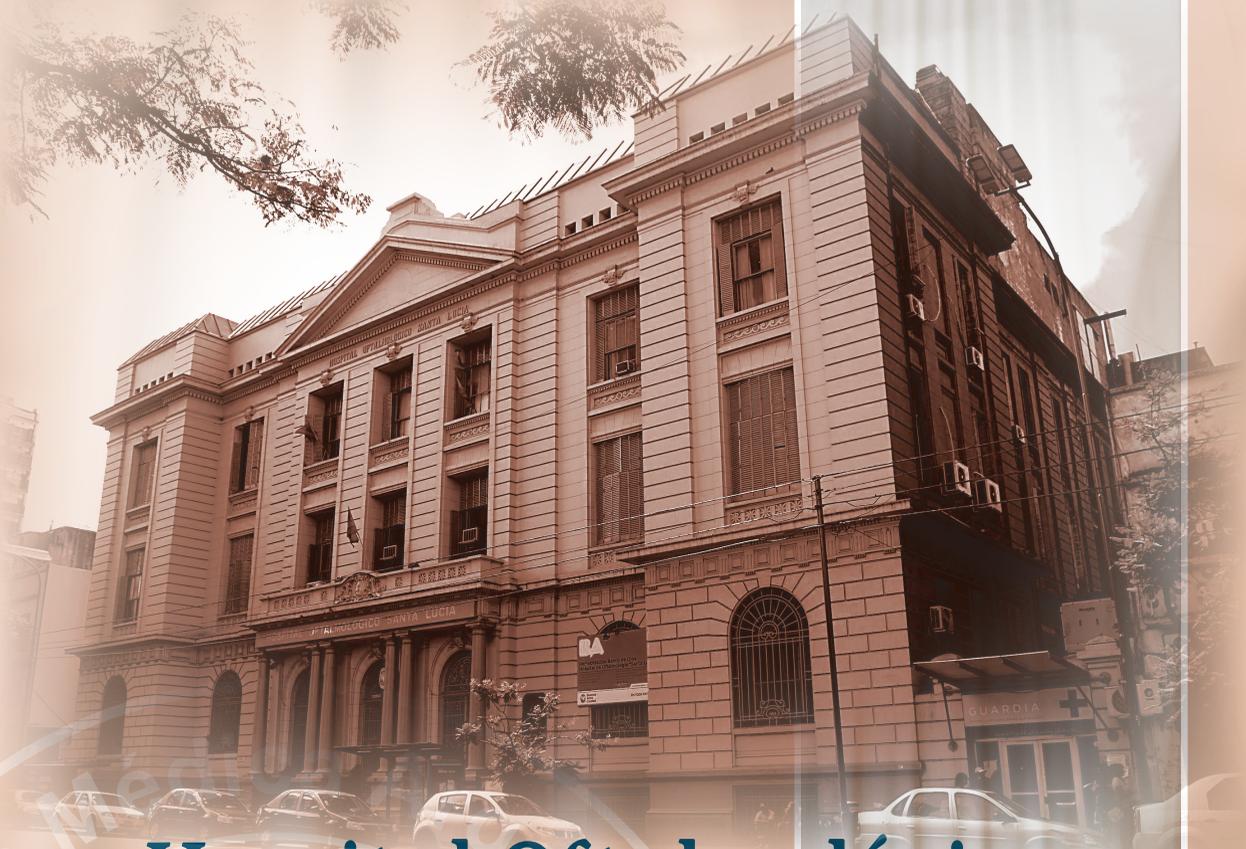




Revista de la Asociación Médica Argentina

I.S.S.N. 2618-3676



Hospital Oftalmológico Santa Lucía

El 21 de octubre de 1878, se creó el Servicio de
Enfermedades de los Ojos que dio origen al actual
Hospital Oftalmológico Santa Lucía.

VOLUMEN 132

4/2019

DICIEMBRE DE 2019

1891

HOSPITAL OFTALMOLÓGICO SANTA LUCÍA

(1922)

Asociación Médica Argentina

El primer hospital oftalmológico de América Latina fue creado el 2 de enero de 1823 por un decreto firmado por el General Martín Rodríguez, en cuya administración participaba Bernardino Rivadavia como ministro. Rivadavia, que en 1825 asumiría la presidencia del país, fue el creador de la Sociedad de Beneficencia, que comenzó su labor solidaria el 12 de abril de 1823. La Sociedad de Beneficencia propició –por iniciativa de quien fuera su presidenta a partir de 1876, Dolores Lavalle de Lavalle, hija del héroe que combatió por la independencia de la patria– la creación del Consultorio Oftalmológico que las Hermanas Hijas de María instalaron en la calle Moreno 932. Este fue el paso inicial para que el 21 de octubre de 1878 se creara el Servicio de Enfermedades de los Ojos que daría origen al actual Hospital Santa Lucía.

Inicialmente ocupó un modesto espacio en el Hospital General de Mujeres (actual Hospital Rivadavia). La internación de los operados se realizaba en la Sala Santa Lucía, de donde proviene el nombre que mantiene hasta el presente. La dirección técnica fue confiada al Dr. Pedro F. Roberts, quien fue el primer director del hospital. Con el tiempo, fue secundado en sus tareas por los practicantes Pedro Carrasco, Ramón Leiguarda, C. Madariaga y Ricardo Guerrico.



Dr. Pedro F. Roberts
1844 - 1924

Cabe mencionar que el Dr. Pedro F. Roberts fue presidente interino de la Asociación Médica Argentina, desde el 5 de enero al 5 de septiembre de 1891, siendo su primer presidente.

La creciente necesidad de atención oftalmológica de la población, en paralelo con el trabajo de aquellos hombres como el Dr. Roberts que fomentaron y promovieron el estudio de la especialidad, hizo necesario ampliar las instalaciones del consultorio, independizándolo del Hospital General de Mujeres. Corría el año 1883 cuando se alcanzó el funcionamiento en un espacio propio instalado en la esquina de Maipú y Lavalle. Sin embargo, no fueron pocas las mudanzas: en 1884 el hospital se trasladó a Lavalle 1334, en 1891 a Suipacha 1336, en 1893 a Chile 1652, en 1900 a Arenales 1462, y en 1922 a San Juan 2021, su ubicación definitiva.

La acción conjunta de la contribución privada y del Estado permitió este logro. El gobierno cedió el terreno y en el año 1918, Julia Sáenz Rozas de Rosetti ponía a disposición de la Sociedad la suma de \$300.000, destinados a la construcción del edificio. La donación cumplía el deseo de su extinto esposo Samuel. La Sociedad de Benefi-

cia proyectó y asesoró técnicamente la obra. Aunque el costo excedía el dinero estipulado, la señora de Rosetti asumió todos los gastos que demandó el vasto edificio. El Hospital se inauguró el 14 de diciembre de 1922; en ese entonces su director era el Dr. Adolfo Oyenard.

La sede que hoy conocemos en la calle San Juan 2021, de líneas severas y elegantes, consta de cuatro plantas. En el subsuelo están las dependencias de la-



vadero, taller de planchado, despensa, cocina, sala de máquinas, departamento médico y cocheras. La planta baja fue destinada a diferentes servicios: la Guardia con entrada independiente, Consultorios Externos, Córnea, Plástica, Vías Lagrimales, Estrabismo, Oftalmopediatría, Segmento Anterior, Uveítis, Infecciosas, Laboratorio de Análisis, Clínica Médica y Odontología. También se encuentran las dependencias administrativas, el Departamento de Estadística, la Oficina de Admisión, el Archivo, el Departamento de Servicios Sociales y la Biblioteca de la Asociación de Profesionales, inaugurada en 1998.

En el primer piso se encuentran los consultorios, las salas y el quirófano de Neurocirugía, la Sala de Internación para hombres, la farmacia y los Servicios de Retina y Radiología.

En el segundo piso se encuentran los servicios de Glaucoma y Orbita-Neurooftalmología, la Sala de Internación para mujeres y niños, el Departamento de Docencia e Investigación, el Departamento Contable, la Dirección y la Capilla del Hospital.

El tercer piso está destinado casi en su totalidad al quirófano, además de los Servicios de Esterilización, Cirugía y Cirugía Refractiva.

Lic Guillermo Couto

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN MÉDICA ARGENTINA

1891 - 2019

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

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

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

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

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

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

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

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

COMISIÓN DIRECTIVA 2019 - 2023

Presidente

Dr Miguel Ángel Galmés (16.619)

Vicepresidente

Dr Roberto Reussi (12.263)

Secretario General

Dr Carlos Mercou (33.207)

Prosecretario

Dr Alfredo Buzzi (40.179)

Secretario de Actas

Dr Fabián Allegro (29.815)

Tesorero

Dr Vicente Gorrini (15.732)

Protesorero

Dr Miguel Ángel Falasco (30.590)

Vocales Titulares

Dr Gustavo Piantoni (13.208)

Dra Luisa Rafailovici (15.023)

Dr Ricardo Losardo (15.943)

Dr Eusebio Zabalúa[†](13.710)

Vocal Suplente

Dra Silvia Falasco (22.974)

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

ADSCRIPTOS A LA PRESIDENCIA: Dr Tomás Andrés Cortés (11.601) - Dr Bernardo Yamaguchi (23.340)

Dr Enrique Francisco E Labadie (6.268) - Dr Jorge Mercado (14.146) - Dr Hugo Pablo Sprinsky (20.953) - Dr Walter Adrián Desiderio (23.227)

Dr Luis Hilarión Flores Sierra (25.137) - Dra Analía Pedernera (14.795) - Dt Alejandro Jesús Diz (16.497)

Dr Néstor Carlos Spizzamiglio (16.929) - Dra Rosa Álvarez de Quantín (11.264) - Dr Carlos Mosca (15.076) - Dr Luis Romero (11.227)

TRIBUNAL DE HONOR

Miembros Titulares

Dr Eduardo Abbate (9.314)

Dr Ángel Alonso (10.896)

Dr Heraldo N. Donnewald (9.043)

Dr Leonardo H. Mc Lean (6.885)

Dr Víctor Pérez (5.314)

Dr Román Rostagno (9.807)

Miembros Suplentes

Dr Mario Bruno (12.357)

Dr Germán Falke (31.714)

Dr Horacio López (14.518)

Dr Daniel Lopez Rosetti (21.392)

Dr Juan José Scali (27.242)

Dra Lidia Valle (16.932)

TRIBUNAL DE ÉTICA PARA LA SALUD (TEPLAS)

Miembros Titulares

Dr Fabián Allegro (29.815)

Dra Raquel Bianchi (44.392)

Dra Liliana Rodríguez Elénico (43.589)

Dra Adriana Alfano (17.621)

Dr Eduardo Burga Montoya (35.936)

Miembros Suplentes

Dra Margarita Gaset (18.735)

Dr Alberto Lopreiato (15.535)

Dr Jaime Bortz (33.732)

Dr Leopoldo Acuña (40.023)

Dr Juan Dobon (31.633)

Dr Alberto Ferreres (16.018)

Consejo Asesor

Dra Nora Iraola (12.435)

Dr Horacio Dolcini (9.951)

Dr Miguel Vizakis (35.379)

Dr Hernán Gutiérrez Zaldívar[†](31.064)

Dr Juan C. García (36.953)

Asesor Letrado Honorario

Dr Carlos do Pico Mai (29.754)

Gerente Administrativo

Lic. Walter Mora Chacón

Biblioteca

Dr Rodolfo Maino (9.399)

Revista de la Asociación Médica Argentina - Volumen 132, número 4 de 2019. Editor responsable: Asociación Médica Argentina.
Director: Prof Dr Ángel Alonso. Domicilio legal: Av. Santa Fe 1171 (C1059ABF), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.
Dirección Nacional del Derecho de Autor: N° 294.953

ASOCIACIÓN MÉDICA ARGENTINA

VOLUMEN 132 - Nº4 - DICIEMBRE DE 2019

SUMARIO

ARTÍCULO ORIGINAL	Dermatofibrosarcoma protuberans: lo diagnosticamos en la edad pediátrica 4 <i>Dres Lidia Ester Valle, Daniel Navacchia</i>
	Consenso de Buenos Aires sobre alcohol y drogas en áreas relacionadas con el transporte de pasajeros 9 <i>Dr Héctor Mario Lavalle</i>
CASO CLÍNICO	Mesotelioma pleural maligno: a propósito de un caso 15 <i>Dres Andrés Julián Vanrell, Juan Peralta, Andrés Sáez, Hugo Mauricio Ovalle Arciniegas</i>
ACTUALIZACIÓN	Actividad física recreativa en niños y adolescentes: situación actual, indicaciones y beneficios 20 <i>Dres Walter Adrián Desiderio, Carolina Bortolazzo</i>
HISTORIA DE LA MEDICINA	Pedro Mallo (1837-1899). A ciento veinte años de su desaparición física 25 <i>Prof.Dras Amalia M Bores, Inés A Bores</i>
	Bernardino Ramazzini: un pionero de la medicina del trabajo 28 <i>Dres Ricardo Jorge Losardo, Octavio Binvignat-Gutiérrez, José Ramiro Pando-Miranda</i>
EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA	La educación médica continua y la vigencia de la especialidad médica 34 <i>Dres Mario Valerga, Luis Trombetta</i>

SUMMARY

ORIGINAL ARTICLES	Dermatofibrosarcoma protuberans: we diagnose it in the pediatric age <i>Dres Lidia Ester Valle, Daniel Navacchia</i>	4
	Consensus about alcohol and drugs in areas related to passenger transportation <i>Dr Héctor Mario Lavalle</i>	9
CASE REPORT	Malignant pleural mesothelioma: a case report <i>Dres Andrés Julián Vanrell, Juan Peralta, Andrés Sáez, Hugo Mauricio Ovalle Arciniegas</i>	15
UPDATE	Recreational physical activity in children and adolescents: current situation, indications and benefits <i>Dres Walter Adrián Desiderio, Carolina Bortolazzo</i>	20
HISTORY OF MEDICINE	Pedro Mallo (1837-1899). One hundred and twenty years after his physical disappearance <i>Prof Drs Amalia M Bores, Inés A Bores</i>	25
	Bernardino Ramazzini: a pioneer of work medicine <i>Dres Ricardo Jorge Losardo, Octavio Binvignat-Gutiérrez, José Ramiro Pando-Miranda</i>	28
CONTINUING MEDICAL EDUCATION	Continuous medical education and the validity of medical specialty <i>Dres Mario Valerga, Luis Trombetta</i>	34

DIRECCIÓN EDITORIAL

Director

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

Subdirector

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

Comisión Revisora

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

Producción Gráfica

Raúl Groizard

Corrector Literario

María Nochteff Avendaño

Diseño y Armado Digital

Alejandro Javier Sfich

Diseño y Edición Gráfica

Rolando Michel

Las fotografías fueron realizadas por el fotógrafo independiente Enrique Mourgués

Dermatofibrosarcoma protuberans: lo diagnosticamos en la edad pediátrica

Dres Lidia Ester Valle,^{1, 3} Daniel Navacchia^{2, 3}

¹ Hospital Materno Infantil Ramón Sardá.

² Hospital General de Niños Pedro de Elizalde.

³ Sociedad de Dermatología de la Ciudad de Buenos Aires, de la Asociación Médica Argentina (SDBA-AMA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Resumen

El dermatofibrosarcoma protuberans (DFSP) es un tumor cutáneo, de baja frecuencia, fibrohistiocítico, infiltrante, de lento crecimiento, de agresividad local, de malignidad intermedia; con escasas probabilidades de metástasis pero con alto índice de recurrencia local. El diagnóstico debe sospecharse y confirmarse con histología e inmunohistoquímica. El tratamiento de elección es con cirugía convencional y/o cirugía micrográfica de Mohs, con márgenes de 2-4 cm. Se considera que la prevalencia del DFSP en la edad pediátrica es baja, debido al escaso índice de sospecha. En el presente trabajo compartimos cinco casos de DFSP en la edad pediátrica, estudiados en el Hospital General de Niños Pedro de Elizalde.

Palabras claves. Dermatofibrosarcoma, fibrohistiocítico, neoplasia cutánea.

Dermatofibrosarcoma protuberans: we diagnose it in the pediatric age

Summary

Dermatofibrosarcoma protuberans (DFSP) is a cutaneous, low frequency, fibrohistiocytic, infiltrating, slow growing, local aggressiveness, intermediate malignancy tumor; with little chance of metastasis but with a high rate of local recurrence. The diagnosis should be suspected and confirmed with histology and immunohistochemistry. The treatment of choice is with conventional surgery and / or Mohs micrographic surgery, with margins of 2-4 cm. The prevalence of DFSP in pediatric age is considered to be low, due to the low index of suspicion. In this paper we share five cases of DFSP in the pediatric age, studied at the Pedro de Elizalde Children's General Hospital.

Key words. Dermatofibrosarcoma, fibrohistiocytic, cutaneous neoplasia.

Introducción

El dermatofibrosarcoma protuberans (DFSP), conocido como tumor de Darier-Ferrand, es una neoplasia cutánea fibrohistiocítica, de lento crecimiento y escasa frecuencia. Es localmente agresiva, infiltra la dermis y el tejido celular subcutáneo, evoluciona con elevados índices de recidiva (20-50%), y en algunos pacientes se constataron metástasis (se menciona en 2 a 5% de los casos).^{1, 2}

Se considera que es el sarcoma más frecuente dentro de las neoplasias cutáneas.

Correspondencia. Prof. Dra. Lidia Ester Valle
Tel. Cel.: 54 11 15 5013 2321
Correo electrónico: lidiavalle@hotmail.com

Discusión

El dermatofibrosarcoma protuberans (DFSP) se observa en personas jóvenes como un tumor cutáneo o subcutáneo de lento crecimiento, en años. Predomina en personas entre 20 a 50 años y afecta a todas las razas.

Con respecto al sexo algunas series reportan ligero predominio en el sexo femenino.

En la infancia su frecuencia es muy escasa, pero si el índice de sospecha aumentara y se comunicaran los casos, su diagnóstico aumentaría.

Se localiza en especial en tronco (50-60%), región proximal de extremidades (20-30%), extremidades, cabeza y cuello (10-15%).

Fue descrito por primera vez en 1890 por Taylor, como un tumor sarcomatoso que recordaba a un queloide.³

Darier y Ferrand lo reconocen como una entidad propia en 1924; denominándolo dermatofibroma progresivo y recurrente.⁴

Hoffman, en 1925, observó los nódulos protuberantes y acuñó el término: dermatofibrosarcoma protuberans.⁵

Histogénesis

Se lo clasifica dentro de las neoplasias de estirpe fibrohistiocítica, de grado intermedio de malignidad, pero realmente su histogénesis continúa siendo incierta y está en revisión su clasificación.^{6,7}

Potencial biológico

Se caracteriza por un alto índice de recidiva local y una baja capacidad metastásica.

Características clínicas

Inicialmente puede presentarse como una pequeña placa de color de piel normal, pardusca, marrón, rosada o incluso violácea.

Puede pasar desapercibida y confundirse con lesiones benignas, ya que es inespecífica y asintomática.

Tiene un crecimiento lento, e inicialmente puede adoptar 3 aspectos distintos: a) tipo morfea; b) tipo atrofodermia y c) tipo angioma.⁸

a) Tipo morfea: aparece como una placa indurada de color de piel normal, blanquecina o grisácea.

b) Tipo atrofodermia: se presenta como una placa blanda, en oportunidades dura, deprimida, de aspecto atrófico, de color piel normal. Esta forma es frecuente en la infancia.

c) Tipo angioma: es el menos frecuente y se asemeja a lesiones vasculares como el angioma plano.

También se mencionan como variantes iniciales en la infancia: lesiones nodulares; esclerosis tipo queloide; lesión tumoral inespecífica y placa atrófica.⁸

En su evolución infiltra en profundidad y en extensión, y desarrolla nódulos superficiales que protruyen sobre la lesión original. La clínica más ca-

racterística de presentación es una placa infiltrada, indurada, con nódulos firmes, salientes rojizos o parduscos. La lesión tumoral en general es única.

El tiempo en pasar de la fase en placa a la fase tumoral es muy variable. Desde menos de un mes hasta 50 años.⁹

El tamaño del tumor depende del tiempo de evolución: al momento de la consulta suele presentar un tamaño de 1 a 5 cm, pero hay casos descritos de hasta 20 cm.¹⁰

Se ubica en la dermis y posteriormente infiltra el tejido celular subcutáneo, por lo que inicialmente es móvil y no adherido a los planos profundos.

Los casos con mucho tiempo de evolución pueden invadir la fascia, el músculo, el periostio y el hueso.^{7,11}

Inmunohistoquímica

Las células neoplásicas son positivas para la Vimentina, CD 34, P53: 1% y Ki 67: 1%.

El Factor XIIIa, CD 68, HAM 56, la Alfa Actina de músculo liso, Actina HHF 35, Desmina, Citoqueratinas AE1-AE3, Proteína S100 y HMB 45 resultan negativos.

Citogenética

El DFSP se caracteriza por una translocación recíproca t (17; 22) (q22; q13) y por cromosomas anulares supernumerarios derivados de la translocación r (17; 22).

Más del 90% de los DFSP tienen una translocación recíproca, t (17; 22) (q22; q13), o más frecuentemente un cromosoma en anillo supernumerario compuesto por material híbrido derivado de t (17; 22).

Esta translocación fusiona el gen de la cadena β del factor de crecimiento derivado de las plaquetas (PDGFB) en el cromosoma 22 q; con el gen de colágeno tipo 1 α 1 (COL 1 α 1) en el cromosoma 17 q.^{1,7}

Esto conduce a una regulación elevada del PDGFB, que actúa como un factor de crecimiento y potente mitógeno para una variedad de células del tejido conectivo.

Histología

Está constituido por una población uniforme de células fusiformes finas dispuestas en un patrón estoriforme, monótono, que rodean estructuras canaliculares vasculares poco prominentes y a los anexos cutáneos, infiltra la dermis y al tejido celular subcutáneo; atrapando a los lóbulos adiposos o individualmente a los adipocitos, dando una imagen en panel de abeja. Los núcleos celulares no evidencian pleomorfismo marcado y las figuras mitóticas son escasas.⁷

Diagnóstico diferencial clínico

Angiosarcoma, fibrosarcoma, hemangiopericitoma, liposarcoma, neurofibroma, neurofibrosarcoma, rabdomiosarcoma. Otros: cicatriz queloide, esclerodermia localizada.

Diagnóstico diferencial histológico

Fibrohistiocitoma dérmico, fibrohistiocitoma atípico, fibroxantoma maligno, fasciitis nodular, liposarcoma mixoide, mixofibrosarcoma, neurofibroma difuso.

Evolución

Menos del 5% de los casos produce metástasis. La vía de diseminación principal es la hemática, las metástasis se localizan en pulmón en el mayor número de casos. Secundariamente puede observarse en ganglios linfáticos regionales por diseminación linfática.⁷

El factor de mal pronóstico más mencionado es la extirpación quirúrgica inadecuada con los márgenes comprometidos. Otros son: la edad del paciente (mayor de cincuenta años), el tamaño del tumor (mayor a 5 cm), la localización en cabeza y cuello, el conteo de 10 o más figuras mitóticas por 10 campos de gran aumento (400x) y la variante histológica de tipo fibrosarcomatoso.

Tratamiento

La escisión quirúrgica local amplia (ELA) es la indicación más adecuada, con márgenes de 2 a 4 cm.^{1, 2, 7, 12-17}

Otra terapéutica adecuada es la cirugía micrográfica de Mohs (CMM) y la técnica de Mohs modificada (Mohs diferido, se realiza con tejido fijado en formol y embebido en parafina).^{2, 17}

La radioterapia no se indica en forma habitual, sería como adyuvante de la cirugía. El DFSP es radiosensible y algunos trabajos reportan beneficios con su indicación, tanto preoperatoria como pos quirúrgica.^{2, 14, 15, 17}

En Estados Unidos de Norteamérica se ha aprobado el uso del mesilato de imatinib, que es un inhibidor de la tirosina cinasa, de administración oral en pacientes con lesiones inoperables, recidivantes o metastásicas.^{2, 13, 16, 17} En pacientes adultos se administra a dosis de 400 a 600 mg/día.

Cuando el tumor no presenta buena respuesta con las terapéuticas mencionadas, se ha utilizado el sorafenib. Es una molécula pequeña B-raf, inhibidor del receptor del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF). Ha demostrado un gran valor en el tratamiento de angiosarcomas.¹⁸

El seguimiento se aconseja cada tres meses, durante los dos o tres años posteriores al tratamiento quirúrgico.

DFSP en pediatría

Es poco frecuente en la niñez y más raro que esté presente desde el nacimiento.

El diagnóstico clínico de DFSP en la infancia o en la niñez puede ser difícil de realizar, porque, en sus fases iniciales, el tumor se asemeja a una marca de nacimiento de tipo vascular.¹² La conducta expectante en la infancia permite que la neoplasia con-

tinúe su lenta evolución y sea diagnosticada en la adultez, lo cual dificulta su terapéutica.^{14, 19}

En la edad pediátrica se describe como una lesión tumoral sin predisposición por sexo o con una incidencia levemente superior en el sexo femenino.¹⁹

En los pacientes pediátricos se debería considerar de elección la cirugía micrográfica de Mohs (CMM), la cual permitiría reducir los márgenes quirúrgicos.¹⁹

Serie de casos

Pacientes estudiados, tratados y controlados en el Hospital General de Niños Pedro de Elizalde (HGNP Elizalde), en el Servicio de Dermatología, durante el período 1999-2006.

Caso 1: paciente de sexo femenino, de 10 años de edad, lesión tumoral duro-elástica, de 5 x 3 cm; de límites netos, fijo a la piel. Ubicada en la región submamaria izquierda. Diagnóstico presuntivo: tumor de partes blandas. Diagnóstico final: DFSP con áreas de tipo fibrosarcoma. Tiempo al diagnóstico final: 1 año. Tratamiento: cirugía con márgenes de 2 cm, losange de 8 x 3 cm. Seguimiento: libre de tumor.

Caso 2: paciente de sexo femenino, de 8 años de edad, lesión tumoral sobrelevada, eritematopardusca. Signo de Darier positivo, de 0,7 x 0,6 cm. Ubicada en región hipogástrica. Diagnóstico presuntivo: mastocitoma. Diagnóstico final: DFSP. Tiempo al diagnóstico final: 6 meses. Tratamiento: cirugía con márgenes de 2,3 cm, losange de 3 x 1,7 cm. Seguimiento: libre de tumor.

Caso 3: paciente de sexo femenino, de 12 años de edad, lesión tumoral, de años de evolución. Placa eritematosa, de límites indefinidos, con nódulos rojo azulados, con un área hiperpigmentada; de 4 x 3 cm; adherida a planos profundos. Ubicada en región frontotemporal izquierda. Diagnóstico presuntivo: tumor. Diagnóstico final: DFSP pigmentado (tumor de Bednar). Tiempo al diagnóstico final: 9 años. Tratamiento: cirugía con márgenes de 3 cm, losange de 7 x 5 cm. Seguimiento: varias recaídas; se trató y controló hasta los 18 años en el HGNP Elizalde; luego, debido a la edad de la paciente, fue derivada a un hospital general.

Caso 4: paciente de sexo masculino, de 14 años de edad, lesión tumoral plana, de 1,2 x 0,8 cm; de límites netos, fija a la piel. La lesión estaba presente en el momento del nacimiento, comenzó a crecer a los 2 años de edad. Ubicada en región escapular derecha. Diagnóstico presuntivo: tumor de partes blandas. Diagnóstico final: DFSP. Tiempo al diagnóstico final: 14 años. Tratamiento: cirugía con márgenes de 2,4 cm, losange de 6 x 2,5 cm. Seguimiento: libre de tumor.

Caso 5: paciente de sexo masculino, de 10 años de edad, lesión tumoral duro-elástica, de 2,5 x 2 cm; de límites netos, fijas a la piel. La lesión estaba presente en el momento del nacimiento, fue creciendo. Ubicada en hipocondrio derecho. Diagnóstico presuntivo: fibroma, cicatriz queleide. Diagnóstico

final: DFSP. Tiempo al diagnóstico final: 10 años. Tratamiento: cirugía con márgenes de 2 cm, losange de 4,5 x 3 cm. Seguimiento: libre de tumor. (Figuras 1, 2 y 3)

Figura 1. Losange cutánea con una lesión dérmica que eleva a la epidermis y compromete al tejido celular subcutáneo.



Figura 2. Hematoxilina-Eosina 100x: se observa piel con una proliferación fusocelular que rodea estructuras canaliculares vasculares y anexos cutáneos.

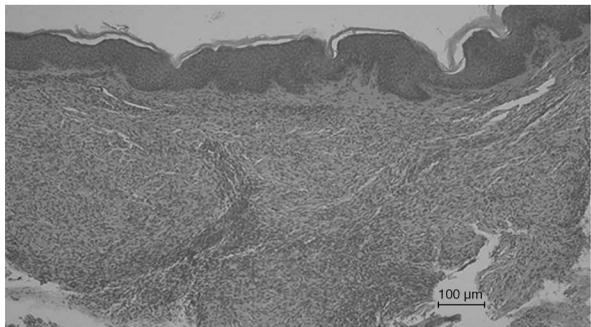
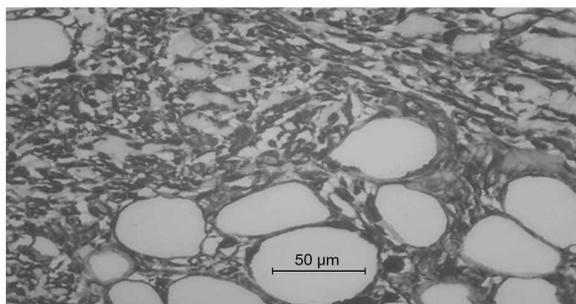


Figura 3. CD 34 400x: se observa la neoplasia descrita en la foto 2, positiva para el CD 34, que infiltra al tejido celular subcutáneo en forma de panal de abejas.



De la analítica de los casos presentados se comprueban las siguientes impresiones.

- El 80% de los pacientes presentó la afección en el tronco.
- Tres de los cinco pacientes (60%) fueron femeninos y dos (40%) masculinos.
- La demora en el diagnóstico final fue dispar,

pero en 3 casos (60%) fue de más de 8 años, lo cual corrobora que no es una entidad que se tenga presente en la edad pediátrica.

- La edad al momento de la consulta fue tardía, entre los 8 y los 14 años.

- Solo una paciente (caso 3), presentó recaída de la enfermedad, localizada en la región frontal, de difícil resolución quirúrgica, un tumor de Bednar, una variedad pigmentada del DFSP, descrito por primera vez en el año 1957.^{1,7}

- Dos de los cinco pacientes (20%) presentaron lesiones congénitas.

Conclusiones

El DFSP es una neoplasia cutánea, fibrohistiocítica de malignidad intermedia y de lento crecimiento; su origen sigue sin estar claro.

El tumor rara vez provoca la muerte. Es significativo el estudio epidemiológico basado en datos de la población para comprender mejor este trastorno.²⁰

Debido a su potencial biológico agresivo local y al alto índice de recurrencia, el diagnóstico temprano facilita la resección quirúrgica adecuada.

En los pacientes pediátricos con una placa o un nódulo cutáneo, que no tienen diagnóstico clínico característico, sería adecuado realizar una biopsia por punch para su estudio histológico e inmunohistoquímico.

En estos pacientes, para su mejor evaluación y terapéutica, es importante un trabajo multidisciplinario donde participen el pediatra, el dermatólogo, el anatomopatólogo, el oncólogo y el cirujano plástico infantil.

Bibliografía

1. Akaki Carreño MY, Martínez Luna E, Vega Memije ME y col. Dermatofibrosarcoma protuberans pigmentado (tumor de Bednar). *Dermatología CMQ* 2016; 14 (2): 166-167. Consultado el 14/11/18 en: www.cilad.org/archivos/Revista_DCMQ/DCMQ_2016_V14-N2.pdf#page74.
2. González Medina EM, Lacy Niebla RM, Boeta Ángeles L y col. Dermatofibrosarcoma protuberans: una revisión. *Dermatología CMQ* 2015; 13 (2): 149-156. Consultado el 14/11/18 en: www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=60087.
3. Taylor RW. Sarcomatous tumor resembling in some respects keloids. *J Cutan Genito-Uri Dis* 1890; 8: 384.
4. Darier J, Ferrand M. Dermatofibromes progressifs et recidivants ou fibrosarcomes de la peau. *Ann Dermatol Syph* 1924; 5: 545-562.
5. Hoffman E. Über das knollentreibende fibrosarkom der haut (Dermatofibrosarkoma protuberans). *Dermat Ztschr* 1925; 43: 1-28.
6. Weiss SW, Goldblum JR. Fibrohistiocytic tumors of intermediate malignancy. En: Enzinger and Weiss's soft tissue tumors (Weiss SW, Goldblum JR, Editores). 5a. Edición. Mosby, Inc., Philadelphia, EE. UU. 2008: 371-402.

7. Valle LE, Navacchia D, Tantignone MR y col. Dermatofibrosarcoma Protuberans Pigmentado (DFSP). Presentación de un Caso Pediátrico. *Rev Argent Dermatol* 2005; 86 (4): 234-245.
8. Martín L, Combernale P, Dupin M y col. The atrophic variant of dermatofibrosarcoma protuberans in childhood. A report of six cases. *Br J Dermatol* 1998; 139: 719-725.
9. Martín L, Piette F, Blanc P y col. Clinical variants of the preprotuberant stage of dermatofibrosarcoma protuberans. *Br J Dermatol* 2005; 153: 932-936.
10. Gloster Jr.FHM. Dermatofibrosarcoma protuberans. *J Am Acad Dermatol* 1996; 35 (3Pt 1): 355-374.
11. Pack G, Tabah E. Dermatofibrosarcoma protuberans. A report of thirty-nine cases. *Arch Surg* 1951; 62: 391-411.
12. Sanmartín O, Llombart B, López-Guerrero JA y col. Dermatofibrosarcoma protuberans. *Actas Dermosifiliogr* 2007; 98: 77-87.
13. Valdivielso-Ramos M, Hernanz JM. Dermatofibrosarcoma protuberans en la infancia. *Actas Dermosifiliogr* 2012; 103 (10): 849-946.
14. Cáceres Lavernia HH, Cruz Camejo Y, Gracias Medina E y col. Dermatofibrosarcoma protuberans. Presentación de un caso. *Rev Hab Cien Med* 2009; 8 (5): 26-32.
15. Noguera M, Sauro de Carvalho MV y Lombardi V. Dermatofibrosarcoma protuberans. *Arch Argent Dermatol* 2012; 62: 121-126.
16. García Santos EP, Sánchez García S, Alberca Páramo A y col. Conducta diagnóstico-terapéutica del dermatofibrosarcoma protuberans en el adulto. *Med Int Méx* 2014; 30: 613-617.
17. Bósquez D, Martíz de Arrue A, McKeever C y col. Dermatofibrosarcoma protuberans atrófico: a propósito de un caso. Consultado el 21/11/18 en: https://www.researchgate.net/profile/Karla_Chavez_Caraza/publication/301555974_onocimientos_y_habitos_sobre_fotoproteccion_en_un_grupo_de_estudiantes_de_medicina_y_medicos_del_area_metropolitana_de_Monterrey/links/5719a60d08aed8a339e7045a/onocimientos-y-habitos-sobre-fotoproteccion-en-un-grupo-de-estudiantes-de-medicina-y-medicos-del-area-metropolitana-de-Monterrey.pdf#page=73.
18. Kamar FG, Kairouz VF, Sabri AN. Dermatofibrosarcoma protuberans (DFSP) successfully treated with Sorafenib. Case report. *Clin Sarc Res* 2013; 3-5. Consultado el 30/08/19 en: <http://www.clinicalsarc.com/content/3/1/5>.
19. Doménech A, Delgado Ruíz T, López Blanco EV y col. Dermatofibrosarcoma protuberans en pacientes pediátricos. *Cir Plást Iberolatinoam (online)* 2016; 42 (1): 41-46. Consultado el 21/11/18 en: http://scielo.isciii.es/scielophp?script=sci_arttex&pid=5037678922016000100008&lng=es&nrm=iso-ISSN1989-2055.
20. Criscione VD, Weinstock MA. Descriptive epidemiology of dermatofibrosarcoma protuberans in the United States, 1973 to 2002. *J Am Acad Dermatol* 2007; 65: 968-973.

Consenso de Buenos Aires sobre alcohol y drogas en áreas relacionadas con el transporte de pasajeros

Dr Héctor Mario Lavalle

Médico del trabajo-abogado.

Resumen

Obligatoriedad de investigar el uso de alcohol y drogas en todo el personal de áreas vinculadas al transporte de pasajeros, sea cual fuere el medio de transporte. El resultado obligatorio requerido debe ser cero alcohol y test de drogas negativos. Luego de la existencia del consentimiento informado y explicitación de la política en la materia, el personal con una toma positiva de alcohol o drogas será retirado definitivamente de su función.

Consensus about alcohol and drugs in areas related to passenger transportation

Summary

Mandatory requirement to investigate the use of alcohol and drugs in all personnel working in areas related to all passenger transportation. The mandatory required result should be "O" alcohol and negative drugs tests. After having confirmed consent of the given information as well as a proper explanation of the policy related to this matter, in case of drug or alcohol positive result, the personnel will be ceased in their function.

Presentación

El Comité Argentino para la Seguridad de los Pasajeros y el Comité de la Asociación Médica Argentina (AMA) convocaron a especialistas de prestigio de los diferentes medios de transporte del país, a los fines de generar consensos vinculados con la prevención de catástrofes relacionadas con el transporte de pasajeros.

Los consensos son acuerdos que los especialistas consideran de singular importancia a los fines de que el bien jurídico protegido por excelencia, que es la vida de los pasajeros, lo sea a través de la prevención y del estudio permanente de los diferentes aspectos que la puedan alterar.

Correspondencia. Dr Héctor Mario Lavalle
Correo electrónico: lavalle2@yahoo.com.ar

Estos consensos no pretenden sustituir lo realizado hasta la fecha por las autoridades del Estado responsables en la materia ni por las iniciativas de las empresas privadas; es un aporte más a lo ya existente.

Se puso especial énfasis en los “factores humanos” responsables de la mayoría de los accidentes y catástrofes en los medios de transporte.

Los millones de pasajeros transportados diariamente en la Argentina ameritan cualquier esfuerzo para que a través de la prevención puedan acotarse al mínimo posible las posibilidades de catástrofes.

Primer consenso

Referente a las sustancias que tienen la capacidad de provocar cambios en el funcionamiento tanto físico como psíquico de quien las consume.

Alcohol y drogas prohibidas y legales.

Introducción

Desde hace años, el consumo de alcohol y de drogas viene incrementándose, y se ha convertido en un tema de interés y preocupación no solo para los involucrados y sus familiares, sino también para toda la sociedad.

Aumenta la alarma cuando observamos que, a pesar de las costosas campañas de prevención en el mundo, el consumo de alcohol y drogas ha aumentado en todas las capas sociales.

Es indispensable entender que el problema con cualquier tipo de droga no se encuentra en las drogas mismas, sino en las personas que abusan de ellas junto con los motivos que las inducen a hacerlo.

Generalmente hay un quiebre en las relaciones interhumanas de los consumidores y no debiéramos detenernos en el “porqué” del uso, sino más bien conocer, a criterio del consumidor, la falsa creencia de lo “qué resuelve”.

Conocimiento previo indispensable

Consentimiento informado

Gran parte del personal de muchas empresas de transporte de pasajeros tiene dudas sobre las políticas y las consecuencias laborales cuando se detectan reacciones positivas al alcohol o a cualquier tipo de droga.

A estos fines todos los empleados de áreas sensibles de las empresas de transporte de pasajeros deben conocer los lineamientos de la política y de los procedimientos al respecto, ya sea de una empresa del Estado o privada. De lo contrario ningún tipo de acción podrá ser viable.

El empleado debe conocer la normativa y luego dar el consentimiento.

Estas comunicaciones al personal deben ser claras y comprensibles respecto de la actitud que pueda

tomar la empresa (ya sea estatal o privada) cuando se vulneran los códigos establecidos en la normativa. Este **consenso** considera muy importante esta etapa del conocimiento y su aceptación, ya que sin ella poco se puede hacer frente a pruebas positivas.

Es obligación de las empresas dar la mayor difusión posible sobre esta política al tiempo de informar las razones de las mismas.

Debe quedar claro que no todos los empleados que tienen reacciones positivas al alcohol y/o drogas son adictos.

Los técnicamente adictos, son los que no pueden evitar un consumo frecuente y compulsivo, generan dependencia psíquica y física, al tiempo de desarrollar un síndrome de abstinencia, por tanto, éstos van a ser una pequeña minoría dentro de las reacciones positivas al alcohol y/o drogas.

Parece lógico y hasta obvio, pero debe constar también en la política de la empresa y en el consentimiento informado que sea cual fuere la jerarquía y ocupación del empleado tiene prohibido consumir, poseer, vender o traficar alcohol y drogas dentro del área de las empresas de transporte de pasajeros y zonas aledañas y cuál será la conducta de la empresa ante situaciones de este tipo.

La política de alcohol y drogas se prolongará a las empresas contratadas o a terceros y/o subcontratistas; esta situación debe quedar contemplada en el contrato.

Objetivo

Consiste en la detección de alcohol y drogas prohibidas o lícitas, prescriptas o no, en personal vinculado directa o indirectamente con la seguridad operativa y conocer el futuro laboral de los investigados positivos.

Responsabilidades

En todo el manejo del tema alcohol y drogas las responsabilidades deben ser claras y precisas, y todos los escalones de acción deben tener responsables concretos.

No es objetivo de este consenso lo relacionado con el tratamiento, inserción social, reserva de puesto, diagnóstico, internaciones, normas metodológicas para la recolección de muestras, contrapruebas, ámbito de toma de muestras, tipo y calidad de las muestras, falsos positivos o negativos, estadísticas, conservación de la documentación, información a la superioridad de los consumidores tanto accidentales como adictos. Para ello existen instituciones especializadas tanto en la esfera estatal como en la privada que son expertas en el tema de alcohol y drogas y son las encargadas naturales de ese cuidado y tratamiento, como así también la propia organización empresarial.

Nuestra responsabilidad es producir un consenso sobre aspectos vinculados directamente con la seguridad de los pasajeros.

No hay que creer que dando cumplimiento estricto con el objetivo de cero alcohol y/o drogas eliminamos todas las posibilidades de riesgos, ya que es solamente una parte del problema. La función es acompañar los avances tecnológicos y la profundización y estudio de los factores humanos. Las posibilidades de un accidente o catástrofe a partir de fallas humanas si bien pueden ser minimizadas creemos que por ahora es imposible que sean anuladas totalmente.

Niveles de alcohol y drogas. Obligatoriedad.

Independientemente de las diversas opiniones y orientaciones existentes en nuestro país y en el exterior la Sociedad Argentina para la Seguridad de los Pasajeros considera la necesidad de investigar en forma sistemática y obligatoria o aleatoria el uso de alcohol y de drogas en todo el personal involucrado en la operación del transporte de pasajeros en todo el país, sea cual fuere el medio de transporte.

Niveles aceptados

ALCOHOL = 0	DROGAS = NEGATIVO
-------------	-------------------

Consenso del Comité Argentino para la Seguridad de los Pasajeros: reacciones positivas, tanto al alcohol como a cualquier tipo de droga, del personal que desarrolle actividades vinculadas con la seguridad de los pasajeros.

A partir de la vigencia del **Consentimiento Informado**, las pruebas que resulten positivas al alcohol o a cualquier tipo de droga que pueda producir alteraciones psicofísicas, una vez confirmadas por contraprueba o cualquier otro método, serán motivo suficiente para que el personal afectado sea separado definitivamente de su función en el área en la que desarrolla su tarea.

Negativa del personal a someterse al examen de alcohol y drogas

A criterio de nuestros especialistas, la negativa del personal a someterse al examen implicará que el caso se considere como si fuese positivo.

Si la negativa se produce por temor a la posibilidad de una reacción positiva, por estar tomando algún tipo de medicamento que podría dar un falso positivo, el tema debe ser aclarado ante el servicio médico local.

Reincidencia en alcoholismo y drogas

Consiste en el regreso luego del tratamiento y de un tiempo de mejoría al consumo de alcohol que tenía el empleado.

La tasa de recaídas es significativamente alta.

A pesar de que es una enfermedad tratable, aún no existe una cura concreta.

Factores inmediatos que favorecen la recaída

- Presión de amigos bebedores
- Estados psíquicos especiales
- Propia dependencia psicológica y/o física del tóxico
- Hechos habituales que producen un impacto emocional
- Preocupaciones
- Culpa
- Timidez
- Vergüenza
- Diversos dolores físicos
- Insomnio
- Muerte de familiares o amigos
- Ruptura familiar
- Sentimiento de soledad
- Mala relación de pareja
- Discusiones familiares

Para algunos autores la reincidencia o recaída es considerada una parte del proceso de rehabilitación y no el final del mismo.

También debemos tener en cuenta que el alcohol frecuentemente inicia el proceso de recaída en los consumidores de cocaína.

La tasa de recaída es muy alta cuando no se realiza ningún tratamiento de acompañamiento a la abstinencia, pues el 90% vuelve a beber en los 4 años siguientes a la interrupción, de ahí la importancia de un seguimiento terapéutico a largo plazo.

Estado actual

El trabajo en seguridad implica un cambio cultural profundo, aunque para ello primero hay que aceptar que es necesario hacerlo, ya que en oportunidades nuestros niveles de seguridad tienen estándares bajos que son aceptados como normales.

Todos los actores están de acuerdo en tener los lineamientos más estrictos en esta área, pero se falla cuando se intenta llevarlos a la realidad, a la praxis, bajarlo a lo concreto.

Pareciera que la teoría se desvanece ante la realidad.

Este concepto cuenta con un agravante natural y es que a medida que nos alejamos en el tiempo de algún accidente o catástrofe, se van diluyendo y atenuando los niveles de alerta.

Aspiramos a que seguridad en el transporte no sea una palabra ajena y que la responsabilidad del Estado, de las empresas, de los sindicatos y de los propios actores sea un hecho efectivo y no simplemente enunciativo.

Pueden darse circunstancias en que un postulante rechazado en el ingreso por adicciones sea incorporado a otro sistema de transporte sin dificultades, ya que el nuevo empleador desconocía el rechazo previo en el preocupacional.

Si existe una organización para informar sobre cuestiones de orden económico, cuanto más debería existir algo similar a nivel nacional para los postulantes rechazados por problema de adicciones, cuestión esta en la que está en juego nada menos que la vida de terceros, aunque pareciera que la información de un deudor es de más relevancia. Deseamos que esta sugerencia sea en algún momento tomada como un aporte válido para la seguridad por los estamentos vinculados a la administración de justicia.

No hay derechos, aunque personalísimos, que se puedan colocar por encima del bien común (en este caso la protección de la población transportada).

Este concepto también es válido para el secreto médico, que indudablemente está subordinado a las acciones tomadas para el cuidado de la vida e integridad de terceros.

Marco jurídico

Fallo "Arriola" de la Corte Suprema de Justicia de la Nación sobre tenencia de estupefacientes para consumo personal.

El 25 de agosto de 2009 la Corte Suprema de Justicia de la Nación resolvió por unanimidad:

Declarar la inconstitucionalidad del segundo párrafo del artículo 14 de la ley 23737 que reprime la tenencia de estupefacientes para consumo personal con pena de prisión de 1 mes a 2 años.

Según la Corte la inconstitucionalidad del artículo es aplicable a aquellos casos de tenencia de estupefacientes para consumo personal **que no afecten a terceras personas.**

Ricardo Lorenzetti apuntó: "ninguna de las convenciones suscriptas por el Estado Argentino en relación a la temática lo comprometen a criminalizar la tenencia de estupefacientes para uso personal".

Finalmente, la corte exhortó "a todos los poderes públicos a asegurar una política de Estado contra el tráfico ilícito de estupefacientes y a adoptar medidas de salud preventivas, con información y educación disuasiva del consumo, enfocada sobre todo en los grupos más vulnerables".

Síntesis conceptual para operadores de áreas sensibles

- El control de alcohol y drogas debe ser obligatorio y sistemático a todo el personal involucrado

directa o indirectamente con la seguridad de los pasajeros, sea cual fuere el medio de transporte y la jerarquía de los empleados de las áreas sensibles.

- La exigencia es de cero alcoholes y resultado negativo para cualquier tipo de droga que pueda producir alteraciones psicofísicas.
- El tema de alcohol y drogas, es solo una parte vinculada al tema de seguridad.
- No todo empleado con reacciones positivas al alcohol y/o drogas puede ser considerado adicto, situación a la que llega solamente una minoría.
- Es obligatorio que exista un consentimiento informado previo al empleado, en el que acepte y tenga conocimiento de las consecuencias de su transgresión.
- Una reacción positiva al alcohol o drogas significa la separación definitiva del empleado de su función.

Comentario final

Los participantes de este consenso que representan a sectores amplios vinculados al transporte de pasajeros tienen presente que si bien la encuesta reducida a pasajeros del Ferrocarril Sarmiento, referente al contenido central del consenso, tuvo un 97% de aprobación, tampoco desconocen que existen diferentes interpretaciones por parte de otros actores.

Este consenso no desea interferir con lo que se realiza en la actualidad y menos pretende recomendar, solamente emite una opinión comprometida en forma personal de cada uno de los participantes, alejados de toda influencia empresaria, del propio Estado, de los sindicatos y de los principales actores.

Conocemos los argumentos de todas las partes, que razonablemente cuidan sus intereses y que tienen limitaciones reales para aplicar normativas estrictas, pero un cambio de paradigma desde una visión sin temores contribuirá con un transporte seguro.

Deseamos que este consenso sea en algún momento llevado a la realidad, o que solamente acompañe a los avances tecnológicos, ya que incluso ya estaría desactualizado cuando, por ejemplo, la última generación de "control de trenes basado en comunicaciones" - CBTC - sea moneda corriente en nuestro país (sistema éste que consiste en una computadora maestra que mantiene permanente contacto con la formación dándole instrucciones inteligentes en cada momento, con el fin de garantizar su seguridad). Este sistema haría prácticamente innecesaria la actividad humana, evitando así sus imperfecciones.

Lo que es inevitable es que en este tema hay una cadena de responsabilidades ineludibles, que segu-

ramente puede involucrar a muchos de los actores, incluso a los que se oponen por cuestiones alejadas al real interés de protección de los pasajeros.

Es fácil predecir que las consecuencias legales de un accidente van a ser cada vez más rigurosas, ya que hubo acontecimientos que agudizaron la sensibilidad de jueces y del público usuario, y que también las consecuencias económicas pueden ser catastróficas, debido a la pérdida de confianza y seguridad de los pasajeros.

Pero estamos convencidos de que ninguna valla por más infranqueable que parezca puede detener nuestra obligación de trabajar por la seguridad de los pasajeros, sea cual fuere el transporte utilizado, ya que para nosotros desde la Sociedad Argentina para la Seguridad de los Pasajeros consideramos que la seguridad es una política de Estado y por lo tanto colaboramos con ella.

Fundamento del consenso

Acompañar lo ya reglamentado para conductores profesionales, sistema ferroviario, etc.

La positividad de drogas por analogía sigue el mismo concepto, ya que no interesa la composición química de lo incorporado al organismo, sino su capacidad de producir transformaciones psicofísicas en quien las consume.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la droga ilícita "como cualquier sustancia terapéutica o no, introducida en el cuerpo por cualquier mecanismo, siendo capaz de actuar sobre el sistema nervioso central del individuo, hasta provocar en él una reacción física o intelectual, la experimentación de nuevas sensaciones o la modificación de su estado psíquico".

De manera que quien las consume, según nuestro entender, puede padecer rápidamente una serie de síntomas (lo que lo imposibilita de ejercer correctamente su labor en forma específica en las áreas críticas del transporte de pasajeros):

- Alteraciones psicofísicas con cifras hasta 0,5 g/l (es la cantidad de alcohol que se permite en Argentina para conductores no profesionales).
- Algunas alteraciones perceptivas en la toma de decisiones.
- Excitación emocional y desinhibición.
- Subestimación de la realidad.
- Mayor tolerancia al riesgo.
- Aumento del tiempo de reacción.
- Problemas de coordinación motora y alteración en la precisión de los movimientos.

Cualquier alcoholemia o positividad de drogas por más pequeña que sea altera la capacidad de conducir.

Es medicamento razonable aseverar que la incorporación de cualquier tóxico puede producir algún tipo de alteración en el organismo, con una amplia gama de variaciones.

Aún por debajo del límite legal el riesgo de accidente puede verse incrementado, concepto este medicamento comprobado, ya que cifras menores de 0,5 g/l son capaces de producir sintomatología.

Lógicamente existen variantes personales, sexo, peso, enfermedades concomitantes, velocidad de incorporación del tóxico, etc., que pueden influir en la sintomatología.

Razon del cese definitivo en la función

Cualquier prueba positiva de alcohol y/o drogas debidamente comprobada y con el consentimiento informado en vigencia indican una conducta incompatible con la función, ya que vulnera principios básicos de seguridad.

El denominador común es la falta de responsabilidad y/o transgresión.

Ningún sistema puede aceptar en la prevención de catástrofes en el transporte de pasajeros conductas irresponsables y /o transgresoras.

Encausar esta conducta es un problema cultural y psicológico de larga duración.

Existe un número elevado de reincidencias que, como no se conoce en qué momento se concretarían, se hace para nuestro medio muy difícil el control de su aparición.

"Aunque encontrar un examen positivo en un conductor, piloto ..., no es un éxito, sino el fracaso del sistema que no pudo evitar que consumiese, aunque tal vez no lo sea para la empresa"; Carlos Damin, en conferencia en nuestra Sociedad en septiembre de 2017.

Agradecimientos. Este Consenso se ha realizado con el aporte de los siguientes participantes:

José Mario, Abdón: Médico. Director de la carrera de médicos del trabajo.

José, Bucca: Médico del Trabajo. Médico Legista. Gerente Trenes Argentinos.

Cosme, Cascio: Especialista en seguridad operacional y señalización ferroviaria.

Rubén, Fernández: Comandante aviación aerocomercial. Abogado.

Gabriel Fernández: Secretario de la Sociedad Argentina de Medicina del Trabajo.

Gustavo Gaona: Lic. en Comunicación Social. Micros de larga distancia.

Ricardo Gómez: Gerente comercial y operativo micros de larga distancia.

Héctor Mario Lavalle: Médico del trabajo. Abogado.

Gustavo Mansilla: Ingeniero. Máster en transporte.

Enrique Orlando: Ingeniero. Abogado.

Horacio Paludi: Ingeniero. Especialista en transporte de pasajeros.

Juan Palumbo: Lic. en Administración de Empresas.

Cinthia Rosembli: Especialista en Medicina del Trabajo. Investigadora.

Mario Vacca: Ingeniero. Máster en Transporte.

Bibliografía

- Ley 23737/89 : establece el régimen legal sobre estupefacientes.
- (es de aplicación en todo el territorio nacional-Justicia Federal).
- Ley 20771/ 74: ley federal de drogas. Modificada por leyes 21566 y 23737.
- Ley 26657: ley de salud mental.
- Ley 23930: Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogodependencia.
- Decreto 3540/44 : obligación denuncia. Reglamenta parcialmente la Ley 80 de 1993 y se adiciona el Art. 4° del Dec 855 de 1994 – Acuerdo 0003 de 2005.
- Decreto 623/96 (art. 2): se encomienda al Sedronar elaborar el plan federal de prevención integral de la drogadependencia y del control de tráfico ilícito de drogas (2005-2007).
- Decreto 722/91: qué productos deben ser considerados estupefacientes.
- Decreto 649: definió sus objetivos.
- Decreto 1426/96: reformuló la estructura de Sedronar.
- Decreto 1119/96: modificado por el 342/97 (creó un comité conjunto).
- Decreto 1066/97: creación de la Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción.
- Informe 407/69 OMS.
- Ley 2318: prevención y asistencia.
- Ley 1723: abuso de alcohol en menores.
- Ley 24788: de lucha contra el alcoholismo.
- Ley 24243: estupefacientes – combatir uso indebido.
- Ley 24424/95: modificación ley 23737.
- Decreto 1119/96: comité de trabajo –creación.
- Resolución 209/05: observatorio argentino de drogas.
- Decreto 299/10: actualización estupefaciente.

Tratados internacionales ratificados por la Argentina

- Convención de Naciones Unidas sobre sustancias psicoactivas (1971).
- Ley 21704, aprueba el convenio sobre sustancias psicoactivas adoptado en Viena en 1971 por la conferencia de las Naciones Unidas, para la adopción de un Protocolo sobre sustancias psicotrópicas, cuyo texto forma parte de la presente Ley.
- Decreto 1339/96: adopción estratégica antidrogas en el hemisferio (Comisión Interamericana contra el abuso de drogas).
- Convención de Naciones Unidas contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas (1988).
- Memorandum de entendimiento argentino-norteamericano (1990).
- Decreto 1339/96: Argentina adopta la estrategia antidroga en el hemisferio, aprobada por la comisión interamericana contra el abuso de drogas.

CABA

- Ley básica de salud n° 153, cuyo art. 14 inc. C, expresamente estableció como objetivo del subsector estatal de salud desarrollar políticas integrales de prevención y asistencia frente a las adicciones, entre otros problemas, garantiza el derecho a la salud integral y tiene como objetivo regular el derecho sanitario.
- Ley 448: de salud mental.
- Ley 1580: campaña permanente contra alcoholismo y drogadicción.
- Ley 1689 (modificada por ley 2456): prevención para conjurar efectos de las adicciones.
- Ley 1723: consumo abusivo alcohol en menores.
- Ley 2318: prevención y asistencia del consumo de sustancias psicoactivas.
- Decreto 405/06: prevención adicciones.
- Decreto 1757/1990: servicios en adicciones.
- Decreto 168107: pasta base de cocaína.
- Decreto 915/08: políticas sociales en adicciones.
- Resolución 1044/giba/ss: adicciones a las drogas.
- Resolución 2265/07 Ministerio de Salud: ayuda telefónica en drogas y alcohol.
- Resolución 2721/gcaba/msgc/08 y resolución n° 73 / mcba/86: atención pacientes adictos.
- Resolución 2227/gcaba/megc/09: programa retorno.

MERCOSUR

- Ley 23358: prevención drogadicción. Establece la inclusión en los planes de estudio de los niveles de enseñanza primaria y secundaria los contenidos necesarios con el fin de establecer una adecuada prevención de la drogadicción.
- Ley 24455 y 24754: obligación obras sociales para asistencia. Obliga a todas las Obras Sociales y asociaciones de las obras sociales del Sistema Nacional al incorporar como prestaciones obligatorias la cobertura para los tratamientos médicos, psicológicos y farmacológico de las personas que dependan física o psíquicamente del uso de estupefacientes.
- Ley 26052: incorpora modificaciones a la ley de estupefacientes n° 23737, que diferenciaba la tenencia para consumo personal de la comercialización.

Marco administrativo

- Decreto 271/89: se crea la Secretaría de Prevención de la Drogadicción.
- Decreto 623/96: instrucciones para ejecutar políticas de prevención.
- Decreto 1119/96 modificado por el 342/97: creo comité de trabajo.
- Resolución conjunta 362797 y 154/97 _Ministerio de Salud y Acción Social y Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción.
- Decreto 149/09: prevención consumo alcohol.
- Resolución 336/97 del Ministerio de Salud - Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción.

Mesotelioma pleural maligno: a propósito de un caso

Dres Andrés Julián Vanrell,¹ Juan Peralta,² Andrés Sáez,³
Hugo Mauricio Ovalle Arciniegas⁴

¹ Jefe de División Diagnóstico por Imágenes. Docente Adscripto Cátedra de Diagnóstico por Imágenes y Director Asociado Subsección Hospital Tornú, Universidad de Buenos Aires. Encargado docente de la Universidad del Salvador - USAL.

² Médico de planta, especialista en diagnóstico por imágenes, Sector Tomografía Computada Multislice.

³ Médico de planta, Encargado de Intervencionismo guiado por imágenes, Sector Tomografía Computada Multislice y Ecografía.

⁴ Médico en formación de 4º año, Carrera de Especialista en Diagnóstico por Imágenes, Universidad de Buenos Aires. Curso de posgrado de especialista en diagnóstico por imágenes - Sociedad Argentina de Radiología. Hospital General de Agudos Dr. Enrique Tornú. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Resumen

El mesotelioma difuso es una neoplasia maligna poco frecuente que proviene de las células mesoteliales; la pleura es su localización más habitual y se estima que un 10% de los casos se localizan a nivel peritoneal. El mesotelioma es habitualmente diagnosticado en la quinta década de la vida, con un claro predominio en el sexo masculino, debido esto último a su relación con la exposición laboral al asbesto. Se expone un caso con factores de riesgo y diagnóstico asociado.

Palabras claves. Mesotelioma, asbesto.

Malignant pleural mesothelioma: a case report

Summary

Diffuse mesothelioma is a rare malignant neoplasm that comes from mesothelial cells; the pleura are the most common location and is estimated that 10% of the cases are located at the peritoneal level. Mesothelioma is usually diagnosed in the fifth decade of life, with a clear predominance in the male sex, due to its relation to occupational exposure to asbestos. A case is presented with risk factors and associated diagnosis.

Key words. Mesothelioma, asbestos.

Materiales y métodos

Se realizó estudio de Tomografía Computarizada Multidetector con Tomógrafo Toshiba Activion 16 canales, con reconstrucciones múltiplanares de tórax, con contraste endovenoso y ventanas pulmonar, ósea y de partes blandas. Contraste yodado no iónico IOVERSOL (OPTIRAY 320 jeringa prellenada 125 ml) a una velocidad de 2,5 ml/seg. por vía venosa antecubital, usando bomba inyectora de un cabezal Optistat. Comienzo de las adquisiciones a los 30 seg. de iniciado el bolo EV, se complementa con reconstrucciones múltiplanares, ventana para mediastino y parénquima pulmonar.

Correspondencia. Dr Andrés J Vanrell
Correo electrónico: jvanre@hotmail.com

Caso clínico

Paciente masculino de 55 años, consumidor de etanol, no fumador. Empleado en la industria pesada, con exposición a asbesto durante 25 años, que consulta a nuestro hospital por disnea progresiva, sudoración profusa continua, disminución del apetito y de peso (no cuantificado), tos no productiva y dolor en hemitórax derecho de carácter pleurítico. En el examen físico, se evidenció como relevante el deterioro del estado general, con palidez mucocutánea e hipoventilación generalizada en hemitórax derecho.

Hallazgos imagenológicos

Se observa engrosamiento difuso de la pleura parietal y visceral derechas, de bordes lobulados y aspecto nodular, encapsulando la superficie pulmonar con extensión cisural sin realce significativo luego de la administración de contraste endovenoso asociado a atelectasia del parénquima subyacente y elevación a nivel de hemidiafragma homolateral (Figuras 1 a 6).

Discusión

El término mesotelioma fue empleado por primera vez en 1921 por Eastwood y Martin para referirse a los tumores primarios de la pleura. El mesotelioma pleural maligno (MPM) es una neoplasia que ha sido atribuida a diversas causas tales como la exposición directa o indirecta a asbestos (anfíboles), zeolitas, radiación, fibrosis pleural, factores hereditarios e infección por virus SV40. Las células epiteliales de la pleura parietal son las principalmente afectadas y el MPM posee un patrón de progresión predominantemente local, que invade la pleura visceral, los

Figura 1. Tomografía Computada Multidetector (TCMD) de tórax con contraste endovenoso (ventana mediastinal). Se evidencia engrosamiento difuso de la pleura parietal y visceral derechas, de bordes lobulados y aspecto nodular, encapsulando la superficie pulmonar sin realce significativo luego de la administración de contraste endovenoso.

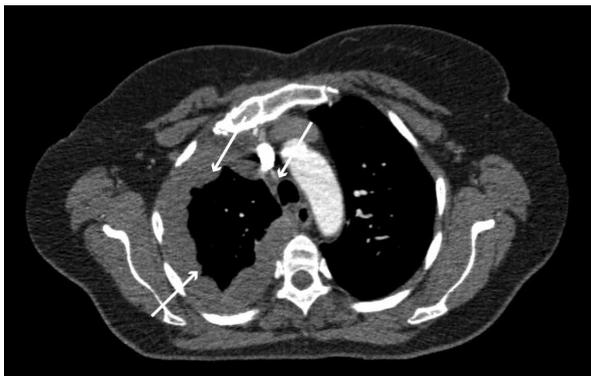


Figura 2. Tomografía Computada Multidetector (TCMD) de tórax con contraste endovenoso (ventana pulmonar). Se evidencia engrosamiento difuso de la pleura parietal y visceral derechas, de bordes lobulados y aspecto nodular, encapsulando la superficie pulmonar asociado a atelectasia del parénquima subyacente.



Figura 3. Tomografía Computada Multidetector (TCMD) de tórax con contraste endovenoso (ventana mediastinal). Se evidencia engrosamiento difuso de la pleura parietal y visceral derechas, de bordes lobulados y aspecto nodular, encapsulando la superficie pulmonar sin realce significativo luego de la administración de contraste endovenoso.



pulmones y sus tejidos adyacentes (pared torácica y mediastino). Se identifican tres tipos histológicos: epitelial, sarcomatoso y bifásico.¹

Se ha descrito proporción hombre-mujer de 2,7:1 y edad promedio de presentación entre 51 y 60 años para ambos géneros. Presenta periodo de latencia de 20 a 40 años.¹ La incidencia global de MPM ha aumentado de manera constante durante la última década y se prevé que continúe hasta su punto máximo estimado en 2020.² Los números precisos son difíciles de determinar, ya que es probable que la enfermedad esté insuficientemente informada en áreas de baja incidencia. Sin embargo, una estimación basada en datos de 2008 sugirió un promedio de 14.200 casos en todo el mundo cada año.² El pronóstico con

Figura 4. Tomografía Computada Multidetector (TCMD) de tórax con contraste endovenoso (*ventana pulmonar*). Se evidencia engrosamiento difuso de la pleura parietal y visceral derechas, de bordes lobulados y aspecto nodular, encapsulando la superficie pulmonar asociado a atelectasia del parénquima subyacente.

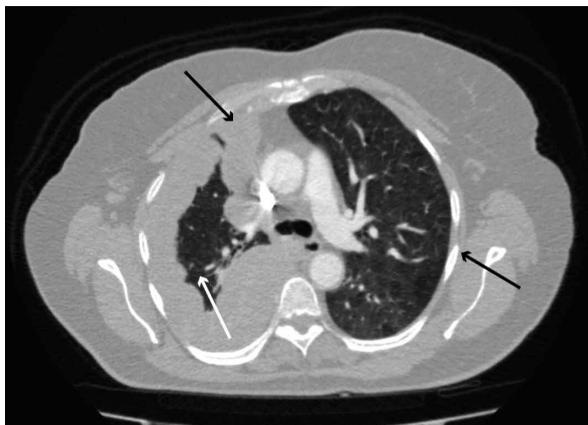
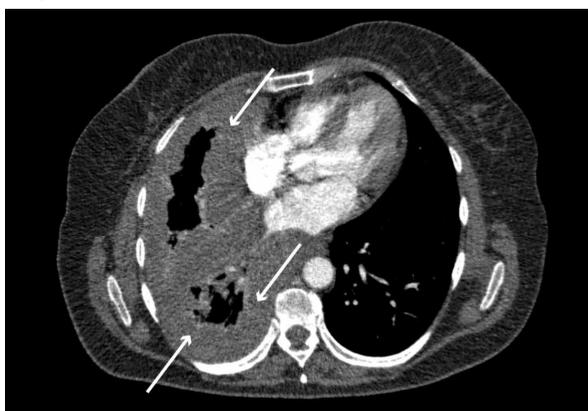


Figura 5. Tomografía Computada Multidetector (TCMD) de tórax con contraste endovenoso (*ventana mediastinal*). Se evidencia engrosamiento difuso de la pleura parietal y visceral derechas, de bordes lobulados y aspecto nodular, encapsulando la superficie pulmonar con extensión cisural sin realce significativo luego de la administración de contraste endovenoso.



MPM es deficiente y la supervivencia media oscila entre 8 y 14 meses desde el diagnóstico.²

El mesotelioma puede presentar inicialmente un cuadro clínico de disnea, generalmente relacionada con el desarrollo de derrame pleural, y también es muy frecuente que se acompañe de dolor pleural, que no suele guardar clara relación con los movimientos respiratorios. La exploración física pone de manifiesto en ocasiones la pérdida de volumen del hemitórax afectado, así como la semiología de derrame pleural con matidez en la percusión y disminución del murmullo fisiológico en la auscultación.

Figura 5. Tomografía Computada Multidetector (TCMD) de tórax con contraste endovenoso (*ventana mediastinal*). Se evidencia engrosamiento difuso de la pleura parietal y visceral derechas, de bordes lobulados y aspecto nodular, encapsulando la superficie pulmonar y elevación a nivel de hemidiafragma homolateral.



Algunos pacientes se encuentran asintomáticos en el momento del diagnóstico y es infrecuente la presentación inicial como enfermedad metastásica.³

La manifestación radiológica más frecuente es un engrosamiento pleural unilateral que “envuelve” al pulmón, asociado a derrame pleural habitualmente mayor del 50% con disminución de volumen del pulmón afecto y, a medida que la enfermedad progresa, se produce un desplazamiento ipsilateral del hemitórax implicado.⁴

La TC es la principal modalidad de imagen utilizada para la evaluación de MPM. Los hallazgos clave de la TC que sugieren MPM incluyen derrame pleural unilateral, engrosamiento pleural nodular y engrosamiento de fisuras interlobar. El crecimiento generalmente conduce al encapsulamiento tumoral del pulmón con una apariencia similar a una corteza. Las placas pleurales calcificadas se encuentran en la TC en aproximadamente el 20% de los pacientes con MPM y puede ser envuelto por el tumor primario, haciendo que el tumor imite a MPM calcificado. También es frecuente la contracción del hemitórax afectado con el desplazamiento mediastínico ipsilateral asociado, los espacios intercostales estrechados y la elevación del hemidiafragma ipsilateral.⁵

El MPM es localmente agresivo, con invasión frecuente de la pared torácica, el mediastino y el diafragma. La afectación de la pared torácica puede manifestarse con la destrucción de los planos de grasa extrapleural, la invasión de los músculos intercostales, el desplazamiento de las costillas o destrucción del hueso. Sin embargo, la irregularidad de la interfaz entre la pared torácica y el tumor no es un predictor confiable de invasión de la pared torácica. Ocasionalmente, el MPM puede extenderse hacia la pared torácica a través de trayectos de biopsias

con aguja, cicatrices quirúrgicas y vías de tubos torácicos. La extensión directa del tumor puede ocurrir a estructuras vasculares y órganos mediastínicos, como el corazón, el esófago y la tráquea.⁵

Es por lo general una fuerte evidencia de invasión cuando existe una obliteración de los planos de grasa circundantes, y la presencia de una masa de tejido blando que rodea más del 50% de la circunferencia de una estructura vascular. El MPM puede invadir el pericardio y puede verse en la TC como engrosamiento pericárdico nodular o derrame pericárdico.⁵ La extensión transdiafragmática de MPM es sugerida por una masa de tejido blando que envuelve el hemidiafragma. En contraste, un plano claro de grasa entre el diafragma y los órganos abdominales adyacentes y un contorno diafragmático suave indican que el tumor está limitado al tórax. En la TC pueden identificarse metástasis pulmonares de MPM que se manifiestan como nódulos y masas y, rara vez, nódulos miliares difusos. La TC de tórax también puede demostrar raramente la diseminación extratorácica de MPM (por ejemplo, invasión hepática directa, extensión retroperitoneal, adenopatía retrocural). La metástasis de los ganglios linfáticos hiliares y mediastínicos se presenta en la autopsia en aproximadamente el 40% a 45% de los pacientes con MPM.⁵

Aunque la TC es la modalidad más utilizada para la evaluación de grupos de ganglios linfáticos, su precisión no es óptima porque los ganglios agrandados por sí solos no demuestran una afectación nodal. La TC también puede conducir a una subestimación de la extensión de la enfermedad en la afectación temprana de la pared torácica y en el estudio peritoneal.⁵

A pesar de estas limitaciones, la TC sigue siendo el estudio de imagen de elección para la evaluación inicial de pacientes con MPM. Además, la TC de fila de detectores múltiples con capacidad de reformateo multiplanar puede mejorar potencialmente la precisión de la detección del tumor. La reconstrucción tridimensional de los datos de TC ha demostrado ser útil en la estadificación del cáncer de cuello y pulmón. Aunque la estadificación MPM con CT y el reformateo multiplanar no se han estudiado ampliamente, es concebible que la técnica volumétrica de CT pueda mejorar la visualización de la extensión del tumor, especialmente en regiones como el diafragma que pueden ser difíciles de evaluar con imágenes axiales.⁵

Las imágenes por RM y, más recientemente, la PET han demostrado ser útiles para delinear aún más la extensión de la enfermedad, especialmente en los candidatos quirúrgicos. Cada modalidad de imagen tiene sus ventajas y limitaciones, pero en combinación son cruciales para determinar las opciones de tratamiento más adecuadas para los pacientes con MPM.⁵

Al igual que con todas las neoplasias malignas, la estadificación adecuada es crucial en la MPM para la planificación racional del tratamiento. A lo largo de los años, se han propuesto muchos sistemas de estadificación. El más aceptado es el sistema de tipo TNM del International Mesothelioma Interest Group (IMIG).⁶ El sistema IMIG es la clasificación más completa, aunque algo más detallada, se podría resumir en estos datos:

- El estadio I incluye pacientes con ganglios linfáticos negativos con tumor mínimo confinado a la pleura parietal (estadio Ia) o con afectación pleural visceral mínima (estadio Ib).⁶
- El estadio II incluye pacientes con ganglios linfáticos negativos con tumor superficial confluyente en todas las superficies pleurales o afectación del músculo diafragmático o parénquima pulmonar. Los pacientes en estadio I y II tienen un tumor potencialmente resecable.⁶
- El estadio III es la etapa de presentación más común e incluye pacientes con metástasis a los ganglios linfáticos hiliares (N1) o mediastínicos ipsilaterales (N2), o aquellos con extensión de tumor a los tejidos blandos de la pared torácica, la fascia endotorácica, la grasa mediastínica o el pericardio (Tumor T3).⁶
- El estadio IV incluye pacientes que tienen tumores localmente avanzados que invaden la columna vertebral o las costillas, la pared torácica extensamente, la diseminación transdiafragmática o la diseminación pleural contralateral. Los pacientes con enfermedad en estadio IV también pueden tener compromiso ganglionar contralateral o supraclavicular (N3) o metástasis a distancia.⁶

El diagnóstico definitivo del mesotelioma maligno tiene un amplio espectro histopatológico de varios tipos de células. Aunque tiene tres tipos de células típicas, que son epitelioides, sarcomatoides y bifásicas, los epitelioides son comunes y tienden a tener un mejor pronóstico que los otros tipos. Alrededor del 10% de los mesoteliomas son sarcomatoides, que tienen un peor resultado.⁷ En los últimos años, una diferenciación precisa entre los subtipos de MPM han sido desafiantes debido a las diferencias en la quimiosensibilidad y la presentación clínica. Existen variaciones atípicas, desde linfocitoides, células pequeñas, deciduoides, células claras, hasta otros tipos pleomórficos benignos como el tumor fibroso localizado de la pleura (LFTP) y el fibroso solitario del tumor de la pleura (SFTP).⁷ La LFTP también es un tumor benigno raro y es asintomático en la mitad de los pacientes. El diagnóstico es difícil de establecer antes de la operación. Además, es difícil de diagnosticar únicamente en inmunohistoquímica y examen microscópico, que son las herramientas estándar de oro para diagnosticar mesotelioma maligno.⁷ Hoy en día, hay marcadores positivos y negativos en

inmunohistoquímica para ayudar a hacer un diagnóstico diferencial de mesotelioma. Los principales marcadores positivos son: calretinina, CK5/6, proteína 1 del tumor de Wilms (WT1), D2-40, podoplanina y mesotelina. Los principales marcadores negativos son TTF-1, CEA, MOC-31, B72.3 y Ber-EP4.⁷

Por lo cual el MPM localizado puede imitar radiológicamente y patológicamente a los tumores fibrosos benignos que surgen de la pleura, como los tumores fibrosos solitarios o los tumores fibrosos localizados. A medida que la incidencia de mesotelioma maligno aumenta gradualmente en el mundo, se debe realizar un examen patológico cuidadoso para diferenciar el mesotelioma maligno del tumor benigno del mesotelio. Esto debe hacerse incluso cuando una masa está localizada y es pequeña en los estudios radiológicos, aun cuando el paciente está asintomático.⁷

Conclusión

El mesotelioma pleural maligno es un tumor poco frecuente, pero es el tumor primario más común de la pleura. Dentro de los hallazgos por imagen debemos considerar que no siempre encontraremos los patrones más frecuentes de presentación del mesotelioma pleural maligno. Siempre hay que tomar en cuenta la clínica y los antecedentes ocupacionales del paciente. Realizar un diagnóstico temprano ayuda a incremen-

tar la supervivencia de estos pacientes por lo que el radiólogo debe estar familiarizado con las formas de presentación que pudiera mostrar esta enfermedad.

Bibliografía

1. Gallegos Beristain I, Fortunato JH, et al. Imagenología en el diagnóstico de mesotelioma pleural maligno en México. Revisión clínica y radiológica de cinco años en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. *Anales de Radiología México* 2012; 2: 76-82.
2. Bibby AC, Tsim S, et al. Malignant pleural mesothelioma: an update on investigation, diagnosis and treatment. *Eur. Respir. Rev.* 2016; 25: 472-486. doi: 10.1183/16000617.0063-2016.
3. Rodríguez Panadero F. Diagnóstico y tratamiento del mesotelioma pleural maligno. *Archivos de Bronconeumología*. Elsevier, Esp. 2015; 51 (4): 177-184. doi:10.1016/j.arbres.2014.06.005.
4. Fernández Infante B, Michel FJ. Mesotelioma pleural maligno. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2005; 28 (1): 29-35.
5. Wang ZJ, Reddy GP, et al. Malignant Pleural Mesothelioma: Evaluation with CT, MR Imaging, and PET. *RSNA* 2004; 24 (1): 105-119. doi.org/10.1148/rg.241035058.
6. Khan RI, Robinson LA, et al. Malignant Pleural Mesothelioma: A Comprehensive Review. *Cancer Control* 2006; 13 (4): 255-263. doi: 10.1177/107327480601300402.
7. Kwan Chang K, Hong Phuc V, et al. Localized malignant pleural sarcomatoid mesothelioma misdiagnosed as benign localized fibrous tumor. *Journal of Thoracic Disease* 2016; 8 (6): E379-E384. doi: 10.21037/jtd.2016.03.92.

Actividad física recreativa en niños y adolescentes: situación actual, indicaciones y beneficios

Drs Walter Adrián Desiderio, Carolina Bortolazzo

Colaboradores: Lic Silvia Graciela Cabeller, Dra Silvia Colombo, Lic Mauricio Sotelo, Lic Blas Spatuzza

Miembros del Comité de Deporte y Salud de la Asociación Médica Argentina (CODESAMA).

Resumen

Actividad física se considera a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Los niños que hacen actividad física logran beneficios en diversos aspectos: condición física, psicológica, social, desarrollo de hábitos saludables, mejora en la calidad de vida adulta. Esta actividad física debe ser voluntaria, desarrollada en los tiempos libres, y generar placer y alegría, lo que contribuirá a la salud física y psicológica. Favorece la creatividad y las relaciones sociales y de comunicación. Promueve la educación en hábitos saludables para la vida adulta. Según la Organización Mundial de la Salud la actividad física es un pilar para combatir el flagelo de la obesidad y el sobrepeso, y una herramienta para disminuir el sedentarismo mundial de aquí al 2030.

Palabras claves. Actividad física recreativa, niños, adolescente, situación actual, indicaciones, beneficios físicos, sociales y psicológicos.

Recreational physical activity in children and adolescents: current situation, indications and benefits

Summary

Physical activity is considered as any body movement produced by skeletal muscles, which consumes energy. Children who do physical activity achieve benefits in various aspects: physical, psychological, social condition, develop of healthy habits, improvement of quality in adult life. Physical activity must be voluntary, developed in leisure time, and shall generate pleasure and joy. This way physical activity contributes with physical and psychological health. It also promotes creativity as much as sociable and communicational relationships. At the same time, physical activity encourages, promotes the education in healthy habits for adult life. According to the World Health Organization, physical activity is a pillar to combat the scourge of obesity and the overweight. It is a tool to reduce world sedentary lifestyle by 2030.

Key words. Physical activity recreational, children and teenagers, current situation, indications, physical, social and psychological benefits.

Introducción

En la Argentina, el 55% de la población es sedentaria, según la última Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (2013) del Ministerio de Salud de la Nación. En adolescentes de 13 a 15 años, por su parte, menos del 20% realiza la actividad física sugerida para su edad.¹

En el año 2018, la Organización Mundial de la Salud, enmarcada en los Objetivos de Desarrollo

Correspondencia. Dr Walter Adrián Desiderio
Correo electrónico: drdesideriotorax@gmail.com

Sostenible que adoptó la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) por medio de la llamada Agenda 2030, presentó el «**Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030: Más personas activas para un mundo más sano**». Se trata de una herramienta que brinda a los países posibles vías para reducir la inactividad física en adultos y adolescentes en un 15% para 2030.^{1,2}

En la actualidad el sedentarismo es lo que predomina entre los niños y adolescentes, que están captados por los dispositivos electrónicos, redes sociales, contactos virtuales, juegos en red, y eso genera que la cantidad de horas frente a una pantalla sobrepase las recomendaciones, que son de menos de 2 horas por día.¹⁶ Además, esto favorece que la interacción física entre pares se volatilice, generalizándose a una sociedad en la que sus habitantes solo interactúan a través de instrumentos electrónicos. ¿Nos transformaremos en seres deshumanizados, en seres robotizados?

La AAP establece la recomendación de evitar todo lo que se pueda la exposición de los bebés de hasta 18 meses a las pantallas.¹⁶

El sedentarismo es uno de los factores que contribuyen a la “**epidemia del siglo XXI: la obesidad y sobrepeso**”, que se acompaña de otros trastornos como hipertensión, hipercolesterolemia, resistencia a la insulina. Esto se observa en la población pediátrica, situación muy grave en este grupo etario, pero lo más grave es que esto es la punta del iceberg que tendremos como consecuencia en la salud pública, y que deberemos afrontar cuando esta población pediátrica y las subsiguientes generaciones sean adultas.

Para combatir esta situación debemos estimular la actividad física en los niños, siempre considerando su nivel de desarrollo y crecimiento.

Los niños que hacen actividad física logran beneficios en diversos aspectos:

- condición física;
- psicológica;
- social;
- desarrollo de hábitos saludables;
- mejora de la calidad de vida adulta.

La actividad física debe ser voluntaria, desarrollada en los tiempos libres y generar placer y alegría, lo que contribuye a su salud física y psicológica, y así favorece la creatividad y las relaciones sociales y de comunicación, y promueve la salud física y la educación en hábitos saludables para la vida adulta.³⁻⁶

Definiciones

Definimos actividad física como toda actividad que emplea energía para moverse. Sin embargo,

existen diferentes grados de intensidad de la actividad a desarrollar.

La OMS define a la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades que se realizan al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas.^{1,2,6}

Una persona activa es aquella que logra alcanzar una actividad física de 60 minutos diarios, para los niños y adolescentes, y 150 minutos a la semana para los mayores de 18 años.⁶

Una persona inactiva es un individuo adulto que practica menos de 150 minutos a la semana de actividad física aeróbica moderada. Entre los 5 a 17 años es la que no alcanza a completar una hora de actividad física moderada a intensa por día.⁶

Una persona sedentaria es aquella cuyas conductas predominantes son actividades que requieren bajo gasto de energía, poco movimiento.⁶

La actividad física recreativa, que es a la que nos referiremos en este artículo, incluye actividades de **carácter lúdico**. Es “jugar”. En esta **actividad recreativa** es fundamental que los niños puedan elegir la actividad física a realizar, y que sea agradable para ellos. No deben ser influenciados por los adultos. Es una actividad excelente para la interacción con pares y la integración familiar. Se desarrolla en tiempos de ocio.

Deporte: según la **Carta Europea del Deporte**, se entiende por deporte todo tipo de actividades físicas que, mediante una participación organizada o de otro tipo y el cumplimiento de los reglamentos, tengan por finalidad la expresión o la mejora de la condición física o psíquica, el desarrollo de las relaciones sociales o el logro de resultados en competiciones de todos los niveles. A diferencia del ejercicio moderado, el deporte busca rendimiento, resultados deportivos, por eso a veces se llega a extremos de la capacidad física humana, que ponen en riesgo la salud.⁷

El **deporte competitivo** lo desempeñan quienes tienen mejores condiciones; tiene como objetivo ganar, y ya no interesa si le da bienestar al individuo que lo desarrolla. No se recomienda para niños menores de 10 años.

El **deporte de alto rendimiento** requiere el máximo nivel de eficiencia y exigencia, se asocia con el éxito, la fama, el poder y el dinero. No es un deporte: es un trabajo en el que el objetivo es “ser el mejor”.^{1,2,5}

Recomendaciones de la OMS, la Asociación Americana de Pediatría y la Sociedad Argentina de Pediatría

Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sugieren que “los niños

y adolescentes deberían invertir, como mínimo, 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa, principalmente aeróbicas, y realizar actividades de fortalecimiento muscular y óseo al menos, 3 veces por semana”. Esta recomendación considerara la edad y madurez de los niños y adolescentes, ya que luego aclara: “Las actividades físicas consisten en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física y ejercicios programados en diferentes contextos, como la familia, la escuela y las actividades comunitarias”. Ante esto podemos deducir que los parámetros de intensidad de la actividad física, tiempo diario a desarrollarla y frecuencia semanal dependerán absolutamente del grupo etario en el que se estará desarrollando la actividad física.^{1, 2, 5}

La Academia Americana de Pediatría, en una reciente declaración, recomienda que los “niños deben ser estimulados a participar en variedad de

deportes”, y señala que “el entrenamiento intensivo temprano y la práctica de deportes especializados pueden tener efectos físicos y psicológicos adversos”.⁸

Debemos recordar que los niños no son adultos pequeños, sino que son individuos que están en pleno crecimiento y maduración, es decir, que se encuentran en pleno desarrollo de la habilidad motora, la fuerza, la función pulmonar, la función cardiovascular, la capacidad aeróbica y anaeróbica y la tensión térmica. Por ello no solo debemos considerar el crecimiento y maduración física, sino que es de fundamental importancia recordar que están desarrollando su aspecto psicológico, hecho que definirá su personalidad y tendrá repercusiones en su vida social.

En todas las edades los beneficios de hacer actividad física superan a los riesgos que se puedan presentar durante su práctica. Realizar algún tipo de actividad física es mejor que no hacer ninguna.⁶

Figura 1. Pirámide de actividad física para crecimiento y desarrollo del niño.



Modificado y adaptado de: *Healthy Kids, Healthy Communities, a Durham Public Schools initiative funded by the NC Health and Wellness Trust Fund Commission, 2004.*⁹

Actividad física indicada para los diferentes grupos etarios de la infancia y adolescencia, a nivel individual

Las actividades sugeridas deben ser acordes a la edad del niño y el adolescente, para evitar traumas físicos o psíquicos. Para ello se puede tomar como referencia el “Esquema General de

las Etapas de Inicio, Desarrollo e Intensificación sobre las Fases Sensibles”. Las fases sensibles son los “períodos donde hay una posibilidad de entrenamiento muy favorable para una capacidad motora, es decir cuando el niño está preparado para recibir el aprendizaje de una capacidad determinada”.

- **De los 4 a 7 años:** Se recomienda promover actividades deportivas al aire libre, priorizando el desarrollo de la actividad motriz (habilidades motoras básicas, coordinación, equilibrio, velocidad), el conocimiento del esquema corporal y la orientación espacial.

- **Entre los 8 y 9 años:** Se podrá comenzar con la actividad predeportiva y minideportes (son juegos que contienen algunas reglas básicas de algún deporte, que sirven para iniciar al niño en el mismo deporte). Es conveniente iniciarlo en las prácticas del atletismo, esto le permitirá perfeccionar el salto, el lanzamiento y la carrera, utilizando siempre la competencia como medio y no como fin. La natación, andar en bicicleta o patinar siguen siendo actividades que los niños disfrutan, pero adquieren importancia los juegos grupales.

- **De los 10 a los 12 años:** La habilidad general motriz adquirida le permitirá manejar su cuerpo en el tiempo y en el espacio. En este momento ya se puede comenzar a desarrollar la habilidad motriz específica, estimulando la flexibilidad, la fuerza y la resistencia la aeróbica

- **De los 13 a los 15 años:** Es la etapa de maduración puberal, la etapa adolescente en la que ya se puede comenzar a practicar el deporte con sus reglas y sesiones de entrenamiento, respetando los momentos evolutivos propios de cada niño en particular, debido a la gran variabilidad que los cambios puberales presentan individualmente. Los deportes pueden ser de equipo, como fútbol, básquet, vóley, jockey, etc., o individuales, como natación, tenis, atletismo, etc. Estimular la actividad física periódica, al menos tres veces por semana.

- **A partir de los 16 años:** El adolescente ya puede iniciar la práctica del deporte competitivo, ya sea en equipo o individual. En cuanto al levantamiento de pesas y el fisicoculturismo, lo que conviene es esperar hasta el completo desarrollo morfofuncional del adolescente.¹⁰

Beneficios generales:

- Mejora la salud ósea, aumenta la densidad y función de los huesos. Mejora el estado muscular, disminuye las caídas (y por ende las fracturas óseas), mejora el impacto a nivel metabólico.
- Contribuye en la prevención y control de las enfermedades cardiovasculares y enfermedades metabólicas (diabetes, colesterol alto).
- Es fundamental para el equilibrio metabólico (glucemia, colesterol, hormonas tiroideas) y colabora en el control de peso, favoreciendo la disminución de la grasa corporal.
- Tiene un importante impacto en la salud mental: mejora la autoestima, disminuye el estrés, la ansiedad y la depresión. Mejora funciones cognitivas

como concentración, memoria y atención. Mejora el rendimiento escolar y laboral.

- Mejora la destreza motriz y las habilidades de nuestros movimientos cotidianos.
- Mejora la digestión y la regularidad del tránsito intestinal.
- Ayuda a mantener, mejorar la fuerza y la resistencia muscular, incrementando la aptitud física.
- Ayuda a mejorar y conciliar el sueño.
- Mejora la imagen personal y permite compartir la actividad con otras personas.
- Favorece el establecimiento de vínculos y las relaciones sociales.
- Contribuye a un envejecimiento saludable.⁶

Durante la infancia, el incremento de la fuerza se relaciona con la maduración del sistema nervioso central. En esta etapa se producen adaptaciones neuromusculares, mayor capacidad de contracción y relajación de las fibras, y adaptaciones musculares intrínsecas, hay mayor elasticidad. En la adolescencia, además del mayor desarrollo neural, se suman los cambios hormonales, que en varones facilitan la hipertrofia y ponen en evidencia las diferencias de fuerza muscular relacionadas con el sexo, fuerza que es mayor en varones que en mujeres.^{11, 12}

La participación regular en actividades físicas aumenta la densidad mineral ósea durante la niñez y la adolescencia. La resistencia mecánica del hueso se incrementa mediante el depósito y la mineralización de este por los osteoblastos, que ocurre, sobre todo, durante los años de crecimiento. Este proceso es regulado por varias hormonas (calcitonina, parathormona y vitamina D) y depende, fundamentalmente, de dos factores externos: la ingesta de calcio y la actividad física.

El fortalecimiento del sistema músculo esquelético que logra la actividad física permite disminuir los riesgos de lesiones en la práctica deportiva.

La actividad física es beneficiosa en el tratamiento de niños y adolescentes con sobrepeso u obesidad, ya que mejora la composición corporal al disminuir el tejido adiposo a nivel central.

A nivel molecular, la actividad física provoca una translocación del transportador de glucosa GLUT-4 a la membrana de las células del músculo esquelético durante la contracción muscular. El incremento de GLUT-4 mejora la captación de glucosa al interior de las células y promueve su utilización en los tejidos periféricos. El entrenamiento de la fuerza genera cambios favorables en el perfil lipídico en adolescentes, disminuyendo el LDL y aumentando el HDL.¹²⁻¹⁴

Beneficios psicológicos

Se asocia la actividad física a la disminución de la depresión, la ansiedad y el estrés, y al afian-

zamiento de la autoestima. Si recordamos que la palabra deporte proviene del latín “disporte” (dis y portare) que etimológicamente significará “sustraher al trabajo”, observaremos que el placer está de hecho implícito en esta actividad. Por regla general todo aquello que presupone placer implica salud.

Si bien se halla implícito el cumplimiento de normas que garanticen el eficaz y ético desempeño de los profesionales involucrados, el compromiso personal en uno y otro caso es consigo mismo, con su equipo, con su familia, con sus amigos y su área laboral. Cualquier profesional que anhele pertenecer al ámbito del deporte deberá conocer profundamente no solo la conformación de este, sino también su historia y las reglas que condicionan su desarrollo.

Integración a la vida Las reglas del deporte son reglas de vida. La experiencia inmediata muestra que la práctica de una actividad física basada en un disciplinado y ordenado sistema no solo genera una rápida descompresión personal, sino que provee a las personas un sentimiento inmediato de plenitud. Y esto es así desde la Antigüedad. Muchos son los filósofos que señalaron la profunda importancia del deporte respecto de la integración que produce en la dualidad humana. De allí la reconocida frase “mens sana in corpore sano”.

Integrar una actividad física a nuestra vida es per se un hecho ético, con una notable cantidad de beneficios. Volvemos a la frase “mens sana in corpore sano”: integrar la actividad física a la vida cotidiana genera una notable cantidad de beneficios.

Una de las primeras manifestaciones de la forma en que un niño puede llegar a practicar o no un deporte lo podemos encontrar en los juegos que juega o en los cuentos que escucha y repite, y que conforman habitualmente una parte indisoluble del período de la niñez y aun de la juventud. Y así como en cada juego o cuento infantil encontramos una o varias fantasías de base, también los deportes guardan en su interior fantasías y deseos inconscientes que los estructuran de un modo fijo y determinado.

La actividad física es comparable al juego. En este sentido la experiencia consiguiente es de satisfacción. Por este motivo, todo tipo de resultado placentero de la actividad actúa aumentando la participación.

Por otro lado, deporte y salud están tanto en la más tierna juventud como a lo largo de toda la vida mutuamente implicados, y esto parece ser porque el deporte no solo otorga el placer del ejercicio, sino que permite y obliga al deportista a usar adecuadamente toda su musculatura, su capacidad pulmonar, cardíaca, en fin, todo su cuerpo en forma integral, lo que genera una satisfacción emocional no comparable con otras actividades.¹⁶

Conclusiones

Los niños que hacen actividad física logran beneficios en diversos aspectos:

- condición física;
- psicológica;
- social;
- desarrolla hábitos saludables;
- mejora la calidad de la vida adulta.

Esta actividad física debe ser voluntaria, desarrollada en los tiempos libres, y generar placer y alegría, lo que contribuirá a su salud física y psicológica.

Favorece la creatividad y las relaciones sociales y de comunicación.

Promueve la salud física y la educación en hábitos saludables para la vida adulta.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Comunicación 2018.
2. OMS. Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Ginebra: Publicaciones OMS, 2010. Disponible en: <http://www.who.int/publications/list/9241592222/es/>
3. OMS. Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud Ginebra, Suiza: OMS 2013. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/
4. OMS. Hoja descriptiva Actividad Física. Recuperado en junio 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>
5. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud 2017.
6. Ministerio de Salud Pública de Uruguay. Secretaría Nacional del Deporte: 2º Encuesta de Hábitos Deportivos, 2015 Disponible en: http://www.deporte.gub.uy/images/encuesta_habitos_dep_y_act_fisica-1.pdf, Guía de la Secretaría de Deporte de Uruguay.
7. Carta europea de deporte. Se firmó en 1975, por 21 países.
8. Academia Americana de Pediatría y sus comités y las declaraciones de posición sobre el entrenamiento de la fuerza en niños y adolescentes (NSCA), de 2009 y de 2014.
9. Healthy Kids, Healthy Communities, a Durham Public Schools initiative funded by the NC Health and Wellness Trust Fund Commission 2004.
10. Sociedad Argentina de Pediatría, Subcomisiones, Comités y Grupos de Trabajo. Arch Argent Pediatr 2018; 116 Supl 5: S82-S91.
11. López Chicharro J, López Mojares L. Fisiología clínica del ejercicio. Madrid: Panamericana 2008.
12. American Academy of Pediatrics Council on Sports Medicine and Fitness. Strength training by children and adolescents. Pediatrics 2008; 121 (4): 835-840.
13. Nichols DL, Sanborn CF, Love AM. Resistance training and bone mineral density in adolescent females. J Pediatr 2001; 139 (4): 494-500.
14. Hind K, Burrows M. Weight-bearing exercise and bone mineral accrual in children and adolescents: a review of controlled trials. Bone 2007; 40 (1): 14-27 ud: 2010.
15. Niños y TIC: recomendaciones de la Asociación Americana de Pediatría. <http://blogs.murciasalud.es/educalud/2017/02/10/ninos-y-tic-recomendaciones-de-la-Asociacion-Americana-de-Pediatría>.
16. Psicología del Deporte. Dr. Jorge Garzarelli, Profesor Emérito USAL. Especialista en Psicología del Deporte. 2012. 1996; 16 (2): 79-86.

Pedro Mallo (1837-1899). A ciento veinte años de su desaparición física

Prof Dras Amalia M Bores,¹ Inés A Bores²

¹ *Expresidente Sociedad Argentina de Historia de la Medicina, AMA.*

² *Presidente Sociedad Argentina de Historia de la Medicina, AMA.*

Resumen

Este trabajo científico conmemora al Dr. Pedro Mallo a ciento veinte años de su muerte. Fue un médico militar dinámico e innovador, docente y destacado historiador de la medicina. Realizó importantes contribuciones en el campo de la sanidad militar.

Palabras claves. *Pedro Mallo.*

Pedro Mallo (1837-1899). This work aims to commemorate the 120 years since his death

Summary

This work aims to commemorate Dr Pedro Mallo to his 120 years of his death. He was a clinician, military doctor dynamic and innovative, prominent historian of medicine, teacher. He made contributions in field of military health.

Key words. *Pedro Mallo.*

Introducción

Médico militar innovador, destacado historiador médico, fundador con el Dr. Ángel Gallardo de la Revista Médica Quirúrgica (1864). Realizó numerosos trabajos científicos sobre sanidad militar e historia de la medicina.

El objetivo del siguiente trabajo científico es analizar los aportes originales del Dr. Pedro Mallo al pensamiento científico nacional.

Material y métodos

Diseño retrospectivo y observacional. Con lógica inductiva se realizó análisis crítico de fuentes documentales éditas primarias y secundarias.

Desarrollo

Pedro Mallo nació en Buenos Aires el 11 de agosto de 1837. Abocado a las ciencias, ingresó en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires en 1858. Como estudiante actuó en el Hospital de Sangre de Retiro, en la batalla de Pavón (17 de septiembre de 1861, enfrentamiento entre la Confederación Argentina al mando del general Justo José de Urquiza (1801-1870) y el estado de Buenos Aires comandado por el general Bartolomé Mitre (1821-1906); Mallo acompañó al general Mitre.

En 1862 se desempeñó como Disector de Anatomía.

Egresó de la Facultad de Ciencias Médicas en 1864 con la tesis "Algo sobre la enajenación mental"; en ella aporta innovadores contenidos conceptuales, que inicialmente motivaron el rechazo del jurado, que luego, al reevaluarla la aprobó.

Con su condiscípulo Ángel Gallardo (1839-1867) fundan la Revista Médica Quirúrgica, publicación quincenal, editada durante los años 1864-1888, en

Correspondencia. Prof Dra Amalia M Bores
Correo electrónico: amaliabores1@gmail.com

la imprenta de Pedro Coni, padre del Dr. Emilio Coni (1854-1928). Este, siendo aún estudiante fue redactor de la publicación y luego la dirigió en forma anónima; ya médico graduado, continuó como director de la misma durante doce años. El primer número apareció el 8 de abril de 1864.

Interesa destacar que cronológicamente la Revista Médico Quirúrgica es la segunda publicación especializada considerando que la Revista Farmacéutica Argentina, fundada por las autoridades de la Academia Nacional de Farmacia y Bioquímica en 1858, es la publicación científica farmacéutica de habla hispana más antigua editada. Trató temas de farmacia, medicina, mineralogía y química.

Su primer director fue el Dr. Miguel Puiggari (1827-1889), pionero de la enseñanza de la Química en la Argentina, farmacéutico, doctor en Ciencias.

La fundación de la Revista Médico Quirúrgica expresa la curiosidad e inquietud de Pedro Mallo y Ángel Gallardo por difundir trabajos científicos originales del ámbito médico, para facilitar la actualización profesional permanente y el intercambio de ideas.

Declarada la Guerra de la Triple Alianza (1864-1870), coalición de Brasil, Argentina, Uruguay en lucha militar con el Paraguay, Mallo se alista, ya egresado de la facultad, en el Cuerpo Médico.

Se destaca su labor en la provincia de Corrientes en Hospitales de Sangre (tiendas de campaña cercanas a las operaciones militares).

Mallo realiza dos aportes innovadores en sanidad militar: a) camilla de campaña que utilizó el Ejército Argentino, y b) la primera mochila botiquín.

En 1870, herido en acción de guerra, regresa a Buenos Aires. Es designado Adscripto a la Capitanía General de Puertos y Comandante General de la Marina.

1881-1884 - Expedición al Chaco: se desempeñó como médico.

En la Logia Masónica alcanza el grado 33.

En la epidemia de fiebre amarilla en Buenos Aires (1870-1871) su labor integrando la Comisión Popular de Socorros mereció las distinciones Caballeros de la Cruz de Hierro y Medalla de Oro.

Su carrera militar es brillante. En 1879 el Dr. Nicolás Avellaneda (1837-1885), presidente de la Nación entre 1874 y 1880, crea el cargo de Cirujano General de la Armada, y designa a Pedro Mallo.

En 1880 obtiene la designación de Cirujano Mayor de la Armada, con atribuciones de Director del Cuerpo de Sanidad Naval.

1886: actuó en la epidemia de cólera (Río Cuarto).

En 1888 es designado Inspector General de la Armada y Cirujano Mayor con asimilación a comodoro, siendo presidente de la Nación el Dr. Miguel Ángel Juárez Celman (1844-1909; período presidencial 1886-al 6 de agosto de 1890).

Durante la Revolución del Parque (insurrección cívico-militar del 26 al 29 de julio de 1890) actuó en el convento de Santo Domingo, donde estableció un Hospital de Sangre.

En 1896 se retiró de su carrera militar.

Su carrera docente lo llevó a dictar clases en las cátedras de Medicina Legal e Higiene, en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires y en el Colegio de Cadetes del Ejército.

En 1876 fue nombrado profesor sustituto de Higiene Pública y Privada.

En 1882 es designado Académico de la Facultad de Ciencias Médicas, UBA.

Como médico militar, mencionaremos entre sus publicaciones:

“Reglamento de Policía Sanitaria Marítima de la República Argentina”, 1869.

“Lecciones de Higiene Privada y Pública”, “Sanidad en Combate”, “Higiene en los buques de guerra”, “Enfermeros en la Armada”, “Material sanitario en los buques”.

“Tratado de Higiene Militar”, 2 tomos, 1882.

“La Escuela de Medicina de Francia”, “La Escuela de Medicina Militar”.

Actuó como colaborador en el Boletín de Sanidad Militar.

En el ámbito historiográfico, recibió el encargo de la Facultad de Medicina de analizar la evolución de la medicina nacional.

Se destaca que Pedro Mallo halló el borrador “Instrucción para el uso de la vacuna”, que Miguel O’ Gorman redactó al disponer que Justo García Valdés y Salvio Gaffarot comenzaran la vacunación antivariólica (la vacuna llegó a Buenos Aires el 28 de julio de 1804). El documento fue publicado y cedido a la Facultad de Ciencias Médicas.

Actuó como colaborador en los Anales de la Facultad de Ciencias Médicas, en 1897.

Publica así en 1897 “Páginas de la Historia de la Medicina en el Río de la Plata desde sus orígenes hasta 1822”, en 3 tomos.

“Apuntes Históricos sobre el Estado Oriental del Uruguay, sus médicos, instituciones de caridad, etc.”, en colaboración con Dr. José Antonio Pillado, 1898.

“Primeras Fundaciones del Tribunal del Protomedicato”, “El Protomedicato en el Río de la Plata. Antecedentes y reminiscencias”, “Creación de la Universidad y de la Academia de Medicina”, “La variolización en los primeros tiempos”, “Historia de la Medicina en el Río de la Plata”, “La viruela en el Nuevo Mundo”.

Fallece el 17 de junio de 1899. Había sido designado vicedecano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires

Conclusiones

El análisis crítico de lo precedente permite confirmar que el Dr. Pedro Mallo introdujo importantes aportes al ámbito médico nacional:

Fundó la Revista Médico Quirúrgica con el objetivo de estimular el intercambio científico y la actualización permanente.

En Sanidad Militar aportó innovaciones, creando: a) La camilla de campaña del Ejército Argentino, b) La mochila botiquín.

Publicó trabajos científicos originales.

Sus publicaciones sobre historia de la medicina estimularon la heurística, la hermenéutica, la valoración y la síntesis, con análisis críticos de hechos, significativos para hacer fecundo el pasado.

1981 Se impone el nombre del 'Hospital Naval de Buenos Aires Cirujano Mayor Dr. Pedro Mallo', en reconocimiento a su brillante labor.

Bibliografía

1. Buzzi A, Pégola F. Pedro Mallo (1837-1899). Clásicos Argentinos de Medicina y Cirugía. Tomo I. Libreros López, Buenos Aires 1993: 44-47.
2. Buzzi A, Pégola F., Coni Emilio Ramón (1855-1928). Clásicos Argentinos de Medicina y Cirugía. Tomo I. Libreros López, Buenos Aires 1993: 79-83.
3. Pégola F. "Historiadores argentinos de la medicina". La Nación, 14 de agosto 1966.
4. Fustinoni O, Pégola F. "Los médicos en las letras argentinas: Mallo y Cantón". La Prensa, 7 de diciembre 1969.
5. Fustinoni O, Pégola F. Médicos en las letras argentinas. Edit. La Prensa Médica Argentina, Buenos Aires 1981.
6. Pégola F. "Historiadores de la Medicina", en Pégola F; Fustinoni O; Pégola O. La Facultad de Medicina de Buenos Aires y otros temas de Historia de la Medicina. Ediciones Macchi, Buenos Aires 1969: 123-131.
7. Buzzi A, Pégola F. Diccionario Bio-Bibliográfico de Médicos Argentinos. Ediciones Médicas del Sur, Buenos Aires 2010: 165-166.
8. Agüero A, Cabrera Fischer E. "La inmigración y sus consecuencias médico-sociales (1870-1930)", en Manual de Historia de la Medicina Argentina. Edit. AMA. Buenos Aires 2014: 86-91.
9. Tucilloo F. "La Salud Pública en Tiempos de la Colonia". Revista Todo es Historia, septiembre 2012; n° 542: 62-74.

Bernardino Ramazzini: un pionero de la medicina del trabajo

Dres Ricardo Jorge Losardo,^{1,4} Octavio Binvignat-Gutiérrez,^{2,4}
José Ramiro Pando-Miranda^{3,4}

¹ Escuela de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad del Salvador (USAL). Buenos Aires, Argentina.

² Escuela de Medicina, Universidad de Talca (UTal). Talca, Chile.

³ Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés (UMSA). La Paz, Bolivia.

⁴ Miembro de Número de la Academia Panamericana de Historia de la Medicina.

Resumen

Bernardino Ramazzini (1633-1714), médico italiano, es considerado el padre de la medicina del trabajo por su tratado sobre las enfermedades de los trabajadores, publicado en latín hace más de 300 años. Su fecha de nacimiento, 4 de octubre, se ha tomado como el Día de la Medicina del Trabajo. Fue un precursor de la salud pública y de la seguridad y salud laborales. Se recuerda en este artículo la vida y obra de este eminente clínico, que poseía una amplia formación humanística.

Palabras claves. Historia de la medicina, medicina del trabajo, higiene y seguridad del trabajo, salud pública, biografías.

Bernardino Ramazzini: a pioneer of work medicine

Summary

Bernardino Ramazzini (1633-1714), an Italian doctor considered the father of occupational medicine, for his treatise about workers' diseases, published in Latin more than 300 years ago. His date of birth, October 4, is the Day of Occupational Medicine. It was a precursor to public health and occupational health and safety. This article recalls the life and work of this eminent clinician, who had an extensive humanistic training.

Key words. History of medicine, Occupational medicine, Occupational health and safety, Public health, Biography.

La medicina del trabajo es una de las más complejas ramas de la medicina. Ello se debe a la cantidad de conocimientos que abarca, no solo médicos sino de otras áreas del conocimiento, como la física, la química, la ingeniería, la economía, el derecho, la ergonomía, etc. Estudia la relación entre la salud del hombre y el trabajo que este realiza. Investiga las distintas circunstancias vinculadas al trabajo que pueden producir alteraciones en la salud del trabajador. La medicina del trabajo es esencialmente preventiva y social. Ofrece seguridad al individuo en su trabajo.

A lo largo de su desarrollo se reconoce una fecha y un médico "que hicieron historia". El año fue 1700, que corresponde a la publicación de un libro; y el personaje -autor de esa obra- fue Bernardino Ramazzini.

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

“¿Cuál es su ocupación?": una pregunta que parece banal, pero de gran significado para la medicina, especialmente para la medicina del trabajo. Fue esa simple pregunta la que marcó un hito al final del siglo XVII. Ramazzini incorporó y desarrolló en el interrogatorio del examen médico de los trabajadores enfermos, en el lenguaje de su época, la indagación: “¿qué arte ejerce?”, y así se inició una nueva rama de la medicina. Como reconocimiento a sus contribuciones se estableció el 4 de octubre, el día de su nacimiento, como Día de la Medicina del Trabajo.

Breve biografía

Bernardino Ramazzini nació el 4 de octubre de 1633 en la pequeña ciudad italiana de Carpi, situada a 20 km al norte de Módena. Era el segundo de cinco hermanos. Su educación inicial la recibió de los jesuitas en su pueblo natal, donde estudió latín y griego.

A la edad de 19 años se trasladó a Parma, ubicada a 60 km al este de Carpi, para lograr su admisión en la Universidad de Parma, donde estudió Filosofía. Tres años después inició sus estudios de medicina, graduándose a los 26 años como doctor en Medicina y Filosofía (1659).

Esta doble formación académica le permitió combinar los campos científico y humanístico. Recordemos que en esa época los conceptos de ciencia y filosofía eran inseparables, práctica que provenía de la Antigüedad, cuando el latín era la lengua en la que debía expresarse la ciencia.

Posteriormente Ramazzini se trasladó a Roma, donde profundizó sus conocimientos, y ejerció su profesión en dos pequeñas ciudades ubicadas al norte de Roma: Canino y Marta, próximas entre sí, situadas en la provincia de Viterbo. Allí presenció las malas condiciones en que trabajaban las personas, y lamentablemente allí contrajo la enfermedad del paludismo (1663), por lo que tuvo que volver a su pueblo natal, Carpi.

A los 32 años (1665) contrajo matrimonio con Francesca Righi, con quien tuvo 3 hijos (un varón que falleció en la niñez y dos mujeres). Al promediar su madurez (43 años), se mudó con su familia a Módena (1676), luego de que el duque de ese Estado italiano lo hubiera requerido como su médico de cámara.

En esta ciudad sus afanes literarios y científicos lo condujeron a sostener duras polémicas con sus colegas Cervius y Moneglia, lo que llevó al duque a intervenir para poner fin a las controversias. Pese a este incidente, en 1682, con 49 años de edad, fue nombrado por el duque de Módena -en la universidad del mismo nombre- profesor de Instituciones Médicas y Teoría de la Medicina.

Para entonces, Ramazzini ya había conseguido un reconocimiento internacional debido a que sus obras se tradujeron al francés, inglés, alemán y otros idiomas; de tal manera su labor no permaneció en-

claustrada, más bien permitió que mantuviera comunicación epistolar con prominentes personalidades de la época como Marcello Malpighi, Giovanni Lancisi, Antonio Vallisneri, Giovanni Morgagni, Ludovico Muratori y Gottfried von Leibniz.

A los 67 años (1700) se trasladó a Padua -en esa época formaba parte de la República de Venecia- donde inicialmente fue nombrado profesor de Práctica Médica y después decano de la citada Universidad. Fue a esa edad cuando terminó su obra más conocida *De morbis artificum diatriba*, el primer libro que estudió las enfermedades de los trabajadores relacionadas con los oficios comunes de aquella época.

Quienes en su época aquilataron su labor, lo valoraron como seguidor del ambientalismo hipocrático, y tras reconocer a Thomas Sydenham (1624-1689) como el “Hipócrates inglés”, la Academia Imperial Leopoldina de los Curiosos de la Naturaleza reconoció a Bernardino Ramazzini como el “Hipócrates III” o “Hipócrates Latino”.

A partir de 1705 empezó a presentar síntomas de disminución de la visión: primero fue perdiendo la visión de un ojo, posteriormente las dificultades visuales se irían acentuando hasta llevarlo a la ceguera. A partir de entonces, tuvo que aceptar la ayuda de un copista y de los sobrinos que vivían con él, que lo asistían en la lectura y transcribían aquellos materiales que necesitaba documentar.

Su trascendental trayectoria se truncó el 5 de noviembre de 1714, en Padua, cuando a la edad de 81 años falleció, producto de un accidente cerebrovascular, en el momento en que se dirigiría a impartir enseñanza. Su amigo y colega Morgagni describió las lesiones anatomopatológicas cerebrales de esta catástrofe, siendo sus restos inhumados en la iglesia de San Francisco de Sales en Padua (Figuras 1 y 2).

Figura 1. Bernardino Ramazzini.



Figura 2. Ficha Personal de Bernardino Ramazzini.

<p>Ficha personal de Bernardino Ramazzini: Nacimiento: 04/10/1633, Carpi. Fallecimiento: 05/11/1714, Padua. Nacionalidad: italiano. Casado con: Francisca Righi (1665). Tres hijos. Educado en: Universidad de Parma (médico). Profesor en: Universidades de Módena y Padua. Ciudades de Italia donde vivió sucesivamente: Carpi - Parma - Roma - Canino - Marta - Carpi - Módena - Padua.</p>

Su legado en medicina laboral

Bernardino Ramazzini vivió en la época que corresponde al contexto histórico, cultural y social del Barroco europeo, anterior a la Revolución Industrial, que se inició en la segunda mitad del siglo XVIII.

Es considerado como el iniciador de la medicina laboral. Estudió las enfermedades que contraían los trabajadores de su época: artesanos e intelectuales. No solo desarrolló aspectos curativos, sino que, adelantándose al período en el que vivía, reveló las primeras medidas de promoción, protección y prevención para evitar aquellas enfermedades. De esta manera, también inició lo que se conoce como la seguridad e higiene del trabajo.

Entre otros alcances, Ramazzini postulaba, que “la enfermedad no se conocía por los libros, ni por las ciencias fundamentales, sino observando directamente al enfermo en su lugar de trabajo y las condiciones en que lo realizaba”, razonamiento novísimo para esa época. Pero fue más allá, pues sorprendía al observar también las condiciones de vida del enfermo, esto es, su pobreza social. Como se trataba de trabajadores que realizaban una actividad en un ambiente determinado, se mostraba interesado por encontrar las causas que ocasionaban la enfermedad, lo que en realidad constituye la esencia de la medicina preventiva y social. Ramazzini demostraba así una gran sensibilidad y altos valores humanísticos.

En 1700 hizo público el primer libro sobre estos temas, con el título: *De morbis artificum diatriba* (del latín: “Escrito o discurso sobre las enfermedades de los artesanos”). Se estima que esta labor le llevó diez años, habiéndose escrito en el idioma científico de la época, el latín. Esta primera edición tuvo lugar en Módena. Trece años después (1713) escribió su segunda edición ampliada, la misma que fue impresa en Padua.

El libro comienza así: “Relataré el incidente que me sugirió la idea de escribir este tratado sobre las enfermedades de los trabajadores. En esta ciudad, tan densamente poblada para su tamaño, las casas están muy juntas y tienen gran altura, y se acostumbra limpiarlas

cada tres años, una por una, así como destapar las cloacas que se entrecruzan por debajo de las calles. Mientras hacían este trabajo en casa, observé a uno de estos obreros en aquel infierno que realizaba su tarea con el rostro muy aprensivo, mas los otros mostraban que tenían los nervios en tensión”.

La primera edición del *Diatriba* se publicó con 360 páginas numeradas en números arábigos, precedidas de otras 8 en números romanos, y contenía una carta del autor a los procuradores de la Universidad de Padua, fechada en noviembre de 1700, seguida de un Prefacio (páginas 1 a 7), un poema del autor (página 8) y el texto de 42 de los 43 capítulos originales, ya que falta el capítulo 8, naturalmente por un descuido del impresor. Los diez primeros capítulos son grafiados por extenso: *caput decimum*; del 11 al 42, en números romanos.

El capítulo 43, que en el impreso es el 42, por causa del error de imprenta ya mencionado, como capítulo último (*caput ultimum*) incluye la disertación sobre las enfermedades de los escritores.

Se pueden leer en la obra 53 ocupaciones, y pueden encontrarse descriptos diversos aspectos referidos a la exposición a sustancias tóxicas, productos químicos, polvo, metales (intoxicaciones), movimientos repetitivos y violentos, posturas impares (ergonomía), etc., que dañaban la salud de los trabajadores. En su tenor, especifica cómo disminuir o evitar los efectos de las exposiciones prolongadas a esos factores nocivos. También investigó los factores laborales que causaban algunas enfermedades de su época. Insistía en que los médicos debían preguntar en el interrogatorio del examen médico cuál era la ocupación del paciente.

Para desarrollar su método, Ramazzini visitaba los lugares de trabajo, observaba las tareas que realizaban y dialogaba con los empleados, logrando fijar un concepto y visión original. Con toda esta información realizaba sus investigaciones y llegaba a las conclusiones que sus obras impresas contenían, sin soslayar que ellas ostentaban un interés y una repercusión social. Consideraba que su trabajo era un tema de salud pública, porque no estaba dirigido únicamente a la medicina individual.

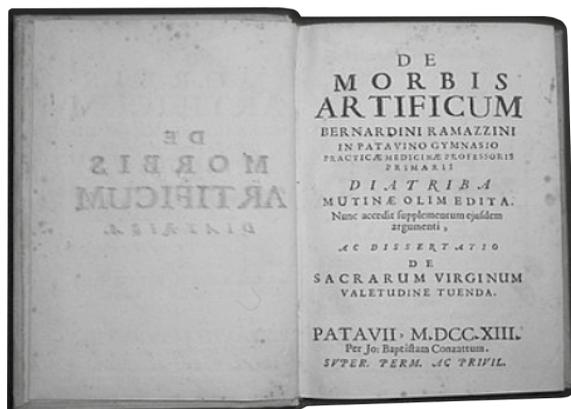
Su amplia formación humanista lo ayudó a escribir acertados comentarios sobre todo lo observado a su alrededor, por ejemplo cuando contempló el trabajo sacrificado de los limpiadores de pozos sépticos y cloacas (antecedentes que mencionamos en los párrafos anteriores) notó en esos trabajadores un estado de tensión nerviosa exagerada para concluir pronto esa tarea tan desagradable que cumplían, pero en realidad esta prisa tenía la intención de evitar la gran irritación en los ojos que esta labor les producía.

La segunda edición ampliada de su obra había sido enriquecida con nuevos capítulos, en los que

trataba los nacientes oficios. Entre ellos, se destaca el capítulo sobre el estilo de vida de las monjas. Al respecto advirtió dos hechos salientes: la baja incidencia de cáncer cervical (uterino) y la alta incidencia de cáncer de mama en esta población, y concluyó que esta diferencia se debía principalmente a la abstinencia sexual, en el primero; y al escaso desarrollo hormonal, en el segundo. Observaciones como la anterior lo sitúan como un iniciador de los estudios epidemiológicos sobre el cáncer. Esta edición fue traducida -a lo largo de los años- a varios idiomas: francés, alemán, inglés, español, italiano, portugués, sueco, griego, polaco, ruso, japonés y otros, logrando una difusión mundial y un reconocimiento general a su contribución médica en este campo.

La trascendencia de la obra es actual, ya que según refiere Rosa Ballester tuvo una edición limitada en idioma español, que se publicó en Argentina, en tanto que en 1983 (edición española) se imprimió otra, auspiciada por el Instituto Nacional de Medicina del Trabajo. También menciona que en 2007, la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo reeditó el libro citado (Figura 3).

Figura 3. Obra maestra de Ramazzini.



Sus otras obras

Fue un escritor prolífico y su actividad se extendió a otras áreas ajenas a la medicina. En cuanto a sus publicaciones médicas, debemos destacar sus estudios sobre la peste bovina (1711) y el paludismo o malaria (1714). Sobre esta última acuñó una frase célebre: "La quinina (cinchona) hizo para la medicina lo que la pólvora hizo para la guerra".

Sus biógrafos destacan la *Oratio Saecularis* (1700), donde cuestionó el progreso de la medicina de su época. En su *Orationes Iatrici Argumenti* (1708), describió varios aspectos de la teoría y práctica de la medicina. En ese período, los médicos se agrupaban bajo distintas tendencias o corrientes que trataban de dar respuesta a los interrogantes de la fisiología y la patología. Los racionalistas (o no empíricos) esta-

ban divididos entre la iatro-mecánica o iatro-física (biofísica) y la iatro-química (bioquímica). Ramazzini no se inclinaba por ninguna en particular y, fueron justamente estas posiciones las que lo llevaron a diferenciarse de sus contemporáneos, porque interpretaba que ambas eran útiles y complementarias.

Si bien sus principales particularidades podrían mostrarlo como racionalista por su formación (la investigación), también se debe considerar que fue empirista por el ejercicio de su profesión (la clínica). De tal manera tenía una visión abierta y amplia para su época, porque tomaba lo mejor de cada corriente (la medicina teórica y la medicina práctica).

La *Oratio De contagiosa Epidemia in Boves* (1711) la dedicó a la epizootia bovina que se desarrolló en el norte de Italia ese año, recomendando que se enterraran todos los cadáveres de los animales muertos.

Otra obra muy apreciada fue *Constitutiorum Epidemicarum* (1714), que contiene valiosas observaciones sobre epidemiología y cómo algunas enfermedades se diseminaron entre la población urbana y rural en el norte de Italia, donde él vivió. Hace hincapié en la prevención de esas enfermedades, ya que los tratamientos no eran efectivos. Esta obra tuvo gran repercusión en el resto de Europa.

En la última *Oratio*, escrita en 1714 y publicada poco antes de morir, incita a los médicos a que amplíen sus horizontes culturales viajando y contactando con otros colegas.

Reconocimiento científico y cultural

Ramazzini gozó en vida de gran reputación social, científica y cultural. Fue miembro de varias academias y colegios, pero queremos resaltar dos de ellos: la Academia Alemana de las Ciencias Naturales Leopoldina también conocida como Academia Imperial Leopoldo-Carolina o *Accademia Naturae Curiosorum* (traducida: Academia de los Curiosos de la Naturaleza) de Viena, que es la sociedad científica más antigua del mundo; y la Academia Prusiana de las Ciencias (luego conocida como Academia de las Ciencias de Berlín), ambas de máximo prestigio internacional. En la primera, fue el primer médico italiano incorporado a esa Academia (1691). En la segunda, originalmente llamada *Societas Regia Scientiarum*, fue admitido (1708) por recomendación de su entonces presidente: el filósofo y matemático alemán G. W. von Leibniz, uno de los grandes pensadores de su siglo.

En 1704 fue nombrado miembro de la famosa *Accademia dell' Arcadia* o Academia Literaria de Arcadia, en Roma. En 1704, ingresó en el *Collegio dei Filosofi e Medici*, de Padua. También perteneció al *Collegio degli Artisti e Medici*, de Padua, del que fue presidente entre 1708 y 1711. Además, participó activamente de la *Accademia degli Apparenti*, en Carpi; y de la *Accademia de' Dissonanti*, en Módena, mientras

vivió en esas ciudades, donde tuvo una actuación destacada en el ámbito cultural.

En 1982, en su honor, se fundó el *Collegium Ramazzini*, institución internacional dedicada a la investigación de problemas de salud en el ámbito laboral y ambiental. Su oficina central está en Carpi, y allí se reúnen una vez por año sus miembros, todos expertos -de 30 países- en medicina laboral. También se creó la Fundación Europea de Oncología y Ciencias Medioambientales “Bernardino Ramazzini”, con sede en Bolonia (a unos 60 km al sur de Carpi). Actualmente hay varias instituciones y lugares que llevan el nombre de Ramazzini en el mundo, y que están relacionados con la medicina laboral, el medioambiente y el cáncer (Figuras 4 y 5).

Figura 4. Sello filatélico italiano en homenaje a Ramazzini y su obra maestra.



Figura 5. Busto de Bernardino Ramazzini.



Conclusión

Bernardino Ramazzini fue un precursor de la medicina del trabajo y un estudioso de las enfermedades relacionadas con las condiciones laborales y sociales. Promovió medidas de protección y prevención para los obreros, que anteceden a las leyes de seguridad en las fábricas y a las leyes sobre accidentes de trabajo. Recomendó a los médicos ampliar sus preguntas en el examen médico, indagando sobre la ocupación del paciente. Por eso es considerado el “padre de la medicina ocupacional”. Su *Diatriba* es el primer estudio de enfermedades relacionadas con distintos oficios de la época.

Sus aportes médicos contribuyeron al avance del desarrollo social e ideológico de su época: la construcción de un mundo mejor, que sería el objetivo de la Ilustración y el Siglo de las Luces, movimiento cultural intelectual que se instalaría algunos años después en el mundo occidental.

Bibliografía

1. Araujo-Álvarez JM, Trujillo-Ferrara JG. De Morbis Artificum Diatriba 1700-2000. Salud Pública de México 2002; 44 (4): 362-370.
2. Ballester Añón R. Las biografías médicas y su significado histórico: la figura y la obra de Bernardino Ramazzini (1633-1714). Med Segur Trab (Internet) 2014; 60: 26-33.
3. Carnevale F. The immediate and long term fortune of De Morbis Artificum Diatriba (1700-1713) by Bernardino Ramazzini. Medicina nei Secoli 2011; 23 (2): 385-410.
4. Carnevale F, Romano I, Romano V. Le malattie dei lavoratori. Traducción al italiano de “De Morbis Artificum Diatriba”, de Ramazzini B. Roma: Nuova Italia Scientifica 1982; Vol. 78.
5. Estrêla R. As doenças dos trabalhadores. Traducción en portugués de “De Morbis Artificum Diatriba”. São Paulo, Fundacentro, Ministerio del Trabajo 2016; 4ª edición.
6. Fernández OJ. La lucha de los trabajadores por su salud. México, D.F. Ediciones de la Universidad Obrera de México 1999; Vol. 32.
7. Franco G: Ramazzini's “De Morbis Artificum Diatriba” and Society, Culture, and the Human Condition in the Seventeenth Century. International journal of occupational and environmental health 2000; 6 (2): 80-85.
8. Franco G. B. Ramazzini: De Morbis Artificum Diatriba. Am J Public Health 2001; 91 (9): 1380-1382.
9. Franco G. Ramazzini and the new epidemics of work-related disorders. Medicina nei secoli 2011; 23 (2): 425-441.
10. Fresquet-Febrer JL. Bernardino Ramazzini (1633-1714). Historia de la Medicina, epónimos y biografías médicas 2011. Disponible en: <https://issuu.com/fresquet/docs/ramazzini>
11. Gomis-Blanco A. Bernardino Ramazzini y su entorno: Pensamiento, Ciencia y Medicina en el tránsito del Barroco a la Ilustración. Medicina y Seguridad del Trabajo 2014; 60: 16-25.
12. Asensi Borrás WC: Un precursor de la higiene industrial. Bernardino Ramazzini. Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona 1915; 1: 272-279.
13. Matsufuji H. Bernardino Ramazzini's “De Morbis Artificum Diatriba” (Translation into Japanese) 1962; 4 (11): 678-687.

14. Menéndez EL. El modelo médico y la salud de los trabajadores. *Salud colectiva* 2005; 1: 9-32.
15. Micca G. Ramazzini's "De morbis artificum diatriba". *Minerva medica* 1971; 62 (77): 3691-3698.
16. Nava HR, et al. Antecedentes históricos de la salud en el trabajo. Barquín CM, et al. *Sociomedicina*. Méndez Editores, México 1994; 4° edición.
17. Nosko J. De Morbis Artificum Diatriba by Bernardino Ramazzini (The tricentenary of the first edition). *Medycyna pracy* 2000; 51 (6): 689-695.
18. Oliveri F, et al. Cátedra de medicina preventiva y social. Buenos Aires, Editorial Universitaria de Buenos Aires (Eudeba), 1982; 2° edición.
19. Prenuda L. Trabajo y enfermedad: los fundamentos iluminísticos de la cuestión. Trabajo y enfermedad, perspectiva histórica y actual. Padua: Cedam 1975: 9-25.
20. Riva MA, Sironi VA, Cesana G. The Eclecticism in Bernardino Ramazzini: the Analysis of Non-Medical Sources of "De Morbis Artificum Diatriba". *Medicina nei secoli* 2011; 23 (2): 511-526.
21. Scarani P. AD 1700: De morbis artificum diatriba Bernardini Ramazzini in Patavino Archi-lyceo practicae medicinae ordinariae publici professoris. *Occupational medicine and epidemiology are born*. *Pathologica* 2000; 92 (6): 569.
22. Skrobonja A, Kontosic I. Bernardino Ramazzini's "De Morbis Artificum Diatriba" or three hundred years from the beginning of modern occupational medicine. *Archiv za higijenu rada i toksikologiju* 2002; 53 (1): 31-36.
23. Tedeschi CG. Bernardino Ramazzini (1633-1714): de morbis artificum. *Human Pathology* 1970; 1 (2): 315-320.
24. Veiga-Cabo J. Algunas curiosidades sobre la vida y obra de Bernardino Ramazzini, a modo de Epílogo. *Medicina y Seguridad del Trabajo* 2014; 60: 68-78.
25. Villanueva-Meyer M. Bernardino Ramazzini. *Galenus* 2011; 24 (3): 60-61.
26. Zanchin G, Rossi P, Maggioni F, Isler H. Headache as an Occupational Illness in the Treatise "De Morbis Artificum Diatriba" of Bernardino Ramazzini. *Cephalalgia* 1996; 16 (2): 79-86.

La educación médica continua y la vigencia de la especialidad médica

Dres Mario Valerga,^{1,3} Luis Trombetta^{2, 3}

¹ Médico Especialista en Enfermedades Infecciosas. Docente Adscripto, Facultad de Medicina.

² Médico Especialista en Enfermedades Infecciosas. Profesor Adjunto, Facultad de Medicina.

³ Maestrando de la Maestría en Educación Universitaria.

Cátedra de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Sede Hospital de Enfermedades Infecciosas "Francisco J. Muñiz". Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Resumen

La educación médica continua (EMC) es el proceso de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades a lo largo de toda la vida activa de los médicos. Es responsabilidad de cada médico para poder ofrecer la mejor atención a sus enfermos. La EMC no se limita a la educación formal, sino que dispone de distintas estrategias de aprendizaje, entre las que se mencionan los cursos y ateneos, la concurrencia a congresos, jornadas y simposios, el entrenamiento en servicio, la educación a distancia y el autoaprendizaje. La EMC debe ser considerada como la etapa final y más larga en la formación de un médico.

Palabras claves. Educación médica, estrategias de educación médica, educación médica continua.

Continuous medical education and the validity of medical specialty

Summary

Continuing medical education (CME) is the process of acquiring new knowledge and skills throughout active life of doctors. It is the responsibility of each doctor to be able to offer the best care of their patients. The CME is not limited to formal education, but different learning are available, including courses, athenaeums, congress attendance, conferences and symposia, in-service training, distance education and self-learning. The CME should be considered as the final and longest stage in the doctor's training.

Key words. Electronic cigarette, smoking, smoking habit, smoking cessation, nicotine, public health.

Introducción

La educación médica (EM) es el proceso de enseñanza, aprendizaje y formación de los estudiantes, y es llevada a cabo por la facultad de Medicina. El objetivo de la EM es formar médicos. En otras palabras, se refiere al período que comienza en el momento en que el estudiante ingresa en la facultad y hasta que culminan sus estudios, y se divide en un ciclo preclínico y un ciclo clínico.¹

La formación de médicos se lleva a cabo en tres períodos denominados enseñanza de grado, posgrado y educación médica continua (EMC).

Correspondencia. Dr Luis Trombetta
Uspallata 2272. Ciudad Autónoma de Buenos Aires,
Argentina.
Correo electrónico: lusumar@fibertel.com.ar

La educación de posgrado, también llamada de formación de especialistas, es la etapa de aprendizaje que sigue a la formación básica y que permite adquirir las competencias para el ejercicio de la especialidad médica elegida.

La EMC es el proceso de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades a lo largo de toda la vida.²

El concepto de EMC está sustentado en la Conferencia Mundial de la UNESCO de 1998, que planteó la educación a lo largo de la vida como un eje fundamental del sistema educativo, que deberá atender las necesidades y oportunidades que se presenten en el marco de las sociedades del conocimiento de los próximos siglos.³

La EMC ya era considerada por Sócrates y Platón como un proceso de toda la vida, y William Osler, en el año 1900, publicó una nota sobre su importancia.⁴

Definiciones

La EMC se define como el conjunto de acciones y recursos dirigidos a cambiar la conducta de los profesionales para mejorar los resultados de su actuación con los pacientes.⁵

Desde 2004, la Federación Mundial de Educación Médica (WFME) sostiene que el término educación médica continua debería ser sustituido por desarrollo profesional continuo.⁶

La EMC tiene tres etapas principales: la vigencia del conocimiento médico obtenido durante la formación, la actualización profesional en conocimientos, técnicas, metodologías o procesos específicos, y la inquietud permanente del sujeto para poder saber más o mejor sobre su propia profesión.⁷ De esta manera, la EMC es responsabilidad de cada médico, es un acto consciente, un compromiso en el ejercicio de la profesión para poder ofrecer la mejor atención a sus enfermos.

Estrategias de EMC

La EMC es amplia, no se limita a la educación formal sino que dispone de diversas estrategias de aprendizaje, entre las que se mencionan: los cursos, los ateneos, la concurrencia a congresos, jornadas y simposios, el entrenamiento en servicio, la educación médica a distancia y el autoaprendizaje.⁸

En nuestro país, las universidades y las sociedades científicas otorgan la certificación en la especialidad, pero esta certificación no es permanente y se sugiere recertificar cada 5 años.⁹ Sin embargo, en nuestro país, la recertificación no es obligatoria.

El acceso a la EMC se inscribe en los cambios registrados en los medios de comunicación masiva y en las diferentes estrategias o modelos de enseñanza que surgen a partir del empleo masivo de las redes con soporte informático.

La internet posibilitó la difusión de la actualización del saber de la medicina en nuestro tiempo, borrando los límites y las distancias geo-

gráficas, y logrando una globalización del conocimiento en tiempo real.

El empleo de internet ha dado lugar a plataformas de enseñanza virtual, como la que ofrece la Facultad de Medicina de la UBA.

Las revistas médicas científicas han debido adoptar el formato digital y la consulta *online* para sus suscriptores, que ya no requieren el ejemplar impreso.

Asimismo, las instituciones ofrecen a sus profesionales, a través de convenios, el acceso gratuito a la biblioteca de las principales revistas científicas.

Las sociedades científicas también despliegan cursos de actualización no presencial, con evaluación final y el otorgamiento de créditos para la recertificación de las especialidades.

La EMC se desarrolla en diferentes escenarios que incluyen la actualización bibliográfica, la concurrencia a ateneos en instituciones de salud, cursos presenciales y a distancia, y técnicas de aprendizaje en simuladores que contribuyen al aprendizaje por competencias, esta última entendida como “el grado de utilización de los conocimientos, las habilidades y el buen juicio asociados a la profesión, en todas las situaciones que se pueden enfrentar en el ejercicio de la práctica profesional”.¹⁰

La EMC contribuye a la enseñanza del médico en el posgrado, dirigida a la actualización del conocimiento personal, y además acrecienta el curriculum del médico, necesario para la calificación individual que le permita revalidar, a través de la recertificación, la vigencia en la especialidad que desarrolla.

Actualmente, la carrera profesional de los profesionales de la salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires destaca los antecedentes académicos del médico, la asistencia a cursos de perfeccionamiento y la participación en jornadas y congresos de divulgación científica, que contribuyen a la evaluación del aspirante a la recertificación del título de especialista.

La Resolución 231/2009 del Ministerio de Salud de la Nación enuncia en su artículo 1°: “...aprúbase el mecanismo de revalidación para anunciarse como especialista para especialidades médicas y odontológicas que figura como Anexo de la presente Resolución; y establece las condiciones requeridas para tal efecto...”.¹¹

No obstante su carácter voluntario, ha tomado tal importancia que el Gobierno de la Ciudad, a través de la Asociación Médica Argentina, constituida en el CRAMA (Comité de Recertificación de la Asociación Médica Argentina) y la gestión de la Asociación de Médicos Municipales de la Ciudad de Buenos Aires reconocen la recertificación por medio de un pago adicional, incluido en el convenio colectivo de trabajo.¹²

La Facultad de Medicina de la UBA también ofrece un proceso voluntario de certificación y recertificación de títulos de especialistas, “proceso estricto-

tamente académico y encomendado a los Comités de Selección y Evaluación de las carreras de Médicos Especialistas Universitarios. La certificación y recertificación de títulos es responsabilidad del Área de Certificación y Recertificación Universitaria de Medicina (C.R.U.M.)".¹³

Un aspecto a considerar en la EMC es la capacitación en servicio, aplicable a las instituciones de salud en las que se desempeñan diferentes profesiones y especialidades, en las que se realizan actividades colectivas como ateneos y jornadas de capacitación, y a las que cuentan con área académica de la Facultad de Medicina, ya sea como cátedras o como Unidades Hospitalarias. El desempeño docente y la participación en estas actividades contribuyen a la formación de un curriculum informal, resultado del intercambio comunitario del conocimiento individual. Si bien no es mensurable en términos de puntuación, contribuye a la actualización del profesional en el ámbito de su trabajo.

El desarrollo eficiente de la profesión médica lleva implícitamente la condición de que el médico debe disponer de conocimientos actualizados, sobre todo en esta época, en la que los avances del conocimiento aumentan rápidamente tanto en cantidad como en complejidad.

La EMC debe ser considerada como la etapa final y más larga en la formación de un médico, y debería durar durante toda la vida activa del profesional.¹⁴

Bibliografía

1. Huapaya Yaya J. Objetivos y evolución de la educación médica. *Rev Horiz Med* 2012; 12 (4): 43-47.
2. Caparó F. Educación médica y educación médica continua no es lo mismo. *Horizonte Médico* 2013; 13 (3): 4-5.
3. Organización de las Naciones Unidas. Declaración para la ciencia y la cultura 1998.
4. Osler W. An address on the importance of post – graduate study. *BJM* 1900; 2: 73.
5. Galli A, Soler C, Flichtentrei D, Mastandueno R. Estrategias de educación médica continua. *FEM* 2015; 18 (4): 247-251.
6. World Federation Medical Education (WFME). Desarrollo profesional continuo de los médicos. Estándares globales de la WFME para la mejora de la calidad. *Educ Med* 2004; 7 (2): 51-56.
7. Fernández Pérez J. Educación médica continua y desarrollo de una profesión. La percepción de los actores. *Revista de Educación y Desarrollo* 2014; 28: 21-35.
8. Mejía A. Educación médica continua. *Educación Médica y Salud* 1986; 20: 43-71.
9. Gutiérrez Samperio C. ¿Qué es la educación médica continua? *Gac Med Mex* 2004; 140 (1): 43-46.
10. Valerga M, Trombetta L. Evaluación por competencias en la Facultad de Medicina en el ciclo clínico. *Revista de la Asociación Médica Argentina* 2019; 132 (1): 20-23.
11. En: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/155000-159999/157520/norma.htm>
12. CRAMA: <https://www.ama-med.org.ar/images/uploads/files/Antecedentes%20crama.pdf>
13. En: <https://www.fmed.uba.ar/certificacion-y-recertificacion-de-titulos-de-especialistas/informacion-general>.
14. Velasco N. La educación médica continua como herramienta constante de aprendizaje. *Rev Chilena de Cirugía* 2012; 65 (2): 187-191.

REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

1. ENVÍO DE ORIGINALES

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

Los trabajos deben reunir las siguientes condiciones:

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

2. MATERIAL ILUSTRATIVO

- Fotografías: diapositivas (blanco y negro o color), o copias fotográficas de 9 cm por 12 cm (exclusivamente en blanco y negro). Deberán estar numeradas al dorso, con nombre y apellido del primer autor, y con identificación con flecha de la parte superior.
- Figuras y gráficas: en negro, con las mismas características de identificación que para las fotografías.
- Tablas: en hoja aparte, con el título correspondiente. Todo el material antedicho debe numerarse correlativamente de acuerdo con el texto.

3. CITAS BIBLIOGRÁFICAS

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

Se debe especificar:

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

Ej: Desmond DW, Moroney JT, Paik MC, et al. Frequency and clinical determinants of dementia after ischemic stroke. *Neurology* 2000;54:75-81.

Juncos, LI. Reemplazo de volumen en insuficiencia renal aguda.

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

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

Ej: Henrich, WL. Diálisis. México McGraw-Hill Interamericana; 2001. p94

Chamoles N, García Erro, M. Los errores congénitos del metabolismo. En Sica REP, Muchnik S. *Clínica Neurológica*. Buenos Aires : La Prensa Médica; 2003. p 173-202.

4. SECCIONES DE LA REVISTA

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

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

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

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

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

6. Actualización bibliográfica: publicación de resúmenes de trabajos de reciente aparición en publicaciones de reconocido nivel internacional o nacional (a disposición en la Biblioteca de la A.M.A.), seleccionados por el Comité Científico.

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

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

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

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

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

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

5. LISTA DE CHEQUEO PARA LOS AUTORES

- Verificar la extensión del título y eliminar las abreviaturas que son estándares.
- Poner el nombre completo de los autores.
- Indicar la afiliación institucional.
- Proveer la información para contactar al autor responsable.
- Mencionar el aporte de becas u otro sostén financiero.
- Comprobar que los resúmenes no excedan las 250 palabras y no tengan citas de referencias, tablas o figuras.
- Verificar que el manuscrito tenga la estructura acorde con las instrucciones.
- Asegurar la claridad y reproductibilidad de los métodos.
- Especificar las consideraciones éticas y los métodos.
- Proveer la información de los fabricantes.
- Presentar correctamente los resultados, evitando reiteraciones en el texto y las tablas.
- Citar las referencias correctamente -incluyendo todos los autores- y verificar que estén bien ubicadas en el texto.
- Poner las tablas en páginas separadas y citarlas en el texto con números arábigos.
- Poner las tablas en páginas separadas y citarlas en el texto con números arábigos.
- Poner las leyendas de las figuras en hojas separadas.
- Verificar la calidad de las figuras, indicar el nombre del autor y el número al dorso, y citarlas en el texto con números arábigos.
- Incluir el formulario de cesión de derechos.
- Incluir el permiso para citas, figuras o tablas tomadas de otra publicación.

Transferencia de derechos de autoría •

- 1) La política de la Asociación Médica Argentina a cargo de la propiedad intelectual de la revista de la AMA es adquirir el derecho de autor para todos los artículos, con el objeto de:
 - a) Proteger los artículos a publicar contra la infracción difamatoria o plagio.
 - b) Permitir más eficientemente el proceso de permisos y licencias para que el artículo alcance el grado más completo de disponibilidad directamente y a través de intermediarios en la impresión y/o en forma electrónica.
 - c) Permitir a la revista de la AMA mantener la integridad del artículo una vez arbitrado y aceptado para la publicación y así facilitar la gerencia centralizada de todas las formas de comunicación incluyendo links, validación, referencia y distribución.
- 2) El autor conserva sus derechos sobre el artículo incluyendo el derecho a ser identificado como el autor siempre y dondequiera que el artículo se publique, siendo el deber de la AMA velar por que tanto el nombre de su autor como de los coautores estén siempre claramente asociados al artículo y reservándose el derecho de hacer los cambios necesarios de redacción. Los cambios sustanciales se harán previa consulta al/a los autor/es. Una vez aprobado el artículo, es deber de la AMA, publicarlo. Si fuera rechazado, este acuerdo queda cancelado automáticamente y todos los derechos vuelven al autor.
- 3) Además de los derechos indicados, el autor conservará los siguientes derechos y obligaciones:
 - a) Después de la publicación en la revista de la AMA, órgano oficial de la Asociación Médica Argentina, el derecho para utilizar el todo o una parte del artículo y del resumen, sin la revisión o la modificación en compilaciones personales u otras publicaciones del trabajo del propio autor y de hacer copias del todo o una parte de tales materiales para el uso en conferencias o sala de clases (excluyendo la preparación de material para un curso, para la venta hacia delante por librerías e instituciones) a condición de que la primera página de tal uso o copia, exhiba prominente los datos bibliográficos y el aviso de derecho de autor siguiente: (Año____ Número____) Revista de la AMA - Asociación Médica Argentina.
 - b) Antes de la publicación el autor tiene el derecho de compartir con colegas impresiones o pre-impresiones electrónicas del artículo inédito, en forma y contenido según lo aceptado por la Dirección Editorial de la AMA para la publicación en la revista.

Tales pre-impresiones se pueden fijar como archivos electrónicos en el sitio web del autor para uso personal o profesional, o en la red interna de su universidad, colegio o corporación, o de un web site externo seguro de la institución del autor, pero no para la venta comercial o para cualquier distribución externa sistemática por terceros (por ejemplo, una base de datos conectada a un servidor con acceso público). Antes de la publicación el autor debe incluir el siguiente aviso en la pre-impresión: “Esto es una pre-impresión de un artículo aceptado para la publicación en la Revista de la AMA (Año____ Número____) Asociación Médica Argentina. Cualquier copia o reproducción para uso comercial, civil, etc. es ilegal y queda prohibida según ley 11.723”.
 - c) Después de la publicación del artículo por la revista de la AMA, el aviso de la pre-impresión deberá ser enmendado para leerse como sigue: “Esta es una versión electrónica de un artículo publicado en la revista de la AMA y deberá incluir la información completa de la cita de la versión final del artículo según lo publicado en la edición de la revista de la AMA.” Es deber del autor no poner al día la pre-impresión o sustituirlo por la versión publicada del artículo sin primero pedir el permiso de la AMA. La fijación del artículo publicado en un servidor público electrónico se puede hacer solamente con el permiso expreso y por escrito de la AMA.
- 4) Es derecho del autor continuar utilizando su artículo solamente como lo indica el ítem TERCERO y con el deber de que la revista de la AMA, Asociación Médica Argentina sea mencionada como fuente original.
- 5) La asignación del derecho de autor en el artículo no infringe sus otros derechos de propiedad, tales como derechos de patente y de marca comercial.
- 6) Además de la reproducción en forma impresa convencional del artículo y del extracto de acompañamiento, la AMA tiene el derecho de almacenar elec-

trónicamente y después entregar electrónicamente o en forma impresa para satisfacer peticiones individuales que aumentan así la exposición del artículo en la comunidad internacional. Esta transferencia incluye el derecho de adaptar la presentación del artículo para el uso conjuntamente con sistemas informáticos y programas, incluyendo la reproducción o la publicación en forma legible y la incorporación en sistemas de recuperación.

- 7) El presente acuerdo se enmarca dentro de la ley de Propiedad Intelectual N°11.723. Las partes se someten a la competencia de los tribunales de la Ciu-

dad Autónoma de Buenos Aires. Si el copyright del artículo es poseído en forma no exclusiva, concedo por este medio a la revista de la AMA, Asociación Médica Argentina los derechos no exclusivos de reproducirse y/o de distribuirse este artículo (por completo o en partes) y para publicar a través del mundo en cualquier formato y en todos los idiomas inclusive sin la limitación en forma electrónica, impresión, o en disco óptico, transmisión en Internet y en cualquier otra forma electrónica y autorizar a otros según términos de la ley N°11.723.

Título del titular del derecho de autor:

Esto será impreso en la línea del copyright en cada página del artículo. Es responsabilidad del autor para proporcionar la información correcta del titular del copyright.

Autor Principal:

Fecha: _____

Título/Posición/Dirección:



Asociación Médica Argentina

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

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

E-mail: info@ama-med.com

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



ROEMMERS

CONCIENCIA POR LA VIDA

www.roemmers.com.ar

