Buenos Aires; 2016, p 17-195.
3. British Doctors in Argentina. Robert Reid. En: <https://sites.google.com/site/abcc1/web/health-issues---our-hospital/british-doctors-in-argentina---dr-robert-reid>, (consultado el 20/09/2022).

1. Servicio de Clínica Médica, Hospital Británico de Buenos Aires

2. Departamento de Docencia y Educación, Hospital Británico de Buenos Aires

Correspondencia: Pablo Young. Servicio de Clínica Médica. Departamento de Docencia y Educación, Hospital Británico de Buenos Aires. Perdriel 74, C1280AEB CABA, Argentina. Tel: 011-4309-6400 (int. 1048). pabloyoung2003@yahoo.com.ar

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 21/09/2022 | Aceptado: 17/10/2022

Reglamento de Publicaciones

Rules of publications

Fronteras en Medicina es una publicación trimestral que acepta trabajos de Medicina clínica, quirúrgica o experimental originales e inéditos. Pueden aceptarse aquellos ya comunicados en sociedades científicas. Para la preparación de manuscritos, la revista se ha adecuado a las recomendaciones del *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) en su más reciente versión disponible en <http://www.icmje.org>.

Presentación de manuscritos. Se enviarán los manuscritos en formato Word adjuntando la Cesión de Derechos de Autor firmada y escaneada por el autor principal y la Autorización del Comité de Ética o el Consentimiento del paciente, si así correspondiera, al e-mail: trabajosfronteras@hbritanico.com.ar

- **La primera página** llevará: (a) el título informativo y conciso; (b) los nombres completos de los autores y de las instituciones en que se desempeñan; (c) un título abreviado para cabeza de página; (d) el número total de palabras del artículo, sin las referencias bibliográficas; (e) el nombre y dirección completa, con fax y dirección electrónica, del autor con quien se deba mantener correspondencia.
- **La nota que acompañe el envío de un trabajo** estará firmada por todos los autores, con la indicación de la sección a que correspondería el manuscrito. Quienes figuren como autores deben haber participado en la investigación o en la elaboración del manuscrito y hacerse públicamente responsables de su contenido. Por esto para cada artículo se permite un máximo de 6 autores; si son más de 6, la carta de presentación deberá explicar la contribución de cada autor al trabajo. Las normas para la autoría se explican en extenso en www.icmje.org. Una vez aprobada la publicación del trabajo, *Fronteras en Medicina* retiene los derechos de su reproducción total o parcial.
- Las secciones incluyen: **Artículos originales** (trabajos completos y comunicaciones breves), **Caminos críticos** (Guías de Práctica Clínica u algoritmos comentados), **Revisiones**, **Reuniones** o **Ateneos anatomoclínicos**, **Reporte de casos**, **Imágenes en Medicina**, **Historia de la Medicina**, **Editoriales**, **Cartas al Comité de Redacción** y **Comentarios bibliográficos**.
- Los **Artículos originales** y **Comunicaciones breves** deben publicarse en español y con un resumen en inglés. Los trabajos se prepararán en Microsoft Word, en papel tamaño A4, con márgenes de al menos 25 mm, escritos de un solo lado, a doble espacio, en letra de tipo Arial o Times New Roman cuerpo 12. Las páginas se numerarán en forma consecutiva comenzando con la del título abajo a la derecha.
- **Unidades de medida:** se empleará el sistema métrico decimal, usando puntos para los decimales. **Abreviaturas, siglas,**
- **acrónimos y símbolos:** se evitará utilizarlas en el título y en el resumen. Solo se emplearán abreviaturas estándar. La primera vez que se empleen irán precedidos por el término completo, salvo que se trate de unidades de medida estándar.
- Los **Trabajos originales** estarán divididos en Introducción (que no debe llevar título), Materiales y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, un Resumen en español y otro en inglés (*Abstract*), precedidos por el correspondiente título. Los trabajos en inglés llevarán el título en español, encabezando el Resumen, y los trabajos en español, el título en inglés encabezando el *Abstract*. Ambos resúmenes se ubicarán a continuación de la primera página, y cada uno de ellos no excederá de las 200 palabras, evitando la mención de tablas y figuras. No más de cinco palabras claves, irán al final del Resumen, y las mismas, en inglés (*keywords*) al final del *Abstract*. Para su elección se recurrirá a términos incluidos en la lista del Index Medicus (*Medical Subject Headings*, MeSH). Para cada sección se iniciará una nueva página.
- En la **Introducción** se presentan los objetivos del trabajo, y se resumen las bases para el estudio o la observación. No debe incluir resultados o conclusiones del trabajo.
- **Materiales y métodos:** estos deben incluir una descripción de: (a) la selección de los sujetos estudiados y sus características, (b) los métodos, aparatos y procedimientos; en estudios clínicos se informarán detalles del protocolo (población estudiada, intervenciones efectuadas, bases estadísticas), (c) guías o normas éticas seguidas, aclarando si el trabajo cuenta con la autorización del Comité de Revisión Institucional y (d) descripción de métodos estadísticos.
- **Material complementario:** esta revista acepta material como videos que solo serán publicados en línea (<http://revistafronteras.com.ar>). En caso de enviar material complementario, por favor incluya el adjunto con el envío del manuscrito y asegúrese de declarar en su carta de presentación que incluye material para la Web solamente.
- **Resultados:** se deben presentar en una secuencia lógica. No repetir en el texto las informaciones presentadas en Tablas o Figuras.
- **Discusión:** resaltar los aspectos nuevos e importantes del estudio, las conclusiones de ellos derivadas, y su relación con los objetivos que figuran en la Introducción. No repetir informaciones que ya figuren en otras secciones del trabajo.
- **Agradecimientos:** si corresponden, deben preceder a la bibliografía; si cabe se citarán: reconocimiento por apo-

yo técnico, aportes financieros, contribuciones que no lleguen a justificar autoría. Deben declararse los conflictos de intereses.

- La **Bibliografía** se limitará a aquellos artículos directamente relacionados con el trabajo mismo, evitándose las revisiones bibliográficas extensas. Se numerarán las referencias consecutivamente, en el orden en que se las mencione en el trabajo. Se incluirán todos los autores cuando sean seis o menos; si fueran más, el tercero será seguido de la expresión “, et al”. Los títulos de las revistas serán abreviados según el estilo empleado en el Index Medicus. La lista puede obtenerse en <http://www.nlm.nih.gov>. En el texto, las citas serán mencionadas por sus números en superíndices. En la lista de referencias, las revistas, los libros, los capítulos de libros y los sitios de Internet se presentarán de acuerdo con los siguientes ejemplos:

1. Greenwood DC, Cade JE, Moreton JA, Reuters J, Sanfilo JS, Oberto R. HFE genotype modifies the influence of heme iron intake on iron status. *Epidemiology* 2005;16:802-5.
2. Iwasaki T, Nakajima A, Yoneda M, et al. Serum ferritin is associated with visceral fat area and subcutaneous fat area. *Diabetes Care* 2005;28: 2486-91.
3. Laird DW, Castillo M, Kasprzak L. Gap junction turnover, intracellular trafficking, and phosphorylation of connexin43 in brefeldin A-treated rat mammary tumor cells. *J Cell Biol* 1995;131:1193-203.
4. Kremer A. Astenia como motivo principal de consulta. En: Cámara MI, Romani A, Madoery C, Farías J (eds). *Avances en medicina* 2002. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Medicina; 2002, p 287-98.
5. De los Santos AR. Astenia. En: Argente HA, Alvarez ME (eds). *Semiología Médica*. 1ª Ed. Buenos Aires: Editorial Panamericana; 2005, p 126-35.
6. Whinney IR. Fatiga. En: Whinney IR (ed). *Medicina de Familia*. 1ª Ed. Barcelona: Mosby/Doyma Libros; 1995, p 267-78.
7. Franken FH, Absolon KB. *Diseases of famous composers*. Rockville: Editorial Kabel Publishers; 1996, p 173-87.
8. Neumayr A. Frederic Chopin. En: Neumayr A. *Music and medicine: Chopin, Smetana, Tchaikovsky, Mahler. Notes on their lives, works and medical histories*. Bloomington, Illinois, EE.UU.: Editorial Press Media; 1997, p 11-137.
9. En: http://www.perfil.com.ar/ediciones/2012/2/edicion_652/contenidos/0058.html; consultado el 4/5/2012.
10. Raffo CHG. Cuidado con el bronce. <http://www.icarodigital.com.ar/diciembre2001/Salud%20y%20Sociedad/cuidadoconelbornce.htm>; consultado el 20 de enero de 2012.

- Las comunicaciones personales se citan en el texto. Las **Tablas**, presentadas en hojas individuales y numeradas con números arábigos, deben ser indispensables y comprensibles por sí mismas, y poseer un título explicativo. Las no-

tas aclaratorias irán al pie, y no en el título. No emplear líneas verticales de separación entre columnas ni líneas horizontales, salvo tres: las que separan el título de la tabla, los encabezamientos del resto, y la que indica la terminación de la tabla. Las **Figuras** han de permitir una reproducción adecuada y serán numeradas correlativamente con una inscripcón que permita identificarlas y una leyenda explicativa debajo de cada figura; en el caso de que la figura se haya tomado de internet, debe estar especificado de la siguiente manera, p. ej: Figura 1. Frederic Chopin. En: http://fo-globe.com/data_images/main/frederic-chopin/frederic-chopin-03.jpg; (consultado 2/9/2017). Las flechas, símbolos o letras incluidas deben presentar buen contraste con el fondo. Tanto las tablas como las figuras deben quedar adjuntadas en el manuscrito detrás del cuerpo del manuscrito o sea después de la bibliografía.

- Los **Artículos de revisión**, adelantos en medicina (actualizaciones, *reviews*), tendrán una extensión máxima de 7000 palabras y no más de 70 referencias.
- Los **Caminos críticos** tendrán una extensión máxima de 2000 palabras sin contar los algoritmos con menos de 50 referencias.
- Las **Reuniones o Ateneos anatomoclínicos, Reporte de casos**, tendrán una extensión máxima de 1500 palabras sin contar el resumen ni bibliografía y deben tener menos de 20 referencias. Las **Imágenes en Medicina** pueden corresponder a radiografías, electrocardiogramas, ecografías, angiografías, tomografías computarizadas, resonancia nuclear magnética, microscopía óptica o electrónica, etc. Dichas imágenes, no necesariamente excepcionales, pero sí ilustrativas, irán acompañadas de una leyenda explicativa que no excederá de las 200 palabras, deben permitir una reproducción adecuada e incluir flechas indicadoras en caso necesario.
- Las **Cartas al Comité de Redacción** estarán referidas preferentemente a artículos publicados en la revista. No excederán las 1000 palabras, pueden incluir hasta seis referencias y una Tabla o Figura. La oportunidad y las eventuales características de los **Editoriales** quedan exclusivamente a criterio del Comité de Redacción.
- Cada manuscrito recibido es examinado por el Comité de Redacción, y además por uno o dos revisores externos. Después de esa revisión se notifica al autor responsable sobre la aceptación (con o sin correcciones y cambios) o sobre el rechazo del manuscrito. El Comité de Redacción se reserva el derecho de introducir, con conocimiento de los autores, todos los cambios editoriales exigidos por las normas gramaticales y las necesidades de compaginación.
- **Envío de la versión final**. Se deben enviarlos los manuscritos al mail: trabajosfronteras@hbritanico.com.ar

Cesión de derechos de autor

Publicaciones en la revista Fronteras en Medicina

....., DNI N°....., declaro ser autor y único titular de los derechos intelectuales de todos los artículos, notas y trabajos científicos que presento en el Hospital Británico de Buenos Aires, Asociación Civil (en adelante, el “Hospital”) para su publicación en la revista “Fronteras en Medicina”, tanto en su formato papel como digital (en adelante, las “Publicaciones”). En adición, garantizo mantener indemne al Hospital frente a cualquier reclamo judicial o extrajudicial que pudieren hacer terceras personas, y/o autoridades públicas y/o privadas, por la autoría u originalidad de las Publicaciones.

En aquellas Publicaciones de casos clínicos, anatomoclínicos y trabajos originales en los que trabajé/trabaje con datos de pacientes atendidos en la República Argentina, garantizo que todos los datos sensibles fueron/se-rán recolectados y tratados con finalidades estadísticas/científicas, conforme lo estipulado por la Ley 25.326 – Protección de los Datos Personales, respetando siempre los principios del secreto profesional y derechos de los pacientes.

Por último, cedo en forma gratuita, exclusiva e irrevocable al Hospital los derechos intelectuales de la totalidad de Publicaciones realizadas y de aquellos artículos/notas/trabajos científicos que el Hospital autorice y publique en un futuro en la Revista “Fronteras en Medicina”, y manifiesto que no he cedido anteriormente ningún derecho sobre las Publicaciones ya realizadas.

Se deja expresa constancia que la presente cesión de derechos será regulada e interpretada de conformidad con el derecho argentino y en caso de surgir cualquier desacuerdo, controversia o conflicto respecto a la interpretación, ejecución o cumplimiento de la presente cesión, la relación emergente de la misma y/o los derechos u obligaciones de la relación aquí contenida, las Partes se someterán a la jurisdicción de la Justicia Nacional en lo Civil con sede en la Capital Federal, República Argentina, con renuncia expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción al que pudieran tener derecho en virtud de sus domicilios presentes o futuros.

Para todos los efectos legales,..... constituye domicilio en..... y el Hospital en la calle Perdriel 74, CABA, donde se tendrán por válidas y eficaces todas las comunicaciones, intimaciones y notificaciones judiciales y extrajudiciales que se realicen.

Nombre y apellido

Profesión

Domicilio.....

Dirección de correo electrónico

Firma..... Fecha.....

Consentimiento para la utilización de datos personales

Publicaciones en la revista Fronteras en Medicina

..... DNI N°..... (en adelante, el “Paciente”) autorizo al profesional..... (en adelante, el “Autor”) a recolectar y tratar datos sensibles de mi historia clínica que se encuentra en el Hospital Británico de Buenos Aires (en adelante, el Hospital) para ser utilizados en artículos/notas de carácter científico/estadístico, los cuales serán publicados en la Revista Fronteras en Medicina, tanto en su formato papel como digital.

Si bien la información será publicada sin mi nombre y apellido, entiendo que esta información puede ser asociada por distintos medios a mi persona.

Me reservo el derecho de dejar sin efecto mi autorización en cualquier momento, la cual no podrá afectar trabajos en procesos de ejecución o publicaciones ya realizadas en la Revista.

Por último, declaro conocer que la utilización de mis datos es voluntaria y desde ya renuncio a cualquier tipo de compensación, retribución y/o beneficio por la autorización conferida, aun cuando el Autor o el Hospital pudiera obtener algún rédito o beneficio a través de su utilización.

Nombre y apellido

Fecha de nacimiento

Domicilio.....

Dirección de correo electrónico

Firma.....Fecha.....

(Completar de puño y letra de la persona que presta el consentimiento, en letra de imprenta clara)

En caso de que el Paciente sea un menor de edad o incapaz de autorizar la utilización de su información:

En mi carácter de representante legal de....., declaro haber leído y aceptado los términos del presente consentimiento mediante el cual autorizo la utilización de los datos sensibles de..... que se encuentran en su historia clínica.

Nombre y apellido

Firma..... Fecha.....