

La Prensa Médica Argentina

Fundada
el 10 de junio de 1914



Director: Dr. Pablo A. López

Directores: Dr. Manuel L. Martí

Asociados: Dr. Sergio Provenzano
Dr. Eduardo Saad

Dr. Ariel P. López - Asistente del Director

CONSEJO ASESOR

Dr. Osvaldo González Aguilar
Cirugía de cabeza y cuello

Dr. Daniel Cione *Diagnóstico por imágenes*

Dr. Luis Chiappetta Porras *Cirugía*

Dr. Marcelo Corti *Infectología*

Dr. Daniel Piñeiro *Cardiología*

Dr. Carlos Luna *Neumonología*

Dr. Miguel Ángel Allevato *Dermatología*

Dr. Mario S. Palermo *Obstetricia*

Dr. Jorge D. Lemus *Epidemiología y Salud
Pública*

Dr. Manuel Montesinos *Cirugía General*

Dr. Hugo Said Alume *Cirugía oncológica*

Dr. Carlos Damin *Toxicología*

Dr. Miguel Ayerza *Ortopedia*

Dr. Pablo Chiaradía *Oftalmología*

Dr. Carlos Kukso *Otorrinolaringología*

Dr. Federico Micheli *Neurología*

Dr. Juan Sordá *Gastroenterología*

Dr. Ariel P. López *Genética y Biología Molecular*

Dr. Miguel L. Podestá *Urología*



Premio: MAESTRO DE LA MEDICINA ARGENTINA®
es marca registrada de Ediciones Médicas del Sur
Visite nuestro website: www.prensamedica.com.ar

Editores: EDICIONES MEDICAS DEL SUR SRL

Director Editorial: Claudio Alberto López

Gerente

email: ediciones@prensamedica.com.ar / edimedsur@hotmail.com

Junín 917 - p. 2º "D" (C1113AAA) Buenos Aires. Telefax (54-11) 4961-9213



La Prensa Médica Argentina

ISSN 0032-745X

SUMARIO

Octubre 2017
Vol. 103 - Nº 8

-
- 427 RESULTADOS DE LA COLECISTECTOMÍA VIDEO-LAPAROSCÓPICA EN PACIENTES CON COLECISTOSTOMÍA PERCUTÁNEA POR COLECISTITIS AGUDA LITIÁSICA
B. M. Quesada, C.M. Canullán, N.F. Baglietto, E.J. Petracchi, A.E. Coturel, J. Álvarez Rodríguez, L.T. Chiappetta Porras
-
- 431 CÉLULAS DE CUELLO UTERINO NORMALES HASTA CARCINOMA EVALUADAS MEDIANTE LOS ESPACIOS OCUPADOS POR EL NÚCLEO
Javier Rodríguez Velásquez, Signed Prieto, Leonardo Ramírez
-
- 440 HIDATIDOSIS PULMONAR BILATERAL: REPORTE DE CASO
G. Prat; D. Costi; F. Siris; A. Michelini; F. Scarpelli; E. Raiti; B. Lorea; C. Ruiz; N. Urbina
-
- 448 ZONOSIS EN GRUPO FAMILIAR. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA A PROPÓSITO DE UN BROTE
S. R. Daquila, S. Alberti, D. Boo, R. Leis, C. López
-
- 452 SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE LA PUNCIÓN ASPIRATIVA, CON AGUJA FINA, DE TUMORES DE GLÁNDULAS SALIVALES MAYORES EN EL HOSPITAL ONCOLÓGICO MARÍA CURIE
Luis Facundo Marcogiuseppe Azcue
-
- 466 OPINIÓN DE ADOLESCENTES Y JÓVENES ARGENTINOS SOBRE SER INTERROGADOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO DE SUICIDIO
M. del C. Tinari de Platini, M. Salvo, I. de la Parra, L. Katabián
-

LA PRENSA MÉDICA ARGENTINA está indizada en:

- Elsevier products-Amsterdam (Scopus - Embase Biomedical Literature Database) Excerpta Medica.
- Base de datos LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en CC de la Salud).
 - Serials Acquisitions Unit-British Library (Londres).

La Prensa Médica Argentina es marca registrada de Ediciones Médicas del Sur SRL (ISSN: 0032-745X). Publicación mensual de marzo a diciembre, 10 números por año. Precio de la suscripción anual: \$600 - Para separatas de artículos de años anteriores, dirigirse a acabiblio@biblioteca.anm.edu.ar - E-mail: ediciones@prensamedica.com.ar

Visite nuestra página web para mayor información

www.prensamedica.com.ar - Teléfono: 54-11-4961-9213 - Junín 917 - 2º D (COD.1113AAA) Buenos Aires



 **Flogocox**
etoricoxib

**ACCIÓN SELECTIVA CONTRA
EL DOLOR Y LA INFLAMACIÓN**

• Rapidez analgésica y persistencia del efecto durante 24 horas ¹

• Excelente tolerabilidad gastrointestinal ²

• Seguridad Cardiovascular ³



Presentaciones:

Flogocox 60 mg: Envases por 28 comprimidos.
Flogocox 90 mg: Envases por 14 y 28 comprimidos.
Flogocox 120 mg: Envases por 7 comprimidos.

 **Bagó**

1. Malmstrom K, et al. Etoricoxib in acute pain associated with dental surgery: a randomized, double-blind, placebo- and active comparator-controlled dose-ranging study. Clin Ther. 2004 May;26(5):667-79. 2. Zacher J, et al. A comparison of the therapeutic efficacy and tolerability of etoricoxib and diclofenac in patients with osteoarthritis. Curr Med Res Opin. 2003;19(8):725-36. 3. Curtis SP, et al. Pooled analysis of thrombotic cardiovascular events in clinical trials of the COX-2 selective Inhibitor etoricoxib. Curr Med Res Opin. 2006 Dec;22(12):2365-74.



La Prensa Médica Argentina

ISSN 0032-745X

CONTENTS

October 2017
Vol. 103 - Nº 8

-
- 427 EVALUATION OF VIDEOLAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN PATIENTS WITH PREVIOUS PERCUTANEOUS CHOLECYSTOSTOMY FOLLOWING LITHIASIC ACUTE CHOLECYSTITIS
B. M. Quesada, C.M. Canullán, N.F. Baglietto, E.J. Petracchi, A.E. Coturel, J. Álvarez Rodríguez, L.T. Chiappetta Porras
-
- 431 NORMAL CERVICAL CELLS UNTIL CARCINOMA EVALUATED BY THE SPACES OCCUPIED BY THE NUCLEUS
Javier Rodríguez Velásquez, Signed Prieto, Leonardo Ramírez
-
- 440 BILATERAL PULMONARY HYDATID DISEASE: CASE REPORT AND REVISION
G. Prat; D. Costi; F. Siris; A. Michelini; F. Scarpelli; E. Raiti; B. Lorea; C. Ruiz; N. Urbina
-
- 448 ZONOSIS IN A FAMILY GROUP: LITERATURE REVIEW OF AN OUTBREAK
S. R. Daquila, S. Alberti, D. Boo, R. Leis, C. López
-
- 452 SENSIBILITY AND SPECIFICITY WITH FINE NEEDLE ASPIRATION OF MAJOR SALIVARY GLANDS TUMORS
Luis Facundo Marcogiuseppe Azcue
-
- 466 OPINION OF ADOLESCENTS AND YOUNG PEOPLE FROM ARGENTINA IN ORDER TO IDENTIFY THOSE AT RISK OF SUICIDE
M. del C. Tinari de Platini, M. Salvo, I. de la Parra, L. Katabián
-

LA PRENSA MÉDICA ARGENTINA está indizada en:

- Elsevier products-Amsterdam (Scopus - Embase Biomedical Literature Database)
Excerpta Medica.
- Base de datos LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en CC de la Salud).
- Serials Acquisitions Unit-British Library (Londres).

La Prensa Médica Argentina (ISSN: 0032-745X) is published monthly from march to december, 10 issues per year, 1 volume per year, by Ediciones Médicas del Sur SRL (Junín 917 - 2º D - [C1113AAA] Buenos Aires, Argentina).
e-mail ediciones@prensamedica.com.ar

Instructions appear on the web site: www.prensamedica.com.ar
For reprints of former issues ask to: acabiblio@biblioteca.anm.edu.ar

Alplax®

ALPRAZOLAM

Más allá del efecto
ansioléptico ¹

Modifica los mediadores
primarios de la cascada del estrés ²

Disminuye la vulnerabilidad
frente al estrés ³

Favorece la resiliencia ⁴

Garantía de calidad farmacéutica

La más alta tecnología de fabricación,
bajo normas internacionales

Confiabilidad y seguridad ansiolítica

Más de 100 controles garantizan la calidad Gador
Insumos y procesos que son claves del
cumplimiento de la prescripción

PRESENTACIONES:

ALPLAX® 0,25, 0,5 y 1 mg:

Envases con 30 y 60 comprimidos ranurados.

ALPLAX® 2 mg:

Envases con 30 y 60 comprimidos multirranurados.

ALPLAX® XR 0,5, 1 y 2 mg:

Envases con 20 comprimidos de liberación controlada.



ALPLAX



ALPLAX XR



1. Soria C. et al. El proyecto GEMA. Mecanismos Neurobiológicos. Carga Allostática. Segunda parte. Información Científica Gador, 2011. 2. Soria C, Remedi C, Nuñez D, Roldan E. (2012). "Assessment of allostatic load and stress related disorders through translational evaluation of Alprazolam on MHPG, cortisol and cognitive domains". 28th CINP World Congress of Neuropsychopharmacology. Estocolmo, Suecia: P-04-018. 3. Soria C. Epigenoma: los espejos bioquímicos de la realidad. Simposio Gador "Factores epigenéticos y endofenotipos en psiquiatría: la relación ambiente-genoma". 13 Congreso Internacional de la AAP. Buenos Aires, Octubre 2006. Información Científica Gador, Marzo 2007. 4. Boskic B. Prevención Cardiovascular. Estado Actual del Estrés Psicosocial y sus Consecuencias Cardiovasculares. Información Científica Gador, 2009.

Para más información sobre ALPLAX® y ALPLAX® XR visite www.gador.com.ar



Gador 
Al Cuidado de la Vida

<http://www.gador.com.ar>



ALPLAX® 0,25-0,50-1-2. Comprimidos. **ALPLAX® XR 0,50-1-2.** Comprimidos de liberación controlada. Venta bajo receta archivada. **COMPOSICION:** **ALPLAX®:** Cada comprimido de ALPLAX® 0,25-0,50-1-2 contiene: alprazolam 0,25-0,50-1-2 mg, respectivamente. Excipientes: c.s. **ALPLAX® XR:** Cada comprimido de liberación controlada de ALPLAX® XR 0,50-1-2 contiene: alprazolam 0,50-1-2 mg, respectivamente. Excipientes: c.s. **ACCION TERAPEUTICA:** Ansiolítico. **INDICACIONES:** Trastorno de ansiedad generalizada (DSM-IV). Ansiedad asociada con depresión. Trastorno de angustia (Ataque de pánico) con o sin agorafobia. **POSOLOGIA Y FORMA DE ADMINISTRACION:** La dosis óptima se ajusta a la sintomatología del paciente y a la respuesta obtenida. Si fuere necesario, se puede aumentar gradualmente la dosis inicial con relación a la tolerabilidad. **ALPLAX®: Trastorno de ansiedad generalizada:** La dosis usual inicial es de 0,25 a 0,5 mg tres veces por día, dosis que puede ser aumentada/reducida hasta alcanzar el efecto terapéutico máximo, incrementando 0,5 mg por día, con intervalos de 3 a 4 días. La dosis máxima diaria es de 4 mg por día. **Trastorno de angustia:** Comenzar con dosis de 0,5 mg tres veces por día, pudiendo incrementarse a razón de 1 mg por día cada 3 ó 4 días. La dosis media habitual es de 5 a 6 mg por día, distribuidos en tres tomas iguales. Ocasionalmente, algunos pacientes necesitan 10 mg diarios. **Poblaciones especiales:** En pacientes ancianos, en pacientes con enfermedad hepática avanzada y en pacientes con enfermedades debilitantes, la dosis usual inicial es de 0,25 mg, de 2 a 3 veces por día. Esta dosis puede incrementarse gradualmente si es necesario y si es bien tolerada. Los pacientes ancianos son más sensibles a los efectos de las benzodiazepinas. Si ocurren efectos adversos durante la dosis inicial, ésta debe ser disminuida. **ALPLAX® XR:** Los comprimidos de ALPLAX® XR deben administrarse enteros, sin dividir, triturar, masticar o disolver. **Trastorno de ansiedad generalizada:** La dosis usual inicial de ALPLAX® XR es de 0,5 a 1 mg/día, dosis que puede ser aumentada hasta alcanzar el efecto terapéutico deseado, incrementando 0,5 mg/día, cada 3 ó 4 días. La dosis máxima diaria es de 4 mg, administrados en 1 ó 2 tomas. **Trastorno de angustia:** Comenzar el tratamiento con dosis de 0,5 ó 1 mg antes de acostarse, o si se prefiere administrando 0,5 mg dos veces por día, pudiendo incrementarse la toma diaria a razón de 1 mg/día cada 3 ó 4 días. La dosis media habitual es de 5 a 6 mg/día, ocasionalmente algunos pacientes necesitan dosis mayores a 6 mg/día, en dichos casos la dosis debería ser aumentada lentamente para evitar eventos adversos. **Poblaciones especiales:** En los ancianos y pacientes con enfermedades debilitantes, insuficiencia hepática, renal o respiratoria debe iniciarse el tratamiento con 0,5 mg/día, aumentando gradualmente la dosis según la respuesta individual y la tolerabilidad. **Reducción de la dosis o discontinuación:** Las reducciones de la medicación o la interrupción del tratamiento deben hacerse gradualmente, reduciendo la dosis diaria en no más de 0,5 mg cada 3 días. En algunos pacientes puede ser necesario hacerlo más lentamente aún. **Pasaje de ALPLAX® a ALPLAX® XR:** Los pacientes que actualmente están siendo tratados con dosis diarias divididas de ALPLAX® (por ejemplo 3 ó 4 veces al día), pueden pasar a ALPLAX® XR a la misma dosis diaria total, administrada una vez al día. **CONTRAINDICACIONES:** Hipersensibilidad conocida a ALPLAX® u otras benzodiazepinas o a cualquiera de los componentes de la formulación. Glaucoma de ángulo cerrado. Puede usarse en los pacientes con glaucoma de ángulo abierto que reciben el tratamiento adecuado. Tratamiento concomitante con itraconazol y ketoconazol. Miastenia gravis. **ADVERTENCIAS:** Evaluar la ecuación riesgo-beneficio del tratamiento en los casos de: hipoalbuminemia, enfermedades orgánico-cerebrales, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, apnea del sueño, antecedentes de abuso de sustancias que actúan sobre el SNC. Pacientes con antecedente de convulsiones o epilepsia, no deben discontinuar el tratamiento abruptamente. Debido a sus efectos depresores sobre el SNC, los pacientes tratados con alprazolam deben ser prevenidos de participar en áreas de riesgo o actividades que requieren un alerta mental completa, como operar maquinarias o manejar vehículos, e ingerir alcohol. Las personas adictas al alcohol u otras drogas deben ser observadas cuidadosamente cuando reciben alprazolam u otros psicotrópicos. El alprazolam no es efectivo como sustituto de los neurolépticos. **Dependencia psicológica y física:** La dependencia psicológica es un riesgo potencial de las benzodiazepinas, incluido el alprazolam. Este riesgo puede incrementarse si las dosis superan los 4 mg/día y con el uso prolongado, y se incrementa aún más en individuos con antecedentes de abuso de drogas y/o alcohol. El riesgo de dependencia física al alprazolam, es más severo en pacientes tratados con dosis altas (más de 4 mg diarios) y por períodos de tiempo prolongados (8 a 12 semanas) que después de tratamientos de corta duración. **Síntomas de abstinencia:** Los síntomas observados luego de la discontinuación del tratamiento con alprazolam en monoterapia fueron: dificultad de la concentración, parestesias, movimientos anormales, embotamiento, calambres y sacudidas musculares, diarrea, náuseas, vómitos, trastornos de la visión, irritabilidad, disminución del apetito, pérdida de peso, incremento de la percepción sensorial y trastornos del olfato. Otros síntomas como ansiedad e insomnio, registrados con frecuencia, se pueden atribuir a la reaparición de la enfermedad, a un fenómeno de rebote o a la abstinencia. El riesgo de padecer crisis convulsivas puede ser incrementado con dosis superiores a los 4 mg/día. **Ansiedad interdosis:** En los pacientes con trastorno de pánico que reciben dosis de mantenimiento, puede desarrollarse ansiedad interdosis y ansiedad matutina, circunstancias que indican el desarrollo de tolerancia o la existencia de un intervalo prolongado entre las dosis. Ambos casos se atribuyen a que la dosis prescrita no es suficiente para mantener niveles plasmáticos por encima del rango necesario para prevenir síntomas de abstinencia, recaídas o rebote. En estas situaciones se recomienda acortar el intervalo interdosis o administrar alprazolam de liberación controlada. **PRECAUCIONES:** Como con cualquier otro psicofármaco, se deben tener las mismas precauciones con el alprazolam cuando se lo administra a pacientes severamente deprimidos o en aquellos en los cuales pueden existir ideas o planes de suicidio. En los pacientes ancianos y debilitados, utilizar la menor dosis efectiva para evitar el desarrollo de ataxia o sedación excesiva. Precaución en los pacientes con compromiso de las funciones renal, hepática o pulmonar. Se informaron episodios de hipomanía y manía asociados con el uso de alprazolam en pacientes con depresión. El alprazolam tiene un débil efecto uricosúrico. **Interacciones con otras drogas:** Las benzodiazepinas potencian los efectos depresores sobre el SNC cuando se administran junto con psicotrópicos, anticonvulsivantes, antihistamínicos, alcohol y analgésicos opioides. Otras interacciones son con: imipramina, fluoxetina, propoxifeno, anticonceptivos orales, carbamazepina, nefazodona, fluvoxamina, cimetidina, diltiazem, disulfiram, isoniazida, antibióticos macrólidos como eritromicina y claritromicina y asimismo, el jugo de pomelo. Posible interacción con sertralina, paroxetina, ergotamina, amiodarona, nicardipina, nifedipina y ciclosporina. **Interacciones con pruebas de laboratorio:** Las benzodiazepinas pueden interferir con las pruebas de captación tiroidea, disminuyendo la captación de yodo radiactivo. **Embarazo:** Debe considerarse que los niños nacidos de madres que están recibiendo benzodiazepinas pueden sufrir riesgo de síndrome de abstinencia durante el periodo post-natal, flaccidez neonatal y trastornos respiratorios. Existe un aumento en el riesgo de malformaciones congénitas durante el primer trimestre del embarazo. **Lactancia:** Las mujeres que deben usar alprazolam no deben amamantar. **Uso en pediatría:** No han sido establecidas la seguridad y efectividad del uso de alprazolam en niños menores de 18 años..





UCA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERAS DE GRADO

Medicina

Odontología

Lic. en Enfermería

Comienzo en Agosto

Lic. en Nutrición

Inicio Marzo 2018

Departamento de Ingreso

Av. Alicia Moreau de Justo 1300 - Puerto Madero
Tel: 0-810-333-4647 - ingreso@uca.edu.ar - Lunes a Viernes 9 a 20 hs

Carreras y Cursos de Posgrado

Av Alicia Moreau de Justo 1600 PB - Puerto Madero
Tel: 4349-0419/20 - csmedicas@uca.edu.ar - Lunes a Viernes de 14.30 a 20 hs

uca.edu.ar

De Nuestro Fondo Editorial



TOXICOLOGÍA

Oswaldo H. Curci

Un volumen en rústica de 414 pp.



GINECOLOGÍA DE PREGRADO

Jorge Novelli y col.

Un volumen en rústica de 287 pp. con atlas en colores



DERMATOLOGÍA en el PREGRADO y en la PRÁCTICA MÉDICA

Mercedes L. Hassan y col.

Un vol. en rústica de 401 pp. con atlas en colores y C. D.



NEUROCIROLOGÍA

Enrique Pardal

Un volumen en rústica de 276 pp.



OFTALMOLOGÍA

Manual para pregrado y médicos generalistas

Gustavo Piantoni

Un volumen en rústica de 156 pp.



MANUAL DE ENDOCRINOLOGÍA

Hugo Niepomniszczce y Oscar Bruno

Un volumen en rústica de 406 pp.



MANUAL DE REUMATOLOGÍA

Gustavo Nasswetter y col.

Un volumen en rústica de 295 pp.

EDICIONES MÉDICAS DEL SUR - LA PRENSA MÉDICA ARGENTINA
informes: presmedarg@hotmail.com



**En Novartis,
los pacientes son la razón de
lo que hacemos.**



PEPTAZOL 20

Pantoprazol 20 mg

PEPTAZOL 40

Pantoprazol 40 mg

Efectividad y Seguridad

SIN INTERACCIONES CON

- Alimentos
- Antiácidos
- Anticonceptivos orales
- Cafeína
- Carbamazepina
- Diazepam
- Diclofenac
- Digoxina
- Fenitoína
- Clopidogrel
- Glibenclamida
- Metoprolol
- Nifedipina
- Teofilina
- Warfarina

INDICACIONES

- Úlcera gástrica y duodenal
- Erradicación del *Helicobacter pylori*
- Síndrome de Zollinger-Ellison
- Laringitis por reflujo y sus consecuencias
- Todas las formas de esofagitis por reflujo
- Gastritis por AINEs

PRESENTACIONES

PEPTAZOL 20

Pantoprazol 20 mg

Envases conteniendo 15 y 30 comprimidos gastroresistentes.

PEPTAZOL 40

Pantoprazol 40 mg

Envases conteniendo 15 y 30 comprimidos gastroresistentes.



• Calidad • Tecnología • Innovación
• Servicio • Compromiso

Montpellier
Tradición y Futuro en la
Terapéutica Argentina

Montpellier

*Juntos para restablecer y
preservar la salud de
sus pacientes*

Montpellier
TRADICION Y FUTURO EN LA TERAPEUTICA ARGENTINA
www.montpellier.com.ar



Designación del Prof. Dr. Sergio Provenzano como Decano de la Facultad de Medicina de la UBA para el Período 2018-2022

El Consejo Directivo de la Facultad de Medicina UBA designó en Sesión Especial el jueves 12 de octubre de 2017 ante los tres claustros (profesores, graduados y estudiantes), por un período reglamentario de cuatro años, al Prof. Regular Titular Dr. Sergio Provenzano, como Decano de esa Casa de Altos Estudios.

C.V. sintetizado: *El Prof. Sergio Provenzano nació el 26 de marzo de 1949. Finalizó sus estudios universitarios en la Facultad de Medicina de la UBA en 1972 con un promedio de 8,21. En 1991 obtuvo el título de doctor en medicina mediante la tesis "El uréter medio. Importancia en la cirugía ginecológica". Obtuvo el título de médico especialista en Ginecología y Obstetricia, y Profesor Regular Titular en el Dto. de Tocoginecología -Orientación Ginecología" en la Facultad de Medicina y Coordinador del Departamento. Obtuvo diversos cargos en la Facultad hasta llegar a ser designado Decano, para el que fue reelegido actualmente. Desde 2002 es Jefe de la División Ginecología del Hospital de Clínicas "José de San Martín" (por concurso). Es autor de más de 140 trabajos científicos y se le otorgaron 25 premios médicos y participó activamente de cursos y jornadas de la especialidad.*





Libros de Medicina



PROGRESOS EN ATEROTROMBOSIS

Desde la genética aplicada a la medicina personalizada.
Ricardo J. Esper y Jorge O. Vilariño y colaboradores
Un volumen encuadernado, 352 páginas.



GUIA PARA LA EVALUACION DE LAS INCAPACIDADES MEDICAS DEL APARATO LOCOMOTOR

Salomón Schachter , Marcos Holm y Julio H. Pueyrredón
En rústica, 161 páginas.



MANUAL DE SALUD MENTAL

Rodolfo Fahrer y Alfredo Ortiz Frágola
En rústica, 336 páginas.



LIPIDOLOGIA: PRESENTE Y FUTURO

Del metabolismo y la biología vascular a la práctica clínica.
Jorge O. Vilariño y Alberto Lorenzatti
Encuadernado, con apéndice de figuras en colores, 304 páginas.



LA MARAVILLOSA MEDICINA Y LA SALUD

Pedro I. Muzzio
En rústica, 131 páginas.



Guía de NUTRICION y DIABETES

Adolfo V. Zavala y colaboradores
En rústica, 373 páginas.

EDICIONES MEDICAS DEL SUR -- LA PRENSA MEDICA ARGENTINA

Informes: presmedarg@hotmail.com



Resultados de la Colectectomía Video-laparoscópica en pacientes con Colectostomía Percutánea por Colectitis Aguda Litiásica

B. M. Quesada, C.M. Canullán, N.F. Baglietto, E.J. Petracchi, A.E. Coturel, J. Álvarez Rodríguez, L.T. Chiappetta Porras

Pren. Méd. Argent.
Octubre 2017
Vol. 103 - N° 8
427-430

INTRODUCCIÓN

La colectitis es la inflamación de la pared vesicular. Las guías de Tokio 2013 la clasifican en leve, moderada y severa, siendo esta última la que se asocia a disfunción de órganos.

Si bien la colectectomía videolaparoscópica (cvlp) es el gold standard del tratamiento de la Patología biliar litiásica, aquellos pacientes con disfunción orgánica se benefician con un drenaje urgente o temprano de la vesícula, de forma percutánea. Ésto se debe a que los riesgos de someterlos a una anestesia general son mayores. Esta temporización permitiría mejorar las comorbilidades y luego realizar una colectectomía electiva.

La colocación de una colectostomía percutánea (cp) genera un proceso de adherencias que podría dificultar el acto quirúrgico de la colectectomía, prolongando el tiempo operatorio o aumentando el riesgo de lesiones de la vía biliar. Las comunicaciones sobre los resultados de la CVLP en pacientes con CP previa son escasas.

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión de nuestra experiencia en CVLP en pacientes con CP previa.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un análisis retrospectivo, sobre una base de datos prospectiva. El lugar de implementación fue un hospital de tercer nivel de atención.

Se analizaron aquellos pacientes en los que se colocó una CP por colectitis aguda litiásica, y que en un segundo tiempo se realizó la CVLP.

La CP se realizó bajo guía ecográfica, seleccionando el acceso subcostal o tran-shepático según cual tuviera menor distancia a la luz vesicular. El mismo criterio se utilizó para realizarlo transhepático o transperitoneal. La técnica de seldinger o trocar según elección del cirujano.

En un segundo tiempo se llevo a cabo la CVLP de forma programada. Con técnica de 4 trócares, disección según Hunter y realizando visión crítica de seguridad. La colangiografía intraoperatoria dinámica (CIOd) fue de uso sistemático. La colectectomía fue total o parcial según los criterios de seguridad.

Los pacientes fueron seleccionados para CP en caso de tener:

Alto Riesgo Quirúrgico: Grado III o IV dentro de la clasificación de la American Society of Anesthesiologists (ASA),

Pacientes críticos: cursando internación de unidad de cuidados críticos, con falla orgánica por otra patología.

Primer o tercer trimestre de embarazo.

Se analizaron datos demográficos (edad, sexo), comorbilidades, indicación de CP, intervalo entre colectostomía y colectectomía. En el grupo en que se realizó CVLP se analizaron: el tiempo quirúrgico, las dificultades técnicas, la necesidad de conversión, de realizar una colectectomía parcial y los hallazgos en la CIOd. También los resultados anatomopatológicos.

RESULTADOS

Durante el periodo de junio de 2009 a junio 2015 se realizaron 41 CP por cole-

Departamento de Cirugía, Hospital "Cosme Argerich", Pi y Margall 750, (CP, 1155AHD) CABA

cistitis aguda. Las indicaciones fueron: 12 pacientes con alto riesgo quirúrgico, 3 en embarazadas, 16 en pacientes críticos (cursando internación en UTI) y 1 paciente con colangitis y abscesos hepáticos asociados.

Se realizaron en ese periodo 1509 CVLP de forma programada, de las cuales 9 fueron en pacientes con colecistostomía percutánea.

De los 9 pacientes analizados, 5 eran hombres. La edad promedio fue de 62 años (36 - 81). En todos los casos, la indicación de la CP fue colecistitis aguda litiásica. Una paciente presentaba gesta de 38 semanas. Las comorbilidades en los otros casos fueron: plaquetopenia en un paciente, enfermedades cardiovasculares o EPOC en 5, colecistitis asociada a pancreatitis aguda biliar grave en 1. Un paciente presentó colangitis grave litiásica asociada a abscesos hepáticos y colecistitis, por lo que se le realizó una colecistostomía percutánea y drenajes percutáneos de los abscesos, y una colangio pancreato retrógrada endoscópica (CPRE) con colocación de stent a la vía biliar.

El intervalo entre la colecistostomía percutánea y la colecistectomía laparoscópica fue de 71 días (21-150).

El tiempo quirúrgico fue de 90 minutos en casi todos los casos, prolongándose a 150 min en ubi een que se debió realizar papilotomía (por CPRE) intraoperatoria. El 100% presentó adherencias laxas entre el hígado, la pared y el epiplón que se pudieron liberar con maniobras romas. En 1 caso la colecistectomía fue parcial por gran proceso inflamatorio entre el hígado y la vesícula. Se realizó CIO sistemática, encontrando en 1 caso coledocolitiasis que no pudo ser extraída por vía transcística y requirió papilotomía intraoperatoria (por CPRE).

En esta serie no hubo morbilidad ni mortalidad relacionada al método. La estadía hospitalaria post colecistectomía fue de 4 días (3-6).

La anatomía patológica demostró en 8 casos colecistitis crónica, de los cuales en 6 se presentaba reagudizada. Uno de los pacientes tenía colecistitis xantogranulomatosa.

DISCUSIÓN:

En aquellos pacientes con colecistitis aguda litiásica la CVLP temprana es de elección. Sin embargo, aquellos con alto riesgo quirúrgico tendrían mayor morbilidad y mortalidad, por lo que serían beneficiados con CP. No hay consenso sobre si se debe realizar una colecistectomía en un segundo tiempo en aquellos pacientes con alto riesgo quirúrgico (3, 4), aunque las guías de Tokyo lo recomiendan (5).

Pocos estudios relatan en cuántos pacientes con CP se realizó luego la CVLP (6, 7), y los porcentajes son muy dispares entre las series.

En la serie de Suzuki et al.(8), de 82 pacientes con colecistostomía percutánea por colecistitis aguda litiásica, se realizó la CVLP en 25, de las cuales 8 debieron ser convertidas principalmente por adherencias. Tuvieron una estadía postoperatoria prolongada de 6 días. La morbilidad fue del 16%, superior al 0.3-3.1% descrito en las series sin colecistostomía. En nuestra serie no hubo necesidad de conversión, pero la estadía hospitalaria postoperatoria también fue prolongada.

Paran et al (9). describen 25 CVLP en pacientes con CP. En dos casos (8%) fue necesaria la conversión. En todos los casos se observaron adherencias laxas entre el hígado y la pared abdominal. La disección del triángulo de Calot no presentó inconvenientes, y lo que generó más dificultad fueron las adherencias entre la vesícula y el hígado. La morbilidad fue del 16%. En todos los casos de nuestra serie se encontraron adherencias que se pudieron liberar.

En el trabajo publicado por Pekolj et al.(10), de los 48 pacientes con CP por

colecistitis aguda, le realizaron CVLP a 12. La edad promedio fue de 72 años, y el tiempo entre los dos procedimientos de 77 días, sólo tuvieron que convertir en un caso. El tiempo operatorio fue de 134 minutos (62-250). Encontraron adherencias perivesiculares en 5 casos y retracción de la vesícula sobre el pedículo hepático en 3. En 5 (41%) debieron realizar colecistectomía parcial. El tiempo de internación postoperatoria fue de entre 1 y 3 días.

Un aspecto importante es el momento en que se realiza la colecistectomía laparoscópica electiva luego del tratamiento conservador de la colecistitis. La misma debería ser luego de la resolución del proceso inflamatorio, pero antes de los 3 meses ya que hay altas tasas de recurrencia con periodos largos (11, 12). En nuestra serie el intervalo fue en promedio de 71 días. En 6 casos la biopsia demostró que había reagudización del proceso inflamatorio. En los dos casos que no presentaban reagudización, el período fue de 43 y 71 días.

CONCLUSIÓN

La colecistectomía laparoscópica en pacientes con colecistostomía percutánea previa es técnicamente más dificultosa debido a las adherencias generadas, requiriendo un tiempo quirúrgico prolongado. Asimismo, la estadía hospitalaria postoperatoria de estos pacientes es mayor.

No hay trabajos randomizados que comparen la seguridad y la eficacia de la colecistectomía laparoscópica como tratamiento en el período agudo de la colecistitis en pacientes de alto riesgo con respecto a la colocación de la colecistostomía percutánea.

REFERENCIAS:

1. Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons.

Guidelines for the clinical application of laparoscopic biliary tract surgery. Available at: <http://www.sages.org/publications/guidelines/guidelines-for-the-clinical-application-of-laparoscopic-biliary-tractsurgery/> Accessed June 21, 2014.

2. Welschbillig-Meunier K, Pessaux P, Lebigot J, et al. Percutaneous cholecystostomy for high-risk patients with acute cholecystitis. *Surg Endosc.* 2005;19:1256-1259
3. Ha JP, Tsui KK, Tang CN, Siu WT, Fung KH, Li MK. Cholecystectomy or not after percutaneous cholecystostomy for acute calculous cholecystitis in high-risk patients. *Hepatogastroenterology.* 2008;55:1497-1502.
4. Leveau P, Andersson E, Carlgren I, Willner J, Andersson R. Percutaneous cholecystostomy: a bridge to surgery or definite management of acute cholecystitis in high-risk patients? *Scand J Gastroenterol.* 2008;43:593-596
5. Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, et al. TG13: updated Tokyo guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013;20:1-7.
6. Spira RM, Nissan A, Zamir O, Cohen T, Fields SI, Freund HR. Percutaneous transhepatic cholecystostomy and delayed laparoscopic cholecystectomy in critically ill patients with acute calculus cholecystitis. *Am J Surg.* 2002;183:62-66.
7. Cull JD, Velasco JM, Czubak A, Rice D, Brown EC. Management of acute cholecystitis: prevalence of percutaneous cholecystostomy and delayed cholecystectomy in the elderly. *J Gastrointest Surg.* 2014;18:328-333.
8. Suzuki K., Bower M., Cassaro S., Patel R., Karpeh M., Leitman M. Tube Cholecystostomy Before Cholecystectomy for the Treatment of

- Acute Cholecystitis. JSLS January–March 2015 Volume 19.
9. Paran et al. Prospective evaluation of patients with acute cholecystitis treated with percutaneous cholecystostomy and interval laparoscopic cholecystectomy. International Journal of Surgery. 2006; 4; 101-105.
 10. Pekolj et al. Colectostomía laparoscópica en pacientes con colectostomía percutánea previa. Rev. Argent. Ciruj. 1998; 74; 179-185.
 11. Lawrentschuk N, Hewitt PM, Pritchard MG. Elective laparoscopic cholecystectomy: implications of prolonged waiting times for surgery. ANZ J Surg 2003;73:890..
 12. Sobolev B, Mercer D, Brown P, FitzGerald M, Jalink D, Shaw R. Risk of emergency admission while awaiting elective cholecystectomy. CMAJ 2004;169:6625.

SUMMARY

Cholecystitis is the inflammation of the gallbladder wall. The Tokio 2013 guidelines

classify this pathology in light , moderate and severe, being the latest the most commonly associated with organic dysfunction.

Although videolaparoscopic cholecystectomy (VLPC) is the gold standard for the management of a lithiasic biliary tract pathology, those patients with organic dysfunction are benefited with an urgent or earlier drainage of the gallbladder through a percutaneous approach. This is due because the risks for these patients are greater under general anesthesia.

This temporization could allow an improvement of the comorbidities and then perform an elective cholecystectomy.

The placement of a percutaneous cholecystectomy (PC) originates a process of adherencies that could make difficult the surgical act of the cholecystectomy, extending the operative time or increasing the risk for lesions on the biliary tract.

The reports related to the results of VLPC in patients with PC are scarce.

The aim of the present report was to present a revision of the authors' experience with the videolaparoscopic cholecystectomy in patients with previous percutaneous cholecystectomy.

Células de cuello uterino normales hasta carcinoma evaluadas mediante los espacios ocupados por el núcleo

Javier Rodríguez Velásquez¹, Signed Prieto², Leonardo Ramírez³

Pren. Méd. Argent.
Octubre 2017
Vol. 103 - N° 8
431-439

INTRODUCCIÓN

Existen dos tipos de medidas las directas e indirectas la primera consiste en la lectura de un instrumento que mide una cierta cantidad de magnitud. La segunda consiste en la relación que existe entre dos o más unidades de magnitud con el fin de hallar otra unidad de magnitud, como por ejemplo la densidad. Los tipos de medidas se fundamentan en reglas euclidianas, las cuales caracterizan los objetos regulares, al medir la irregularidad de los objetos de la naturaleza se ha encontrado como resultado imprecisiones en la medida (1). Como respuesta a esta imposibilidad surge la geometría fractal, con la cual se puede medir los objetos irregulares a partir del establecimiento de su grado de irregularidad. Más aun, se da paso a la creación de nuevos objetos irregulares generados a partir de las reglas de la geometría fractal (2). Existen diferentes tipos de fractales y para cada uno existe un método que mide el grado de irregularidad de los objetos, como por ejemplo el fractal salvaje caracterizado principalmente por la superposición entre sus partes, medidas con el método de Box Counting (3,4).

Entre las causa de los cánceres cervicouterinos (CCU), se encuentra las infecciones de transmisión sexual, así como por determinados tipos de PVH (5). En las mujeres el CCU representa el segundo tipo de cáncer más frecuente en las regiones menos desarrolladas, y se estima que en 2012 hubo unos 445 000 casos nuevos que corresponde al 84% de los nuevos casos mundiales. En 2012, aproximadamente 270 000 mujeres murieron de CCU; de esas muertes más del 85% se

produjeron en países de ingresos bajos y medianos (5). Entre las pruebas de detección de CCU se encuentra la citología convencional (prueba de Papanicolaou) y citología en base líquida, inspección visual tras la aplicación de ácido acético, y la pruebas de detección de tipos de PVH de alto riesgo. No obstante, las causas atribuibles al proceso de la progresión tumoral y metástasis no son establecidas aún bien (6).

En la literatura médica se encuentra como las posibles causas de CCU, la diversidad del virus del papiloma humano (VPH) asociado con la persistencia y la progresión de lesiones intraepiteliales escamosas (SIL) y cáncer cervical (7-9), y la linfangiogénesis en las lesiones preneoplásicas y neoplásicas del cuello uterino (6). Se encuentran estudios que demuestran que la región geográfica determina la variación del VPH (7,10). La existencia de los diferentes tipos de VPH asociados al cáncer cervical, pone en evidencia que no se reconoce un único tipo de VPH que sea el causante del cáncer cervical, lo cual hace cada vez más impreciso lograr un diagnóstico acertado. Otros estudios han centrado en buscar respuestas en la parte morfológica de la célula observada a partir de un microscopio. Para ello se ha midiendo su tamaño mediante el trazo de líneas rectas superpuestas sobre cada una de ellas, cuyas variaciones varían en una escala de magnitud en micrómetros. Sin embargo, se encuentra que una falta de precesión en el análisis de imágenes obtenidas a partir de un microscopio, la cual se busca mejorar mediante el uso de computadoras (11) o microscopía de fluorescencia (11-13).

¹ Director del Grupo Insight. Director de la Línea de Profundización e Internado Especial: Física y Matemáticas Aplicadas a la Medicina, Universidad Militar Nueva Granada - Centro de Investigaciones de la Clínica del Country. Colombia

² Investigadora Grupo Insight. Centro de Investigaciones de la Clínica del Country. Colombia

³ Director grupo Tigum. Profesor asociado de la Universidad Militar Nueva Granada. MSc y PhD en Ingeniería Biomédica. Director de la oficina de Innovación y Desarrollo. Colombia

Javier Rodríguez. Cra 79B No. 51-16sur. Int 5, Apt 102. Bogotá, Colombia. ; E-mail: grupoinsight2025@yahoo.es

A la luz de los resultados de estos estudios, es de vital importancia el desarrollo de nuevos estudios que sean más objetivos y reproducibles los cuales contribuyan en el mejoramiento de los estudios anteriores. Actualmente, se encuentran metodologías geométricas diagnósticas desarrolladas desde los principios geométricos de la geometría fractal y euclidiana (14-21). Las metodologías desarrolladas desde esta perspectiva tiene la capacidad de caracterizar el grado de lesión de las células del epitelio escamoso de cuello uterino (14), identificadas histológicamente como normales, ASC-US, L SIL, H SIL, LEIBG y LEIAG. La precisión de estas metodologías radica, en el establecimiento de rangos matemáticos asociados a las partes y totalidad de la célula, como es el núcleo y citoplasma, los cuales permiten establecer diferencias entre una célula normal y sus diferentes lesiones (14-21). Los de rangos matemáticos que distinguen las partes constituyentes de la célula, permiten ubicar dentro de este rango las células clasificadas como ASCUS, indicando a qué tipo de célula pertenece, así como el grado lesión celular (19-21). El grado de lesión de la célula ha sido medido recientemente con mayor precisión a partir de una metodología diagnóstica que caracteriza el espacio ocupado por el núcleo, medido a partir del método de Box Counting (20,21).

El propósito del presente estudio es el de confirmar la aplicabilidad clínica de la metodología diagnóstica, cuyo cálculo del espacio ocupado por el núcleo permite hacer distinciones más precisas entre las lesiones preneoplásicas y neoplásicas de células escamosas cervicouterinas (21).

METODOLOGÍA

Definiciones

Método de Box Counting: calcula el grado de irregularidad de las células de

cuello uterino, siendo D el valor de la dimensión fractal; N el número de cuadros ocupado por el objeto en la cuadrícula de grado de partición k.

$$D = \frac{\text{Log}N(2^{-(k+1)}) - \text{Log}N(2^{-k})}{\text{Log}2^{k+1} - \text{Log}2^k}$$

Ecuación 1

Superficie del objeto: corresponde al número de píxeles que ocupan los objetos, núcleo (N) y citoplasma sin el núcleo (C). Los objetos fractales en este estudio corresponden al C y N,

Proporción C/N: es hallada a partir de la división del número de espacios ocupados en la rejilla de 8x8 píxeles por el C y el N.

POBLACIÓN

Para el estudio se tomaron 32 células de extendidos de láminas histológicas de cuello uterino de mujeres con edades entre 20 y 55 años. Las células seleccionadas hacen parte de un archivo de imágenes de investigaciones previas del grupo Insight, las cuales fueron observadas por un patólogo experto de acuerdo con los parámetros convencionales.

Fueron fotografiados los extendidos de láminas citológicas de cuello uterino, los cuales se observaron bajo la lente de un microscopio Leika DM-2500 con un aumento de 100X. Luego las fotografías fueron editadas en Microsoft Office Professional Plus 2010. A continuación se procedió a delinear las partes de la célula como es el núcleo y citoplasma, de 8 células diagnosticadas histológicamente como normales, 8 ASCUS, 8 L-SIL y 8 H-SIL. Para cuantificar el espacio ocupado tanto por la superficie del Núcleo (N) y del Citoplasma sin núcleo (C) en el espacio fractal de Box Counting, se superpuso una la rejilla de 8x8 píxeles.

Posteriormente, el software calculo la proporción C/N a partir de los valores hallados para cada célula, estableciendo diferencias cuantitativas entre normalidad, L-SIL y H-SIL. El software logró el reconocimiento de las células al ubicar de manera correcta las células dentro de los rangos previamente establecidos para la normalidad, L-SIL y H-SIL (21) las células ASCUS.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los cálculos y el diagnóstico realizado por el software, fueron puestos a prueba desenmascarando las evaluaciones histológicas convencionales los cuales fueron tomados como Gold- Estándar, para ello se procedió a evaluar la aplicabilidad y reproductibilidad de la metodología, mediante un el diseño una la tabla de contingencia de 2x2, calculando verdaderos positivos (VP); verdaderos negativos (VN); falsos positivos (FP) y falsos negativos (FN). Dentro de esta tabla de contingencia fueron excluidas las células clasificadas como ASCUS. Finalmente se evaluó el nivel de concordancia de la metodología con el Gold-estándar y el diagnóstico físico matemático con el coeficiente Kappa.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio fue realizado conforme a estos principios éticos del artículo 11 de la resolución 008430 de 1993 establecidos por el Ministerio de salud de Colombia, el cual se clasifica dentro de la categoría de investigación sin riesgo, ya que realiza medidas matemáticas y geométricas en resultados de exámenes de la práctica clínica que han sido prescritos médicamente, protegiendo la integridad y el anonimato de los participantes (25).

RESULTADOS

Los valores de los espacios de ocupación de la superficie del citoplasma sin núcleo, presentó valores para las células histológicas evaluadas como normales entre 478 y 1650, para H-SIL entre 675 y 766, y entre 188 y 653 para L-SIL. Los espacios de ocupación de la superficie del núcleo vario entre 24 y 39 para normalidad, entre 215 y 217 para H-SIL, entre 73 y 162 para L-SIL. De los anteriores resultados se puede observar como los espacios de ocupación de la superficie nuclear, permiten hacer distinciones histológicas más precisas, a partir del aumento progresivo de la superficie del núcleo el cual es característico de una lesión celular de mayor gravedad.

Los valores de las proporciones C/N presentaron variaron entre 13,86 y 62,13 para las células evaluadas histológicas como normales, entre 3,140 y 3,530 para H-SIL, y para L-SIL vario entre 1,290 y 8,945 (ver tabla 1).

Para el caso de las células evaluadas histológicas como ASCUS, los valores de la superficie del citoplasma variaron entre 349 y 1694. Los valores de la superficie del núcleo variaron entre 19 y 130 y los valores de las proporciones C/N variaron entre 2,685 y 89,16 (ver tabla 1). A partir de los resultados de los espacios ocupados por la superficie del núcleo, en relación a los ocupados por las células H-SIL y L-SIL, se observa que las célula ASCUS 1 tiene un diagnóstico matemático de normalidad, la célula ASCUS 4 de L-SIL, lo cual hace que este tipo de células queden completamente diferenciadas (ver tabla 1).

Los cálculos de concordancia entre la evaluación histológica y la metodología diagnóstica, arrojó resultados de sensibilidad y una especificidad del 100%, un negative likelihood ratio de cero, y un coeficiente Kappa de uno, evidenciando la aplicabilidad clínica de la presente metodología.

Tabla 1. Diagnóstico matemático (Dx. mat), y valores de ocupación espacial del citoplasma sin el núcleo (C), el núcleo (N), característicos de normalidad, L-SIL y H-SIL.

Nº	Evaluación histológica	C	N	C/N	Dx. Mat
1	ASCUS	1694	19	89,16	Normal
2	LSIL	537	143	3,76	LSIL
3	LSIL	209	162	1,29	LSIL
4	ASCUS	835	95	8,79	LSIL
5	Normal	1650	39	42,31	Normal
6	Normal	478	35	13,66	Normal
7	Normal	481	30	16,03	Normal
8	Normal	484	33	14,67	Normal
9	ASCUS	349	130	2,68	LSIL
10	Normal	1491	24	62,13	Normal
11	ASCUS	711	96	7,41	LSIL
12	HSIL	675	215	3,14	HSIL
13	LSIL	188	123	1,53	LSIL
14	HSIL	766	217	3,53	HSIL
15	LSIL	653	73	8,95	LSIL
16	Normal	595	33	18,03	Normal

DISCUSIÓN

Este es el primer trabajo cuya aplicabilidad clínica de una metodología diagnóstica, la cual demuestra como el cálculo del espacio ocupado por la superficie del núcleo, medido en el espacio de Box Counting permite hacer distinciones más precisas entre células de cuello uterino normales y los diferentes estadios de la lesión, incluyendo células clasificadas como ASCUS. La presente metodología aplicada como ayuda diagnóstica, proporciona al especialista una herramienta que le permite disminuir desde el contexto de la morfología celular los grados de imprecisión que se puede dar en los estudios histológicos. Más aun, permite

evaluar el grado de efectividad de los tratamientos, al analizar los espacios ocupados por los núcleos de la célula al ser analizados a través de las imágenes de células tomadas bajo la lente de un microscopio.

En cuanto a la simulación de los objetos de la célula como son el núcleo y el citoplasma, realizados previamente con la presente diagnóstico matemático, y los rangos de valores establecido a partir de los valores de la superficie del núcleo, demuestra la capacidad de continuar haciendo distinciones matemáticas entre las lesiones preneoplásicas y neoplásicas de células escamosas cervicouterinas (21). Este diagnóstico puede hacer más precisa la medida de las muestras adquiridas mediante microscopía de fluorescencia (8). La posibilidad de hacer estudios más precisos en el ámbito de la morfología celular radica en el establecimiento de valores discretos finitos, que asociados a todos los posibles grados de lesiones de la célula, disminuye la posibilidad de tener en cuenta variables adicionales en el estudio (21). Lo anterior implica, que las células ASCUS al ser medidas con el presente diagnóstico, la indeterminación queda a un lado, contribuyendo de esta manera a superar las dificultades diagnósticas y de reproducibilidad, observadas en los sistemas de clasificación empleados en el sistema Bethesda (22-25).

La citología cervico vaginal (CCV), se encuentra dentro de los exámenes propuestos en los planes de acción para la prevención del cáncer cervicouterino (30). Un correcto análisis del examen permite detectar la presencia de células con lesiones que indiquen el desarrollo de la enfermedad. No obstante, en la literatura médica se encuentra que el diagnóstico al estar en función de observaciones cualitativas y conceso derivados de la medicina basada en la evidencia, imposibilita una única causa que conlleve a un correcto

diagnóstico, mostrado de esta manera la baja sensibilidad del examen (26). Por décadas, la evaluación clínica convencional se ha estudiado en términos de proporción, superficie y longitud, el tamaño del núcleo y del citoplasma (27), sin embargo, se continúa presentando problemas de reproducibilidad inter e intra observador (26,27-29). Lo anterior es posible de contrarrestar en la medida que se apliquen los principios geométricos acordes a la estructura de la célula que conduzcan a resultados correctos, como los propuestos en el presente estudio y otros estudios desarrollados desde la perspectiva de la geometría fractal (14-21).

La incertidumbre de los resultados derivados de las medidas de laboratorio clínico, se buscan minimizar mediante técnicas y parámetros estadísticos (30,31). En efecto, la presente estudio busca la aplicación de los conceptos y reglas de medida que contribuyan en el avance de la histología, como una ciencia que proporcione técnicas que precisen la evaluación de los grados de lesión de las células de cuello uterino. Adicionalmente, vale la pena resaltar que esto es posible en la medida en que se tratan de objetos fractales evaluados en el tiempo, análogo a tener ventanas temporales, es decir, se tratan de medidas discretas que se dan en el tiempo mismo de la observación (32).

En relación a esto último, otra metodologías diseñadas en el contexto de la física y la matemática teórica, se han desarrollado otros estudios morfométricos en estructuras arteriales (33), así como en las diferentes alteraciones de los glóbulos rojos (34). También, se ha logrado evaluar el comportamiento de la dinámica cardíaca de adulto, neonatal y fetal (35-40), mediante los valores de la frecuencia cardíaca, logrando recientemente predicciones de mortalidad en pacientes egresados en la Unidad de Cuidados Intensivos posquirúrgicos (37). La posibilidad de diseñar metodologías predictivas en

áreas como son la inmunología (41), la epidemiología (42) y la infectología (43).

AGRADECIMIENTOS

Los resultados en esta investigación hacen parte del proyecto INV-ING-2361, financiado por el Fondo de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada dirigido por la Vicerrectoría de Investigaciones, por lo que agradecemos su apoyo. A la Facultad de Ingeniería de la Universidad Militar Nueva Granada, por el apoyo a nuestros trabajos.

Un Agradecimiento especial a las Doctoras Jacqueline Blanco, Martha Bahamón, Vicerrectora Académica, xxx Director de Investigaciones de la Facultad de Ingeniería, xxx, Decano de la Facultad de Ingeniería y a la Dra. Yanneth Méndez, Vicerrectora académica y a la Ing. Marcela Iregui, Vicerrectora de Investigaciones.

De igual forma al Centro de Investigaciones de la Clínica del Country por apoyo a nuestras investigaciones; a los Doctores Tito Tulio Roa, Director de Educación Médica, Jorge Ospina, Director Médico, Alfonso Correa, Director del Centro de Investigaciones, y a las Doctoras Adriana Lizbeth, epidemióloga y Silvia Ortiz, Enfermera Jefe del Centro de Investigaciones.

DEDICATORIA

A nuestros hijos.

REFERENCIAS

1. Mandelbrot B. Introducción. En: Mandelbrot B. Los Objetos Fractales. Barcelona. Tusquets Eds. S.A.; 2000. p.13-26
2. Peitgen, J. Limits and self similarity. En: Chaos and Fractals: New Frontiers of Science Springer-Verlag.

- New York. 1992. p. 135-182.
3. Peitgen, J. Length área and dimensión. Measuring complexity and scalling properties. En:Chaos and Fractals: New Frontiers of Science Springer-Verlag. New York. 1992. p.183-228.
 4. West JW. Fractal physiology and chaos in medicine. Singapore: World Scientific; 1990.
 5. OMS. Papilomavirus humanos (PVH) y cáncer cervicouterino, marzo 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs380/es/>
 6. Cimpean AM, Mazuru V, Cernii A, Ceausu R, Saptefrati L, Cebanu A, Fit AM, Raica M. Detection of early lymphangiogenesis by lymphatic microvascular density and endothelial proliferation status in preneoplastic and neoplastic lesions of the uterine cervix. *Pathol Int.* 2011;61(7):395-400.
 7. Paciência de Almeida Damião, Michelle Oliveira-Silva, Miguel Ângelo Moreira, Natalia Poliakova, Maria Emilia RT de Lima, José Chiovo, Alcina Frederica Nicol. Human Papillomavirus types distribution among women with cervical preneoplastic, lesions and cancer in Luanda, Angola. *Pan Afr Med J.* 2016; 24: 268.
 8. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin.* 2011;61(2):69-90.
 9. Munoz N. From causality to prevention - the example of cervical cancer: my personal contribution to this fascinating history. *Public Health Genomics.* 2009;12(5-6):368-371.
 10. Srivastava S, Shahi UP, Dibya A, Gupta S, Roy JK. Distribution of HPV Genotypes and Involvement of Risk Factors in Cervical Lesions and Invasive Cervical Cancer: A Study in an Indian Population. *Int J Mol Cell Med.* 2014 Spring;3(2):61-73.
 11. Ellenberger SL. 2000. CN Delft, Netherlands Delft University of Technology Influence of defocus on measurements in microscope images.
 12. Svoboda D, Kozubek M, Stejskal S. Generation of digital phantoms of cell nuclei and simulation of image formation in 3D image cytometry. *Cytometry A.* 2009 Jun; 75(6):494-509
 13. Svoboda D, Kasik M, Maska M, Hubeny J, Stejskal S, Zimmermann M. On simulating 3D fluorescent microscope images. In: Kropatsch W, Kampel M, Hanbury A, editors. *Computer Analysis of Images and Patterns.* Berlin Heidelberg: Springer; 2007. pp. 309-316. In: editors.. Volume 4673 of *Lecture Notes in Computer Science.*
 14. Rodríguez J, Prieto S, Ortiz L, Wiesner C, Díaz M, Correa C. Descripción matemática con dimensiones fractales de células normales y con anomalías citológicas de cuello uterino. *Revista Ciencias de la Salud* 2006; 4(2):58-63.
 15. Rodríguez J. Nuevo método de ayuda diagnóstica con Geometría fractal para células preneoplásicas del epitelio escamoso cervical. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica* 2011;14(1):15-22.
 16. Rodríguez J, Prieto S, Correa C, Posso H, Bernal P, Vitery S, Puerta G, Rojas I. Generalización fractal de células preneoplásicas y cancerígenas del epitelio escamoso cervical de aplicación clínica. *Rev Med* 2010;18(2):173-181.
 17. Rodríguez J, Prieto S, Melo M, Domínguez D, Cardona D, Correa C, López F, Rodríguez L. Simulación de rutas de alteración de células de cuello uterino desde el estado normal hasta lesión intraepitelial de bajo grado. *Rev UDCA Act & Div Cient.* 2014; 17(1):
 18. Rodríguez J, Prieto S, Correa C,

- Soracipa Y, Polo F, Pinilla L, Blanco V, Rodríguez A. Metodología diagnóstica geométrica fractal y euclidiana de células de cuello uterino. *IATREIA*. 2014; 27(1): 5-13.
19. Rodríguez J, Prieto S, Tabares L, Rubiano A, Prieto I, Domínguez D, Mejía M, Ramírez L. Evolución de células de cuello uterino desde normales hasta atipias escamosas de significado indeterminado (ASCUS) con geometría fractal. *Rev UDCA Act & Div Cient*. 2013; 16 (2): 202-311.
 20. Prieto S, Rodríguez J, Correa C, Soracipa Y: Diagnosis of cervical cells based on fractal and Euclidian geometrical measurements: Intrinsic Geometric Cellular Organization. *BMC Medical Physics* 2014 14:2.
 21. Velásquez J, Prieto S, Catalina C, Dominguez D, Cardona DM, Melo M. Geometrical nuclear diagnosis and total paths of cervical cell evolution from normality to cancer. *Journal of Cancer Research and Therapeutics* 2015; 11(Issue 1): 98-104.
 22. Lacruz C. Nomenclatura de las lesiones cervicales (de Papanicolau a Bethesda 2001). *Rev Esp Patol* 2003; 36:5-10.
 23. Smith AE, Sherman ME, Scott DR, Tabbara SO, Dworkin L, Olson J, et al. Review of the Bethesda System atlas does not improve reproducibility or accuracy in the classification of atypical squamous cells of undetermined significance smears. *Cancer* 2000; 90:201-6.
 24. Stoler MH, Schiffman M, Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance-Low-grade Squamous Intraepithelial Lesion Triage Study (ALTS) Group. Interobserver reproducibility of cervical cytologic and histologic interpretations: realistic estimates for the ASCUS-LSIL Triage Study. *JAMA* 2001; 285:1500-5.
 25. Lachman MF, Cavallo-Calvanese C. Qualification of atypical squamous cells of undetermined significance in an independent laboratory: is it useful or significant?. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179:421-9.
 26. Nanda K, McCrory DC, Myers ER, Bastian LA, Hasselblad V, Hickey JD.; Matchar, D. 2000. Accuracy of the Papanicolaou test in screening for and follow-up of cervical cytologic abnormalities: a systematic review. *Ann Intern Med*.132: 810-9.
 27. Schmidt JL, Henriksen JC, McKeon DM, Savik K, Gulbahce HE, Pambuccian, SE. Visual estimates of nucleus-to-nucleus ratios: can we trust our eyes to use the Bethesda ASCUS and LSIL size criteria? *Cancer*. 2008; 114(5):287-93.
 28. GEISINGER, KR.; VRBIN, C.; GRZYBICKI, DM.; WAGNER, P.; GARVIN, AJ.; RAAB, SS. 2007. Interobserver variability in human papillomavirus test results in cervico vaginal cytologic specimens interpreted as atypical squamous cells. *Am. J. Clin. Pathol*. 128(6):1010-1014.
 29. Lacruz C. 2003. Nomenclatura de las lesiones cervicales (de Papanicolau a Bethesda 2001). *Rev. Esp. Patol*. 36(1):5-10.
 30. Fuentes X, Sánchez M. Guía para estimar la incertidumbre de medida en ciencias de laboratorio clínico. *Bioquímica* 2002; 27(4):112-120.
 31. Terrés A. Estimación de la incertidumbre y de la variabilidad total en el laboratorio clínico. *Rev Mex Patol Clin*, 2006; 53(4): 185-196.
 32. Fernández-Rañada A. Introducción. En: Fernández-Rañada A, editor. *Orden y Caos*. Barcelona: Prensa Científica S.A., 1990. pp. 4-8.
 33. Rodríguez J, Prieto S, Correa C, Bernal P, Puerta G, Vitery S, Soracipa Y, Muñoz D. Theoretical generalization of normal and sick coronary arteries with fractal dimensions and the arterial intrinsic

- mathematical harmony. *BMC Med Phys* 2010;10:1-6.
34. Rodríguez J, Prieto S, Correa S, Mejía M, Ospino B, Munevar Á, Amaya B, Duarte Y, Medina S, Felipe C. Simulación de estructuras eritrocitarias con base en la geometría fractal y euclidiana. *Arch Med (Manizales)* 2014, 14(2): 276-284.
 35. Rodríguez J. Mathematical law of chaotic cardiac dynamic: Predictions of clinic application. *J Med Sci* 2011;. 2:1050-1059.
 36. Rodríguez J, Prieto S, Domínguez D, Melo M, Mendoza F, Correa C, et al. Mathematical-physical prediction of cardiac dynamics using the proportional entropy of dynamic systems. *J. Med. Med. Sci.* 2013; 4(9):370-381.
 37. Rodríguez J. Dynamical systems applied to dynamic variables of patients from the Intensive Care Unit (ICU). Physical and mathematical Mortality predictions on ICU. *J. Med. Med. Sci.* 2015; 6(8): 102-108.
 38. Rodríguez J, Prieto S, Correa C, Mendoza F, Weiz G, Soracipa Y, Velásquez N, Pardo J, Martínez M, Barrios F. Physical mathematical evaluation of the cardiac dynamic applying the Zipf – Mandelbrot law. *Journal of Modern Physics* 2015, 6: 1881-1888.
 39. Rodríguez J, Prieto S, Flórez M, Alarcón C, López R, Aguirre G, Morales L, Lima L, Méndez L. Physical-mathematical diagnosis of cardiac dynamic on neonatal sepsis: predictions of clinical application. *J. Med. Med. Sci.* 2014; 5(5): 102-108.
 40. Rodríguez J. Nuevo diagnóstico físico y matemático de la monitoria fetal: predicción de aplicación clínica. *Momento Revista de Física.* 2012; 44: 49-65.
 41. Rodríguez J, Bernal P, Correa C, Prieto S, Benítez L, Vitery S, et al. Predicción de unión de péptidos de MSA-2 y AMA-1 de *Plasmodium falciparum* al HLA clase II. *Inmunología.* 2009; 28:115-124.
 42. Rodríguez J, Correa C. Predicción Temporal de la Epidemia de dengue en Colombia: Dinámica Probabilista de la Epidemia. *Rev. Salud pública.* 2009; 11 (3): 443-453.
 43. Rodríguez J, Prieto S, Correa C, Mora J, Bravo J, Soracipa Y, et al. Predictions of CD4 lymphocytes' count in HIV patients from complete blood count. *BMC Medical Physics* 2013;. 13:3.

RESUMEN

Introducción: El núcleo y el citoplasma, como partes constituyentes de la célula se han medido desde el contexto de la geometría fractal, logrando hacer distinciones matemáticas más precisas entre células, así como todas sus posibles alteraciones. **Objetivo:** Caracterizar geométricamente las lesiones celulares mediante el espacio ocupado por el núcleo, medido a partir del método de Box Counting. **Metodología:** se evaluó el espacio ocupado por la superficie del Núcleo de 8 células normales, 8 ASCUS, 8 L-SIL y 8 H-SIL, y se establecieron diferencias a partir de los espacios ocupados por el núcleo. Se realizó una validación clínica, mediante el cálculo de la sensibilidad, especificidad, negative likelihood ratio y el coeficiente Kappa respecto al Gold Standard. **Resultados:** los espacios ocupados por el núcleo, permitieron establecer diferencias histológicas y matemáticas más precisas evitando la indeterminación de las células ASCUS. Los resultados del diagnóstico matemático comparados con el convencional presentó sensibilidad y especificidad del 100%, negative likelihood ratio de cero, y un coeficiente Kappa de uno. **Conclusiones:** se logra caracterizar de forma exitosa el grado de lesión de las células de cuello uterino, a partir del espacio de



ocupación del núcleo medido con el método de Box Counting.

Palabras Clave: Carcinoma, fractales, modelos teóricos.

SUMMARY

Introduction: *The nucleus and cytoplasm as constituent parts of the cell have been measured from the fractal geometry context, making more precise mathematical distinctions between cells, as well as all possible alterations.* **Objective:** *Geometrically characterize the cellular lesions by the space occupied by the nucleus, measured from the Box Counting method.* **Methodology:** *The space occupied by the nucleus of 8 normal cells, 8 ASCUS, 8 L-SIL and 8 H-SIL were evaluated, and differences*

were established from the spaces occupied by the nucleus. A clinical validation was performed by calculating the sensitivity, specificity, negative likelihood ratio and the Kappa coefficient with respect to Gold Standard. **Results:** *The spaces occupied by the nucleus, allowed establishing more precise histological and mathematical differences avoiding the indetermination of ASCUS cells. The results of the mathematical diagnosis compared to the conventional one showed sensitivity and specificity of 100%, negative likelihood ratio of zero, and a Kappa coefficient of one.* **Conclusions:** *We successfully characterize the degree of lesion of the cervix cells, from the space of occupation of the nucleus measured with the method of Box Counting.*

Key words: *Carcinoma, fractals, theoretical models.*

Hidatidosis pulmonar bilateral: Reporte de caso

G. Prat* (MAAC); D. Costi** (MAAC); A. Michelini***; F. Siris^{1****}; F. Scarpelli^{2****}; E. Raiti^{2****};
B. Lorea^{3****}; C. Ruiz^{3****}; N. Urbina^{3****}

Pren. Méd. Argent.
Octubre 2017
Vol. 103 - N° 8
440-447

* Cirujano Torácico. Profesor Adjunto Cátedra de Cirugía A de la Facultad de Cs. Médicas-UNLP. Director del Laboratorio de Investigaciones Morfológicas Aplicadas de la Facultad de Cs. Médicas-UNLP. Profesor titular de Cirugía Torácica. Jefe de Docencia e Investigación del H.I. E. A. y C San Juan de Dios de La Plata. Instructor de Residentes de Cirugía de Tórax del H.I. E. A. y C San Juan de Dios de La Plata.

** Cirujano General. Profesor Adjunto de la Cátedra de Cirugía D y Anatomía C de la Facultad de Cs. Médicas-UNLP. Sub director del Laboratorio de Investigaciones Morfológicas Aplicadas de la Facultad de Cs. Médicas-UNLP. Secretario del Departamento de Posgrado, Facultad Cs. Médicas-UNLP.

*** Médico Especialista en Diagnóstico por Imágenes. Integrante del Laboratorio de Investigaciones Morfológicas Aplicadas, Facultad de Cs. Médicas-UNLP.

^{1****} Ayudante Alumno Rentado Cátedra de Anatomía C, Facultad de Cs. Médicas-UNLP. Becario en el Laboratorio de Investigaciones Morfológicas Aplicadas, Facultad Cs. Médicas-UNLP.

^{2****} Ayudante Alumno Rentado Cátedra de Anatomía C, Facultad de Cs. Médicas-UNLP. Ayudante Alumno Ad-Honorem Laboratorio de Investigaciones Morfológicas Aplicadas, Facultad de Cs. Médicas-UNLP.

^{3****} Ayudante Alumno Ad-Honorem Cátedra de Anatomía C, Facultad de Cs. Médicas-UNLP. Ayudante Alumno Ad-Honorem Laboratorio de Investigaciones Morfológicas Aplicadas, Facultad de Cs. Médicas-UNLP.

INTRODUCCIÓN

Hidatidosis pulmonar

Definición: es la localización en el pulmón de la forma larval del parásito *Echinococcus Granulosus*. La hidatidosis pulmonar comprende el 92 % de los casos de hidatidosis torácica, en el 8 % restante, el quiste hidatídico puede asentar en el mediastino o la pleura.

Patogenia: Puede ser primario o secundario. El primario se produce por la llegada al pulmón de un embrión hexacanto originado en el intestino, generalmente consiste en un quiste único. La hidatidosis pulmonar secundaria es la consecuencia de la ruptura de un quiste primario, ya sea pulmonar o extrapulmonar, con la consiguiente diseminación de vesículas hijas y escólex. En la hidatidosis pulmonar secundaria los quistes suelen ser múltiples y bilaterales. Cuando el quiste primario es pulmonar, la diseminación puede hacerse en los bronquios (ductogenética de Pérez Fontana) o en la pleura. Si el quiste primario está en hígado o corazón, la diseminación se hace por vía sanguínea.

Anatomía Patológica: el quiste pulmonar está formado por una capa externa cuticular y otra interna germinativa (como en otras localizaciones). El líquido hidatídico es transparente, su sedimentación permite apreciar la arenilla hidatídica, constituida por vesículas prolíferas y escólex. Por fuera del quiste existe una capa denominada adventicia o complejo

periquístico, formado por tejido pulmonar como respuesta a la acción local del quiste. Al eliminarse éste, la adventicia puede ser viable y por ende reversible; o por el contrario, puede ocasionar secuelas fibrosas no viables (complejo periquístico irreversible).

Diagnóstico: la hidatidosis pulmonar primaria es asintomática debido a que el quiste hialino, en su crecimiento, rechaza sin comprometer el parénquima pulmonar circundante. En una segunda etapa, el quiste se manifiesta clínicamente por la compresión de estructuras broncovasculares. Los síntomas predominantes son la tos y la expectoración mucosa, aunque también puede existir dolor torácico por irritaciones de la pleura parietal, o estados febriles y cuadros catarrales agudos.

La tercera etapa, corresponde a las manifestaciones clínicas de las complicaciones del quiste. La hemoptisis es un signo que prenuncia la ruptura quística en la luz bronquial. La hemorragia puede ser leve y recurrente, o grave; en este último caso, generalmente se debe al sangrado de ectasias periquísticas. La broncorrea purulenta es consecuencias de la comunicación del quiste con la superficie bronquial y de su infección secundaria. Se denomina vómica hidatídica a la eliminación brusca, mediante la tos, de líquido hidatídico y membranas (hidatidoptisis). La ruptura de un quiste periférico en la cavidad pleural puede ocasionar disnea progresiva y dolor torácico (hidroneumotórax) o sepsis grave por el empiema pleural resultante.

Con menor frecuencia el paciente consulta por las manifestaciones clínicas de las llamadas secuelas hidatídicas, la cavidad persistente es asiento de una

Servicio de Cirugía Torácica. Hospital San Juan de Dios de La Plata.
Laboratorio de Investigaciones Morfológicas Aplicadas Facultad de Ciencias Médicas UNLP.
Calle 57, N° 1642, CP. 1009, La Plata, Argentina

supuración crónica que se manifiesta por hemoptisis y broncorrea. La evolución prolongada de esta situación puede llevar a la formación de bronquiectasias perihidatídicas, una complicación lamentable e incluso más grave que la propia patología hidatídica.

La presentación clínica de la hidatidosis pulmonar secundaria suele ser grave por la frecuencia de fenómenos anafilácticos.

Puede decirse que los quistes simples, en general, son asintomáticos o carentes de síntomas específicos, y los quistes complicados presentan sintomatología importante (hemoptisis, broncorrea purulenta, etc., pre-ruptura; luego de la ruptura; vómica y anafilaxis).

El diagnóstico por imágenes de la hidatidosis pulmonar se realiza habitualmente mediante radiología simple y tomografía computada (TC). Los quistes hidatídicos se observan como lesiones pulmonares bien definidas, configurando nódulos o masas, con un tamaño variable de 1 a 20 cm de diámetro mayor, siendo bilaterales en el 20 % y múltiples en el 30 % de los casos. Si no existe ruptura del quiste, los diagnósticos diferenciales se constituyen entre nódulos o masas pulmonares por radiología simple, y entre las lesiones pulmonares quísticas por TC. Los quistes hidatídicos simples presentan paredes con superficie regular, de espesor variable. El contenido de los mismos tiene densidad líquida, en general homogénea. La presencia de imágenes vinculables a vesículas hijas dentro de un quiste pulmonar configura en TC y RM un hallazgo característico de hidatidosis.

En la afectación pulmonar estos quistes raramente calcifican en la periferia (0,7 % de los casos).

Si este hallazgo se visualiza (mejor evidenciado por la TC) la lesión es altamente sugestiva de origen hidatídico.

Cuando el quiste se comunica con la vía aérea, se forma un nivel líquido-aire que constituye uno de los signos clási-

camente descriptos en esta entidad, el "signo del camalote", representando al endoquiste dañado y colapsado, flotando en el líquido remanente. Si la ruptura del quiste se da en el periquiste (constituido por los tejidos del huésped), con el exoquiste (propio del parásito) indemne, puede observarse otro signo característico, el "signo de la medialuna aérea", constituido por el aire localizado entre el periquiste y el exoquiste. Cuando parte del contenido del quiste pasa a la vía aérea y se expectora, las membranas restantes colapsan hacia el interior del quiste, observándose el "signo de la serpiente". En TC con contraste endovenoso estas lesiones muestran ligero realce periférico en el periquiste. Si la lesión presenta importante realce en anillo, asociado a burbujas de gas en su interior, debe sospecharse infección bacteriana o abscedación.

El compromiso pleural se pone en evidencia como neumotórax, derrame pleural o hidroneumotórax. También pueden observarse masas extrapulmonares.

La resonancia magnética (RM) raramente se utiliza en el diagnóstico. La discriminación tisular superior de la RM permite evidenciar la mayoría de las características de los quistes, y resulta de utilidad en el control postratamiento quirúrgico y farmacológico.)

La ecografía es útil cuando existe compromiso pleural o pericárdico. Además, está siempre indicada para el rastreo de otras localizaciones viscerales. La clasificación ecográfica clásica es la propuesta por Gharbi.

CLASIFICACIÓN DE GHARBI:

Tipo I: Univentricular, con membrana visible (hiperecogénica) y contenido líquido homogéneo (anecogénico). Con o sin signo del nevado. Son quistes vitales. Debe realizarse diagnóstico diferencial con quistes simples.

Tipo II: Univesicular con desprendimiento de membrana y contenido líquido homogéneo. Expresan sufrimiento parasitario. Usualmente fértiles. Debe realizarse diagnóstico diferencial con el cistoadenoma hepático.

Tipo III: Multivesicular, con imagen típica en panal de abeja o rueda de carro. Usualmente fértil; tiende a complicarse (en general se abren a la vía biliar). Debe realizarse diagnóstico diferencial con la enfermedad poliquística.

Tipo IV: Heterogéneo, predominantemente sólido, con o sin calcificaciones parciales. Raramente vitales. En regresión. Debe realizarse diagnóstico diferencial con lesiones sólidas hepáticas (primarias o secundarias).

Tipo V: Lesión sólida, hiperecogénica con sombra acústica posterior. Son los quistes calcificados y son inactivos. Debe realizarse diagnóstico diferencial con hemangiomas.

Laboratorio: las pruebas serológicas disponibles en argentina son; Hemoaglutinación indirecta: tiene una sensibilidad del 80% en afectación hepática y 65% en lesiones pulmonares, pero presenta reacciones cruzadas con la triquinosis y la fasciolosis. ELISA Ig G: tiene una sensibilidad del 93% y valor predictivo positivo elevado, cuando es utilizada en casos clínicos con quistes sintomáticos, siendo los falsos positivos inferiores al 3%. Debido a su alta sensibilidad y especificidad es la prueba serológica de elección. Western Blot: se la utiliza como prueba de confirmación ante ELISA positivos. La prueba del arco 5 por inmunoelectroforesis es específica de la hidatidosis, aunque su negatividad no descarta enfermedad. De hecho, en los quistes hialinos asintomáticos es habitualmente negativo debido a que la estimulación antigénica es escasa o nula. Es la solución de continuidad de la membrana quística

lo que inicia la actividad antigénica y y permite una prueba positiva. Después del tratamiento quirúrgico del quiste, la prueba se negativiza progresivamente y el arco 5 desaparece por completo al año. Si ello no ocurriera debe sospecharse otro quiste, una siembra intraoperatoria o una reinfección.

Otros métodos: broncofibroscopía y citología percutánea con aguja fina (contraindicada).

Tratamiento: el único tratamiento radical y definitivo es la cirugía. El uso de antiparasitarios, mebendazol y albendazol pueden ser utilizados en asociación con la cirugía, o en casos muy seleccionados como única terapéutica.

Los objetivos de la cirugía son la extirpación completa del quiste preservando el parénquima pulmonar y previniendo las secuelas hidatídicas. Esto implica evitar la contaminación parasitaria intraoperatoria y suprimir la cavidad residual.

Procedimientos quirúrgicos: existen diversos procedimientos cuya indicación depende de la localización y el tamaño del quiste, así como de las condiciones de la cavidad residual (complejo periquístico).

En el quiste hialino periférico de adventicia mínima, y por ende, con complejo periquístico reversible, el tratamiento de elección es el procedimiento de Allende-Langer. Consiste en la extirpación del quiste, sutura de los bronquios comunicando con la cavidad y cierre de ésta mediante suturas concéntricas (en jareta) desde la profundidad hacia la superficie.

En el quiste mediano complicado y periférico, cuyo complejo periquístico es irreversible, está indicado el procedimiento de Velarde Pérez Fontana, o sea, la extirpación del quiste y del complejo periquístico (periquistectomía), sutura bronquial y cierre de la cavidad mediante suturas concéntricas.

En quistes medianos o centrales, voluminosos y complicados, la peri-

quistectomía puede ocasionar lesiones del hilio pulmonar. En estos casos está indicado el procedimiento combinado de Brea: extirpación del parásito, periquistectomía parcial y sutura bronquial.

Anestesia: en los quistes de mediano y gran volumen debe prevenirse la aspiración bronquial que puede ocurrir con la posición decúbito lateral. Para ello se recomienda la intubación traqueobronquial con tubos de doble luz tipo Carlens. Que permiten el bloqueo selectivo bronquial y facilitan las maniobras quirúrgicas.

Abordaje: la vía de abordaje depende de la focalización, el tamaño y la unilateralidad o bilateralidad de los quistes. Las incisiones más utilizadas son la posterolateral y axilar vertical, aunque también puede recurrirse a la cirugía videoasistida. En los quistes bilaterales, Vivas ha empleado con éxito la estereotomía mediana. En todos los casos operados en el Servicio de Cirugía Torácica del H.I.E-A y C San Juan de Dios de La Plata se utiliza la toracotomía lateral oligotraumática con excelentes resultados y campo quirúrgico.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 23 años de edad, nativo de Corrientes, actualmente tiene domicilio en provincia de Buenos Aires. Consulta en el hospital San Juan de Dios de La Plata por dolor torácico bilateral, equivalentes febriles aislados sin otro síntoma. Es medicado con analgésicos, regresa a los pocos días por dolor.

Se realizan estudios complementarios:

- Análisis de sangre
- Hemostasia
- Espirometría
- Nomoionograma
- Rx de tórax



Imagen 1. Radiografía de tórax frente. Se observan dos lesiones ovoides radioopacas, con márgenes bien definidos. Una lesión se encuentra centrada en el tercio medio del campo pulmonar derecho, y presenta una imagen laminar medial ligeramente radiolúcida que puede corresponder al signo de la medialuna aérea (flechas blancas). La otra lesión se ubica en el sector paramediastinal del tercio medio-superior del campo pulmonar contralateral. En relación a esta última pueden observarse por superposición el arco aórtico (cabeza de flecha negra) y la arteria pulmonar izquierda (cabezas de flecha blancas), por lo que se infiere que la lesión tiene una topografía anteroposterior distinta a dichas estructuras (signo de la silueta negativo).

- TAC
- Arco 5: con resultado negativo.
- ECG: Riesgo grado I
- Fibrobroncoscopia: presentando de laringe y una tráquea sin particularidades, Carina fina y móvil. Árbol bronquial izquierdo sin particularidades y un árbol bronquial derecho presentando un lóbulo inferior derecho con compresión extrínseca.
- Ecografía abdominal: con un informe normal.

Se realiza el diagnóstico presuntivo de hidatidosis.

Diagnóstico diferencial:

- Neumonía
- Cáncer de pulmón
- Tumor mesenquimatoso de pleura

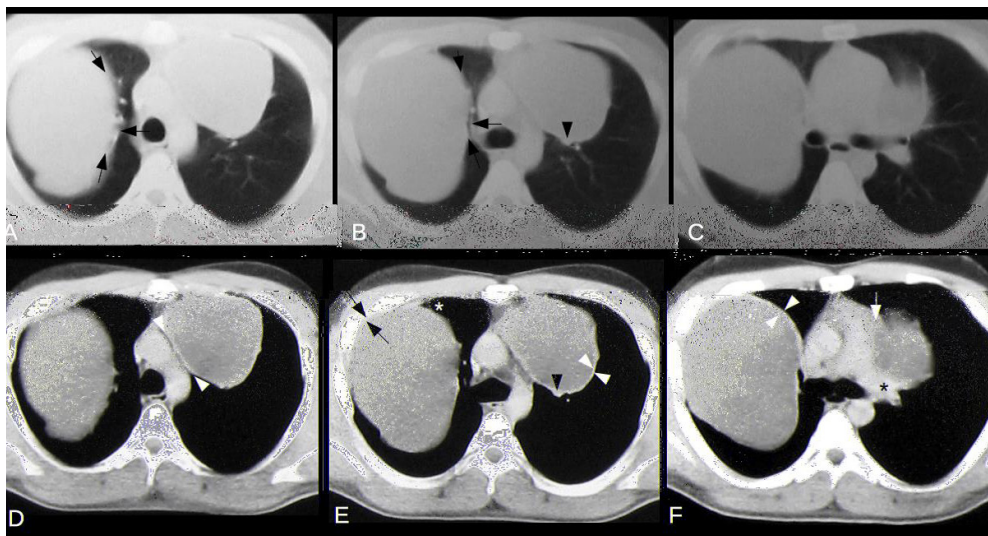


Imagen 2. TC con contraste endovenoso, cortes axiales en ventana pulmonar (A-C) y de partes blandas (D-F). Se observan quistes de ambos lados, con densidad líquida en su interior y realce postcontraste periférico, sugestivo de compromiso inflamatorio en el periquiste, (E y F, cabezas de flecha blancas). En el quiste derecho se visualiza la misma imagen laminar medial presente en la radiografía de la figura 1, que puede corresponder al signo de la medialuna aérea (A y B, flechas negras). El quiste derecho toma estrecho contacto con la pleura, aunque el ángulo que forma con la misma sugiere origen parenquimatoso (E, asterisco). El quiste izquierdo se encuentra adyacente al mediastino, evidenciándose planos grasos laminares que lo separan del cayado aórtico (D, cabezas de flecha) y del tronco y rama izquierda de la arteria pulmonar (F, flecha y asterisco). El quiste izquierdo también toma estrecho contacto con un complejo bronco-vascular (B y E, cabezas de flecha negras).

- Absceso
- Hamartoma
- Aspergiloma
- Tuberculosis
- Metástasis

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO: HIDATIDOSIS.

Se realizó toracotomía derecha con periquistectomía. Anestesia general balanceada con intubación selectiva derecha.

Primeras 24 hs en sala de recuperación. Luego pasa a sala general.

Informe de patología: Quiste hidatídico.

Los primeros 3 días postoperatorio: dolor que requiere analgesia con bomba a 21 ml/h de Meperidina; Ketorolac; Reliverán.

Hemocultivos negativos, no se pres-

criben antibióticos. Drenaje postural.

Al cuarto día de postoperatorio se realiza una ecografía de la pleura derecha observándose un importante derrame pleural libre.

Se le da el alta hospitalaria a los 14 días del postoperatorio; y se cita a los 30 días para cirugía contralateral.

Pasados los 30 días se reinterna para abordaje quirúrgico del lado izquierdo. Al día siguiente se realiza toracotomía lateral oligotraumática izquierda. Se utiliza anestesia general balanceada con intubación selectiva derecha, más catéter con analgesia peridural.

Se solicita nuevo arco 5.

Los primeros dos días postoperatorios confortables, sin dolor. Se retira catéter peridural a los 2 días. Se rota a vía oral.

Movilización precoz.

Alta hospitalaria al séptimo día postoperatorio. Se cita para control por consultorios externos.

TÉCNICA QUIRÚRGICA UTILIZADA

Imágenes 3, 4 y 5

DISCUSIÓN

A raíz de que la hidatidosis es una enfermedad endémica en nuestro país

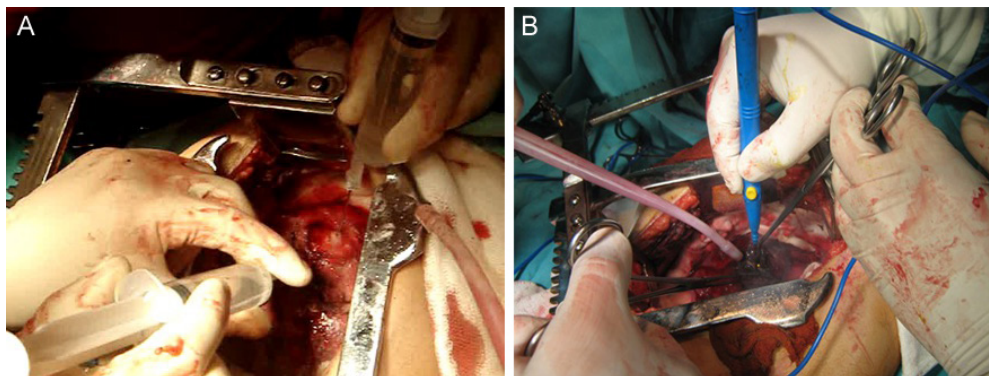


Imagen 3. En la imagen A, tratamiento del quiste con solución fisiológica para eliminación del parásito y evitar accidentes, que es la siembra hidatídica. En la figura B, una vez realizado el tratamiento del quiste se hace la apertura del mismo, para poder realizar la extracción de las membranas.

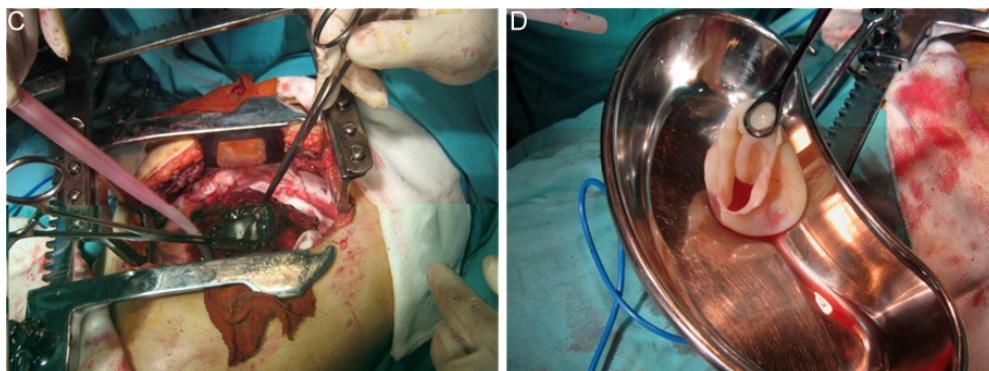


Imagen 4. En la figura C, realizada la quistectomía, se procede a la extracción de la membrana periquística. En la imagen D, quiste hidatídico extraído.

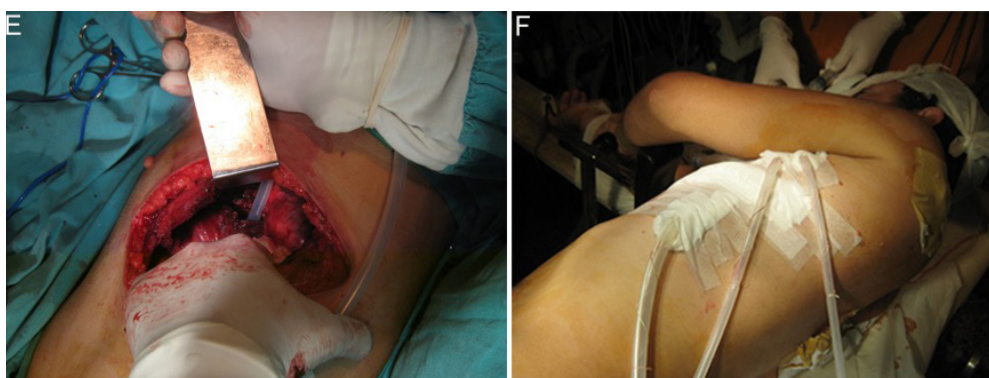


Imagen 5. En la figura E, se ve la maniobra de colocación del tubo de avenamiento pleural en la lodge del quiste hidatídico. Y en F, cierre con toracotomía con colocación de drenaje, según técnica quirúrgica habitual.

y en algunos países vecinos, nos parece importante remarcar la posibilidad de aparición en el pulmón, y aún menos frecuentemente en ambos pulmones (hidatidosis pulmonar bilateral). Sumado a esto, una vez establecido el quiste, el tratamiento efectivo es la resección quirúrgica, con la consecuencia de la reducción del parénquima pulmonar.

CONCLUSIÓN

Basándonos en nuestro caso clínico, en la revisión de la bibliografía clásica y en reportes de otros casos, hemos llegado a la conclusión de la importancia del conocimiento de la anatomía y de la anatomía patológica al momento del diagnóstico y del tratamiento; debido a que es una enfermedad benigna y de índole parasitaria es importante ser conservador en las resecciones quirúrgicas, a causa de las posibles recidivas, y es también de importancia el tratamiento médico con albendazol para evitar la diseminación.

REFERENCIAS

1. Cirugía de Michans / Pedro Ferraina y Alejandro Oría 5ª. Ed. 2da reimpresión- Buenos Aires: El Ateneo, 2000. Páginas: 355-358.
2. Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional; H. Rouvière; A. Delmas. 10ma. Edición. Editorial: Masson.
3. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-40262010000200016&script=sci_arttext
4. Sociedad Argentina de Cirugía Torácica. Relato Oficial al XLIV Congreso Argentino de Cirugía Torácica. Hidatidosis torácica; relator: Dr. Juan Manuel Campana; Correlator: Dr. Carlos Alberto Pochat. 71º Congreso argentino de Cirugía, 44º Congreso Argentino de Cirugía Torácica, 25º Congreso Argentino de Coloproctología, 27ª Jornadas Argentinas de Angiología y Ciru-

gía Cardiovascular, 9º Congreso Sudamericano de Cirugía Torácica y Jornadas Nacionales de Médicos Residentes de Cirugía.

5. Guía para el equipo de salud, enfermedades infecciosas, Diagnóstico de Hidatidosis; Ministerio de Salud; Presidencia de la Nación.
6. Kervancio lu, R., Bayram, M., & Elbeyli, L. (1999). CT Findings in Pulmonary Hydatid Disease. *Acta Radiológica*, 40(5), 510-514.
7. Miller, W. T. (2006). *Diagnostic Thoracic Imaging* (pp. 334-335). McGraw-Hill.
8. Pedrosa, I., Saíz, A., Arrazola, J., Ferrerós, J., & Pedrosa, C. S. (2000). Hydatid disease: radiologic and pathologic features and complications. *Radiographics*, 20(3), 795-817.
9. Polat, P., Kantarci, M., Alper, F., Suma, S., Koruyucu, M. B., & Okur, A. (2003). Hydatid disease from head to toe. *Radiographics*, 23(2), 475-94; quiz 536-7.
10. Von Sinner, W. N. (1993). Radiographic, CT and MRI spectrum of hydatid disease of the chest: a pictorial essay. *European Radiology*, 3(1), 62-70.

RESUMEN

La hidatidosis es una zoonosis de distribución mundial producida por cestodos del género *Echinococcus*. Afecta principalmente regiones agrícolas y ganaderas. Es una enfermedad endémica en nuestro país, las mayores incidencias reportadas en Sudamérica corresponden Argentina, Chile, Uruguay y Brasil.

El hígado es el principal órgano en el humano, le sigue en frecuencia el pulmón.

La clínica suele ser inespecífica. Los síntomas más frecuentes son la tos y el dolor torácico, siendo un hallazgo en estudios imagenológicos.

El diagnóstico de sospecha es a través de imágenes, apoyado en antecedentes epidemiológicos y serológicos. La radiografía de tórax asociada a la clínica permite el diagnóstico certero en hasta el 95% de los casos, sin embargo, los avances en la TC y su capacidad de caracterización la han hecho parte habitual del estudio preoperatorio.

El tratamiento de la hidatidosis pulmonar es quirúrgico y consiste en la erradicación de los quistes, la corrección de los efectos de la presencia del quiste en el órgano (periquística y cavidad residual) y tratar las complicaciones que el quiste ha provocado en su evolución (fístulas bronquiales y siembra pleural). El tratamiento médico está reservado para quistes múltiples, únicos univesiculares menores de 5cm, pacientes de alto riesgo quirúrgico o inoperables y como quimioprofilaxis pre y postoperatoria.

Existe consenso en que la cirugía con preservación de parénquima pulmonar es la elección, reservándose las resecciones pulmonares para aquellos casos en los que el tejido adyacente se encuentra seriamente dañado o infectado o cuando las aéreas de atelectasias son presumiblemente irreuperables.

SUMMARY

Hydatidosis is a worldwide distribution zoonosis caused by Cestodes of the genus

echinococcus. Mainly affects agricultural and livestock regions. Is an endemic disease in our country, the highest reports in South America correspond to Argentina, Chile, Uruguay and Brazil.

The liver is the main target of the parasite, followed in frequency by the lungs.

The clinical signs are usually non-specific. Most common symptoms are cough and pain chest, being a finding in imaging studies.

The presumptive diagnosis is made through images, support by epidemiological and serological records. The chest x-Ray associated with the clinical symptoms allows 95% of accuracy, however advances in CT allows to visualize the difference between the cyst and the normal tissue, this has turned it into a usual step in preoperative studies.

The treatment of pulmonary hydatidosis is surgical and consists of the elimination of the cysts, the correction of the effects made by the presence of them in the organ (pericysts and residual cavity) and heal the complications the cysts may have done during the evolution (bronchial fistulas and pleural seeding). The medical treatment (non surgical) is only indicated in multiple cysts or unique uni vesiculares cysts under 5 cm, high risk surgical or inoperable patients and as pre and postoperative chemoprophylaxis.

There is general agreement that lung parenchymal preservation surgery is the choice, reserving the pulmonary resections in cases that adjacent tissue is severely damaged or infected or when areas of atelectasis are presumably lost.

Zoonosis en grupo familiar. Revisión bibliográfica a propósito de un brote

INFORME DE CASOS

Silvina Rocío Daquila¹, Sandra Alberti¹, Diego Boo¹, Rocío Leis¹, Carlota López²

Pren. Méd. Argent.
Octubre 2017
Vol. 103 - N° 8
448-451

Carta de presentación

Los autores declaran que el trabajo es original y no ha sido publicado previamente.

Los autores no tienen conflictos de intereses a declarar pertenecientes a este artículo.

En conformidad con la publicación y habiéndose cumplido los requisitos de autoría.

Asimismo se informa que el manuscrito ha sido leído y aprobado por todos los autores, que ceden los derechos y autorizan su publicación.

INTRODUCCIÓN

La brucelosis es una enfermedad reemergente que afecta tanto a animales domésticos y fauna silvestre como al hombre. En América Latina, Argentina, Perú y México son los países con mayor prevalencia.

Objetivos

Describir un brote de brucelosis en un grupo familiar, debido a su infrecuencia y valor etiológico.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo de tres casos clínicos. Población de referencia: pacientes atendidos en el servicio de Infectología del Hospital General de Agudos Carlos G. Durand entre los meses de agosto y octubre de 2015. Se solicitó consentimiento informado para su publicación.

Caso clínico

La paciente A, femenina, 22 años, Argentina, es la primera en consultar por fiebre y sudoración nocturna acompañados de mialgias. A los 12 días el paciente B (padre de A), masculino, 51

años, oriundo de Potosí, Bolivia, comienza con los mismos síntomas asociados a pérdida de peso y dorsalgia. Se desempeña en tareas de albañilería y refiere antecedentes de trabajo en cosecha de arroz y caña de azúcar hasta 1978. El paciente C (tío de A) masculino, 32 años, consulta a los 2 meses de iniciada la enfermedad de A. Igual origen a B, residente en Argentina desde el 2003, se desempeña como comerciante textil. El antecedente epidemiológico y común entre ellos fue el consumo de queso de cabra de elaboración casera, procedente de Bolivia, un mes previo al inicio de los síntomas de la paciente A. De los estudios complementarios realizados (Tabla 1) se obtienen serologías y cultivos positivos para *Brucella* spp. La identificación de especie, *Brucella melitensis*, fue realizada en el Instituto Malbrán. El paciente B presentó en la TC pérdida en altura de vertebra D9 (Figura I), se realizó punción guiada por TC en día 20 de antibioticoterapia (por el rescate en hemocultivos) con resultado de cultivo óseo negativo y anatomía patológica informa osteomielitis. Dado que la familia conservaba queso se pudieron analizar 200gr en el Instituto SENASA. El resultado fue PCR positiva para género *Brucella* y cultivo negativo. Con respecto al tratamiento, A y C recibieron Doxiciclina 100mg/12hs y Gentamicina 280mg/d por un lapso de 6 semanas, mientras que B por diagnosticarse osteomielitis recibió doxiciclina 100 mg/ 12 hs, Rifampicina 300mg/12hs y trimetoprima sulfametoxazol 800/160 mg/12hs. Continúan en seguimiento clínico, de laboratorio y con serologías cuantitativas.

1 Unidad de Clínica Médica, Hospital Carlos Durand, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

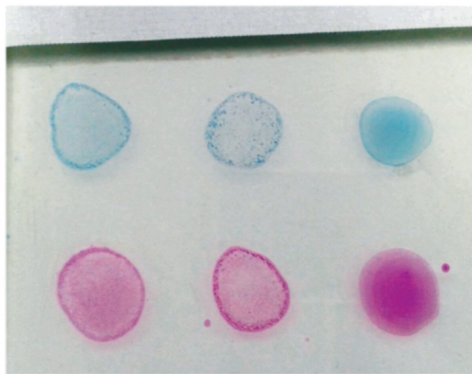
2 Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Carlos Durand, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Dirección de correspondencia: Daquila, Silvina Rocío. Hospital Carlos G. Durand. Juan B. Ambrosetti Cdad. Autónoma de Cdad. Autónoma de, Av. Díaz Vélez 5044, C1405DCS CABA.
Dirección de correo electrónico: sildaquila@gmail.com

Tabla 1

Paciente	Laboratorio	Hemocultivos	Serologías	Estudios complementarios
A	Hto 26.7% Hb 8,4g/dL GB 3400K/ul (NT 1530) 183000K/ul BbT 0.59mg/dL GOT 106UI/L GPT 53UI/L KPTT 45ms TP 56% VSG 71mm/h	2/2positivos Brucella melitensis	Antígeno febril y rosa de bengala positivos	ECOCARDIOGRAMA TRANSTORACICO Sin particularidades FONDO DE OJO: Coriorretinitis TOMOGRAFIA: Hepatoesplenomegalia (bazo de 15cm en diámetro longitudinal)
B	Hto 38.5% Hb 13.3g/dL GB 5200K/ul Pq 296000K/ul BbT 0.92mg/dL GOT101 - GPT 156 - FAL 321 VSG 64mm/h	2/2positivos Brucella melitensis	Antígeno febril y rosa de bengala positivos	ECOCARDIOGRAMA TRANSTORACICO Sin particularidades FONDO DE OJO: Sin particularidades TOMORAFIA: Pérdida en altura D9 e irregularidad del platillo inferior
C	Hto 34,1% Hb 13,7g/dL BbT 0.95mg/dL GOT 135 GPT 262	1/2positivos Brucella melitensis	Antígeno febril y rosa de bengala positivos	ECOCARDIOGRAMA TRANSTORACICO Sin particularidades FONDO DE OJO: Coriorretinitis TOMOGRAFIA: Pendiente

Figura I: Pruebas serológicas: Antígeno febril y Rosa de Bengala. Primer columna) paciente A. Segunda columna) Paciente B. Tercer columna) Control. Obsérvese la aglutinación.



los perros vagabundos la seroprevalencia puede llegar al 20%.

Figura II: RMN corte sagital secuencia T2. Obsérvese pérdida de altura en vertebra dorsal D9.



DISCUSIÓN

Definición. La brucelosis es una enfermedad infectocontagiosa de curso crónico que afecta tanto al hombre como a los animales domésticos y fauna silvestre. Es causada por microorganismos del género *Brucella* spp, que son un grupo de bacterias intracelulares, inmóviles y de crecimiento lento. *Brucella abortus*; *B. melitensis*; *B. suis* y *B. canis* son patógenas en humanos. El reservorio lo constituyen especies domésticas de ganado vacuno, porcino, caprino y ovino. *B. canis* constituye un problema ocasional en perros domiciliarios, mientras que en

Epidemiología. Es una zoonosis de distribución mundial. Más frecuentemente en el sexo masculino, entre los 30-40 años y en población rural, así como en veterinarios, laboratoristas, trabajadores de frigoríficos y peones de campo. En

América Latina, Argentina, Perú y México son los países con prevalencia más elevada. Aproximadamente 300 casos anuales. Presenta dos patrones epidemiológicos: Patrón urbano-alimentario, por consumo de leche y quesos no pasteurizados; y patrón rural-laboral, por exposición profesional al ganado infectado o sus productos, generalmente ocurre en primavera y verano, que es el período de reproducción de los animales (*Brucella* tiene afinidad por los tejidos de los órganos reproductivos, en consecuencia los animales infectados eliminan las bacterias después de un aborto o de un parto, así como a través de la leche).

Patogenia. Cuando las bacterias ingresan en el organismo, son fagocitadas por los neutrófilos y monocitos y transportadas a hígado, bazo, médula ósea y ganglios linfáticos, donde se multiplican en los macrófagos. Por ser patógenas intracelulares se mantienen "protegidas" de la acción de los antibióticos y de los mecanismos dependientes de anticuerpos. Esta capacidad determina el curso ondulante de la enfermedad, su tendencia a presentar recaídas y evolucionar a formas crónicas.

Manifestaciones clínicas. El período de incubación es de 1 a 3 semanas, pero puede llegar a varios meses. Luego la infección puede evolucionar con diferentes formas clínicas: asintomática, aguda con un comienzo brusco o insidioso, y crónica. Los síntomas característicos son fiebre (continua, intermitente o irregular), diaforesis, mialgias, pérdida de peso, astenia-anorexia, malestar generalizado. Con o sin signos de localización: artritis/espondilitis, meningitis, endocarditis, orquitis/epididimitis. La enfermedad osteoarticular es la complicación más común; se observa en 20 a 60% de los pacientes. La endocarditis sigue siendo la causa principal de mortalidad. En general, la válvula aórtica es la más afectada. El examen físico es inespecífico: el hallazgo más frecuente (30-50%) es la hepatoesplenomegalia. Hasta 20% de los

casos pueden encontrarse adenopatías. Se define brucelosis crónica a la persistencia de manifestaciones clínicas más allá de un año del episodio inicial. Es importante destacar que la persistencia de altos títulos de anticuerpos refuerza el diagnóstico pero no lo confirma ya que en pacientes con "cura clínica" también pueden persistir elevados durante períodos prolongados. Las recaídas aparecen en el 10% de los casos, comúnmente en el primer año de la infección; pueden tratarse con cursos repetidos de los regímenes antibióticos.

Exámenes complementarios. Las alteraciones más comunes en el laboratorio son: Leucopenia con linfocitosis relativa y anemia leve. En algunos casos se produce pancitopenia por mieloinfección o por hiperesplenismo. Es frecuente la elevación de las transaminasas y la presencia de granulomas no caseificantes en la AP hepática. El diagnóstico de brucelosis se puede realizar de manera directa, aislando el microorganismo a partir de cultivos de sangre, médula ósea u otros tejidos o indirecta a través de métodos serológicos que detectan anticuerpos. No obstante, un resultado serológico positivo puede indicar infección activa, anticuerpos después de la recuperación, contacto accidental con el germen no necesariamente seguida de enfermedad o exposición a un microorganismo que presente reacción cruzada con *Brucella* spp. Respecto a las serologías, Huddleson, BPA (antígeno tamponado) y RB tienen la desventaja de no contar con un punto de corte consensuado y por lo tanto definen caso probable. Test de Wright (aglutinación en tubo), Fijación de complemento y cELISA o IELISA, además de su alta sensibilidad y especificidad tienen un punto de corte, por lo que definen caso confirmado. Mientras el aislamiento bacteriológico tiene una sola interpretación, los resultados serológicos deben estudiarse en conjunto con los datos clínicos y epidemiológicos.

Tratamiento. Doxiciclina 100 mg

c/12 hs durante 6 semanas en asociación con: Rifampicina 15 mg/kg/día durante 6 semanas o Estreptomina 1g/día o Gentamicina 5 mg/kg IM durante 2 a 3 semanas. R/ Bactrim (trimetropima -sulfametoxazol 8 a 10 mg/k/día c/12 hs) en niños menores de 8 años y embarazadas. En osteomielitis, endocarditis y meningitis el tratamiento debe prolongarse de 4 a 6 meses y deben utilizarse tres o más drogas: doxiciclina + TMS + rifampicina.

Reconocimientos

Al servicio de Microbiología del Hospital Carlos Durand, Doctoras Prieto Natalia, Flaibani Marta y Ferreiro Mabel, y al servicio nacional de sanidad y calidad agroalimentaria (SENASA), Dr. Enrique Escobar por las asistencias técnicas.

REFERENCIAS

1. Guía para el equipo de salud, enfermedades infecciosas, Brucelosis. Ministerio de Salud, 2013
2. Yousefi-Nooraie R, Mortaz-Hejri S, Mehrani M, Sadeghipour P. Antibiotics for treating human brucellosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 10. Art. No.: CD007179. DOI: 10.1002/14651858. CD007179.pub2.
3. "Administration of a Triple versus a Standard Double Antimicrobial Regimen for Human Brucellosis More Efficiently Eliminates Bacterial DNA Load" Georgia Vrioni. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, Volume 58 Number 12, p. 7541-7544, December 2014
4. "Current Understanding and Management of Chronic Hepatosplenic Suppurative Brucellosis" J. Ariza. Clinical Infectious Diseases 2001;32:1024-33
5. "Hepatosplenic Abscesses Due to Brucella melitensis: Report of a Case Involving a Child and Review of the Literature" Jesus G. Vallejo. Clinical Infectious Diseases 1996;22:485-9
6. "Ocular Manifestations Associated with Brucellosis: A 26-Year Experience in Peru" Isaias Rolando. Clinical Infectious Diseases 2008;46:1338-45
7. "An Eternal Microbe: Brucella DNA Load Persists for Years after Clinical Cure" Georgia Vrioni. Clinical Infectious Diseases 2008;46:e131-6
8. «A case of brucellosis presenting with acute hepatitis and bicytopenia» Affan Denk. Le Infezioni in Medicina, n. 2, 178-181, 2015

RESUMEN

Brucelosis es una zoonosis de distribución mundial. Argentina notifica 300 casos anuales. Entre agosto y octubre de 2015 diagnosticamos tres casos en un grupo familiar.

Palabras clave: Brucelosis. Zoonosis. Enfermedad reemergente.

SUMMARY

The aim of the present report was to describe an outbreak of Brucellosis in a family group due to its unfrequency and etiological value. The infection caused by Brucella is a disease of animals (zoonoses), and humans are accidental hosts. The major determinant of a human risk of acquiring the disease is the contact with infected animals. The genus Brucella contains four species pathogenic for humans: B. melitensis, B. abortus, B. suis and B. canis. Brucella are intracellular bacteria and among the species pathogenic for humans, B. melitensis are the most virulent. The organisms commonly enter the body through cuts in the skin of people handling infected animals or through their blood or secretions, and also the entry can include the respiratory or gastrointestinal tracts. Brucellosis exists worldwide, and Argentina reports 300 cases annually.

Between August and October 2015, we diagnosed four cases in a family group: these cases are reported in the article.

Sensibilidad y especificidad de la punción aspirativa, con aguja fina, de tumores de glándulas salivales mayores en el Hospital Oncológico María Curie

Luis Facundo Marcogiuseppe Azcue

Pren. Méd. Argent.
Octubre 2017
Vol. 103 - Nº 8
452-465

INTRODUCCIÓN

Los tumores de glándulas salivales constituyen un grupo de neoplasias clínica y morfológicamente diverso, que pueden presentar retos significativos para su diagnóstico y tratamiento. Estos tumores son poco frecuentes, con una incidencia general anual de aproximadamente 2,5 a 3 casos por 100.000 personas en el mundo occidental.¹ Las neoplasias malignas de las glándulas salivales constituyen más de 0,5% de todos los cánceres y aproximadamente de 3 a 5% del total de los cánceres en cabeza y el cuello.^{1,2} La mayoría de los pacientes con tumores malignos de las glándulas salivales tienen entre 60 y 70 años de edad.^{3,4}

Aproximadamente 65 % de los tumores de glándulas salivales se encuentran en la parótida, 8 % en las submaxilares, 1 % en las sublinguales y un 27 % en glándulas salivales menores. Es importante destacar que el 75 % de los tumores parotídeos y el 50 % de los submaxilares son benignos, mientras que aproximadamente un 80 % de los que afectan a glándulas salivales menores son malignos.^{3,5}

En general son más frecuentes en varones, con un pico de máxima incidencia entre la sexta y la séptima década de vida, aunque algunos tumores como el adenoma pleomorfo, los carcinomas mucoepidermoides y los adenocarcinomas de células acinares suelen aparecer a edades más tempranas. La media de edad de los pacientes con tumores benignos y malignos es de 46 y 47 años respectivamente.⁶

El aumento de volumen de las glán-

dulas salivales mayores puede ser causado por un proceso inflamatorio, lesiones quísticas o neoplasias. La naturaleza de la lesión a menudo no puede ser determinada sólo por el examen físico, siendo necesario el estudio histopatológico para el diagnóstico definitivo en la mayoría de los casos.

La citología por punción aspiración con aguja fina (PAAF) ha surgido como una técnica confiable, sensible, mínimamente invasiva, y costo efectiva en el diagnóstico de las lesiones de glándulas salivales.⁷

La PAAF además de ofrecer un diagnóstico preoperatorio muy cercano al definitivo, puede en algunos casos, evitar una cirugía innecesaria.⁷ Existen controversias sobre el uso y la utilidad de la PAAF en el diagnóstico de tumores de glándulas salivales; principalmente se discuten las complicaciones que pudiera ocasionar el procedimiento.⁸ Sin embargo, lo más importante es establecer la confiabilidad de la técnica para permitir planificar un tratamiento adecuado.

Por lo tanto, es necesario evaluar la validez y consecuente utilidad de la PAAF en el diagnóstico preciso de pacientes con tumores de glándulas salivales mayores.

La PAAF fue descrita por primera vez por Kaun, en 1847⁹ y, posteriormente realizada por Martin y col.¹⁰ en 1930 para el estudio de tumores de cabeza y cuello en el *Memorial Sloan Kettering Cancer Center*. Este procedimiento fue ampliamente utilizado en los años 1950 y 1960 por el Instituto Karolinska en Estocolmo y el Instituto Curie en París.

Carrera de Médicos
Especialistas en Cirugía de Cabeza y Cuello. Universidad de Buenos Aires. Director Prof. Dr. Osvaldo González Aguilar

Sin embargo, su uso fue limitado hasta 1960 cuando Mavec y Enerote¹¹, reportaron su utilidad en el diagnóstico de los tumores de glándulas salivales.

La PAAF como procedimiento diagnóstico en la evaluación de lesiones palpables, es utilizada en numerosos Centros donde se dispone de experiencia. En el área de cabeza y cuello, los tumores de glándulas salivales mayores se diagnostican frecuentemente con PAAF.¹²

Es un método ampliamente utilizado, y aceptado a nivel mundial, aunque su utilidad sigue siendo discutida por ciertos autores. Batsakis y col.¹², argumentan que la mayoría de los tumores parotídeos requieren cirugía y que la PAAF preoperatoria tiene poca influencia en el manejo clínico. Otros autores^{13,14}, dudan de su utilidad debido a lo pequeño de la muestra obtenida, a la distorsión de la arquitectura resultante, y agregan un riesgo adicional de implantación tumoral en el trayecto de la aguja.

Los efectos adversos reportados con mayor frecuencia son necrosis tumoral, hemorragia, proliferación vascular, fibrosis y cambios metaplásicos¹², sin embargo, estos son infrecuentes y no interfieren ni alteran el diagnóstico histopatológico definitivo.¹⁵

Layfield et al. realizaron un estudio de costo-efectividad de la PAAF en el que demostraron que la punción con aguja fina puede evitar la necesidad de cirugía en un 35% de las tumoraciones parotídeas¹⁶, debido a que esta técnica presenta una alta sensibilidad para distinguir enfermedad neoplásica de no neoplásica.

En pacientes de alto riesgo quirúrgico con una PAAF positiva para lesión benigna, la cirugía podría ser diferida hasta mejorar las condiciones del paciente. Por otro lado, si el frotis sugiere un diagnóstico de cáncer, el tratamiento puede ser planificado y discutido con el paciente y su familia.

Finalmente, las lesiones que comprometen las glándulas salivales mayores no siempre son primarias; pueden aparecer tumores metastásicos que involucren tanto a las glándulas salivales como a los ganglios linfáticos intraparotídeos. La PAAF es de gran valor en la identificación de tales lesiones, permitiéndonos arribar a un diagnóstico previo y decidir una estrategia quirúrgica de forma programada, disminuyendo los cambios de conducta intraoperatorios luego de la congelación.

El objetivo del presente estudio es evaluar la eficacia de la PAAF en el diagnóstico de los tumores de glándulas salivales en nuestro medio, teniendo en cuenta los beneficios de este y el avance en las técnicas de diagnóstico por imágenes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó adelante un estudio de tipo descriptivo y retrospectivo en base a las Historias Clínicas de los pacientes con tumores de glándulas salivales mayores a quienes se les realizó PAAF, y posteriormente fueran sometidos a biopsia intraoperatoria entre Junio de 2010 y Febrero de 2017.

Variables analizadas:

Edad: En años.

Sexo: Femenino (F). Masculino (M).

Tiempo de evolución en meses.

Localización: Parotída; Submaxilar; Sublingual.

Tumor (T)

Ganglios (N)

Metástasis (M)

PAAF diagnóstica: Si realiza el diagnóstico de enfermedad maligna/benigna por PAAF. SI; NO.

Diagnóstico Citológico por PAAF: Estirpe Histológica por PAAF si la describe; Sin Atipia; Con Atipia.

Diagnóstico Histológico: Estirpe.

Imágenes sospecha diagnóstica: Benigno; Maligno; Sin sospecha (no sugiere patología benigna/maligna).

Diagnóstico presuntivo por imágenes: SI; NO; Estirpe. (Referido al técnico de imágenes, si hace diagnóstico o no por este método).

Hay correlación entre el método de Imágenes y la PAAF: SI; NO.

Benigno: SI; NO.

Cirugía: Procedimiento quirúrgico realizado.

Otros Tratamientos: NO; RT (Radioterapia); QT (Quimioterapia).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Las variables continuas con distribución normal fueron expresadas con su media y desvío estándar, las que no siguieron esta distribución mediante su mediana y rango intercuartil. Las variables categóricas fueron representadas por su porcentaje y frecuencia absoluta. El análisis estadístico se realizó mediante un test de medias para las variables continuas normales y de Man-Whitney para las no paramétricas. Para las comparaciones de los datos dicotómicos se utilizó el test de chi-cuadrado. Se realizó un estudio de la sensibilidad y especificidad de los métodos diagnósticos relevantes PAAF

y Diagnóstico por imágenes y su capacidad de distinguir entre patología benigna y maligna comparándolos con el *gold-standard* (resultado del análisis de la anatomía patológica de la pieza quirúrgica). Para comparar ambas curvas se utilizó el test de Hanley y McNeil.

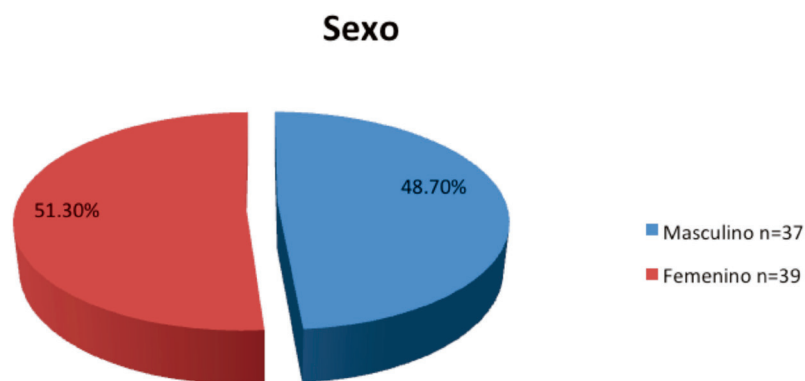
RESULTADOS

Se revisaron 113 Historias Clínicas de pacientes con tumores de glándulas salivales que concurrieron al servicio de Cabeza y Cuello del Hospital Oncológico María Curie entre Junio de 2010 y Febrero de 2017, se excluyeron 37 (32,7%), de los cuales a 16 pacientes (14,2%) no se realizó PAAF, 8 pacientes (7,1%) se encontraban fuera de protocolo quirúrgico y los 13 restantes (11,5%) no presentaban estudios por imágenes adjuntos en la Historia Clínica; quedando incluidos en este estudio 76 pacientes (67,3%).

Del total, no hubo diferencia estadísticamente significativa entre sexos, correspondiendo n=37 (48,7%) para el Masculino, y n=39 (51,3%) para el Femenino. (Gráfico 1).

La población presenta una edad mínima de 18 años y una edad máxima de 93 años. La muestra se dividió en

Gráfico 1.



pacientes que presentaban diagnóstico de benignidad /malignidad y se la relacionó con la edad, demostrando así una edad media de patología Benigna 43,2 años (DV 2,3), y enfermedad Maligna 62,5 años (DV 3,9) con una $p < 0,001$, estadísticamente significativa. Tabla 1 (Datos Poblacionales).

Si se evalúa el tiempo de evolución según el tipo de patología Benigno/Maligno, se puede observar que, en pacientes que presentaron patología Benigna es más prolongado con una mediana de 12 meses, mientras que en patología maligna la evolución es más rápida y tórpida con un tiempo de evolución de 5 meses. ($P 0,038$). Tabla 1 (Datos Poblacionales).

De todas las lesiones de las glándulas salivales mayores, 65 pacientes (85.5%) se localizaron en la glándula parótida. Diez en glándulas submaxilares (13,2%), y uno en la glándula sublingual 1,3% de la población en estudio.

En relación de la localización y la enfermedad Benigna/Maligna, predominó la primera en parótida con un 56,9%; mientras que en la glándula submaxilar se presentó con una relación del 50%-50% para ambas. Y por último la glándula sublingual presentó un solo paciente patología maligna. Ver Tabla 1 (Datos Poblacionales).

La PAAF hizo diagnóstico en un 84,2% de los pacientes ($n=64$), de los cuales el 60,9% ($n=39$) correspondieron a patología benigna, y el 39,1% ($n=25$) restante permitió el diagnóstico de enfermedad maligna. $P 0,022$, sin significancia estadística.

Al total de pacientes evaluados se le realizaron estudios por imágenes ($n=76$), de los cuales 20 pacientes no informaban ningún tipo de orientación, por lo cual se excluyeron del cálculo.

En adición se observa que el 97,6% ($n=41$), en los cuales el informe de imágenes sugería indirectamente enfermedad benigna, fueron confirmados posteriormente con el resultado histo-

patológico. Verdaderos Positivos (VP). Mientras que el 44,1% ($n=15$) de los que se sugirió enfermedad maligna por imágenes, fueron confirmados con el resultado de anatomía patológica. Ambos con una $p < 0,001$, estadísticamente significativa. Se pueden observar estos resultados en la Tabla 1 (Datos Poblacionales).

A. ANALISIS DE DATOS POBLACIONALES.

Tabla 1: DATOS POBLACIONALES

Benigna (n=42)	Anatomía patológica de la pieza quirúrgica			
	Maligna (n=34)	P		
Edad (años) ¹	43,2 (2,3)	62,5 (3,9)	<0,001	
Hombres % (n)	40,5 (17)	58,8 (20)	0,11	
Tiempo de evolución (meses) ²	12(18)	5(3)	0,038	
Localización %(n)	Parótida	56,9(37)	43,1(28)	0,479
	Sublingual	0	2,9 (1)	0,263
	Submaxilar	50 (5)	50 (5)	0,719
PAAF diagnóstica %(n)	60,9 (39)	39 (25)	0,022	
Sospecha diagnóstica por imágenes %(n) ³	97,6 (41)	44,1 (15)	<0,001	

1 Media y desvío estándar

2 Mediana y valor máximo y mínimo

3 20 casos quedaron excluidos por informe incompleto (no realizaban orientación hacia patología benigna/maligna).

Si se analiza el diagnóstico citológico por PAAF, se puede observar que la mayoría de los pacientes 40,8% fue diagnosticado como "Sin Atipia", el 27,6% observaron "Atipia Celular", ambos sin un diagnóstico definitivo de estirpe tumoral, diferenciando solo la patología Benigna o Maligna.

El resto de los diagnósticos citológicos por PAAF permitieron un diagnóstico específico; éstos fueron, adenoma pleomorfo con un 19,7%, seguido de carcinoma escamoso 6,6%, y el resto, warthin, tumor mixto, carcinoma diferenciado, y material insuficiente corresponde a 1,3% cada uno. Tabla 2.

B. ANALISIS DESCRIPTIVO DEL DIAGNOSTICO POR ENFERMEDAD.

Tabla 2: Citología, diagnóstico citológico de la PAAF

	Frecuencia	Porcentaje
ADENOMA PLEOMORFO	15	19,7
ATIPIA CELULAR	21	27,6
CARCINOMA ESCAMOSO	5	6,6
INSUFICIENTE	1	1,3
SIN ATIPIA	31	40,8
WARTHIN	1	1,3
TUMOR MIXTO	1	1,3
CARCINOMA POCO DIFERENCIADO	1	1,3
TOTAL	76	100,0

La mayoría de los pacientes presentó patología benigna con un 55,2% de los pacientes analizados.

El adenoma pleomorfo fue la patología prevalente en un 38,2% de los casos, seguido por carcinoma escamoso 11,8%, tumor de warthin 9,2%, carcinoma mucoepidermoide 7,9%, entre los que se presentaron con mayor frecuencia. Tabla 3.

En los gráficos 3 y 4 se puede observar la frecuencia agrupada en patología benigna y maligna.

Tabla 3. Diagnóstico histológico de la pieza quirúrgica

	Frecuencia	Porcentaje
ADENOCARCINOMA DUCTAL	4	5,3
CARCINOMA POCO DIFERENCIADO	5	6,6
ADENOCARCINOMA POLIMORFO	1	1,3
CARCINOMA ADENOIDE QUISTICO	2	2,6
ADENOMA PLEOMORFO	29	38,2
CARCINOMA ACINAR	1	1,3
CARCINOMA ESCAMOSO	9	11,8
CARCINOMA EX-ADENOMA PLEOMORFO	1	1,3
LINFOEPITELIAL	1	1,3
MIOEPITELIAL	1	1,3
CARCINOMA MUCOEPIDERMIOIDE	6	7,9
LINFOMA	3	3,9
ONCOCITOMA	2	2,6
WARTHIN	7	9,2
QUISTE EPIDERMICO FIBROSO	3	3,9
SIALOADENITIS	1	1,3
TOTAL	76	100,0

Si se hace una comparación entre diagnóstico citológico de la PAAF, y diagnóstico histológico, se puede observar que en solo un paciente la muestra fue insuficiente, en el resto, permitió abordar un diagnóstico de patología maligna, benigna o específica. En los pacientes que presentaron adenoma pleomorfo se llegó a un diagnóstico etiológico en 15, mientras que en 13 de ellos fueron informados "sin atipia". En el resto de las citologías por punción predominó el diagnóstico de enfermedad maligna o benigna sin especificar su estirpe.

En la ilustración 2, se compara sospecha diagnóstica por imágenes y diagnóstico histológico. Se observa que como la mayoría de los pacientes presentó adenoma pleomorfo, la asociación por métodos de imágenes hace sospechar de enfermedad benigna. En su contraparte, la enfermedad maligna más frecuente diagnosticada por imágenes fue el carcinoma escamoso. En la mayoría de los casos los métodos por imágenes permitieron orientar hacia patología benigna o maligna sin especificar su estirpe tumoral. Se presentaron 2 casos como falsos positivos, 1 carcinoma adenomateoso quístico y un carcinoma mucoepidermoide.

Todos los pacientes seleccionados recibieron tratamiento quirúrgico, a excepción de uno de ellos que se realizó una biopsia por no tener indicación de resección quirúrgica (TIVb). La mayoría de los procedimientos realizados fueron parotidectomía superficial n=39, seguido de vaciamiento cervicoparotideo n=20, y con menor frecuencia submaxilectomía, VAC lateral, parotidectomía total y protidectomía total + VAC lateral + hemimandibulectomía. Tabla 4.

Grafico 2.

Patología

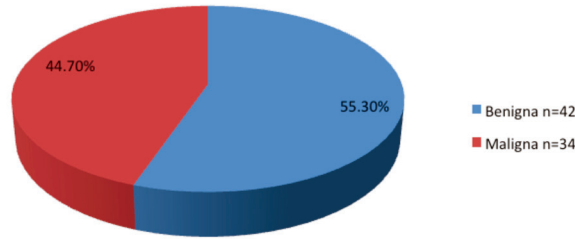


Grafico 3.

Benigna

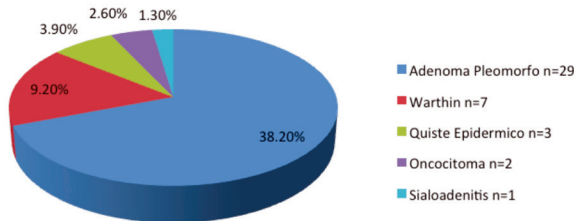


Grafico 4.

Maligno

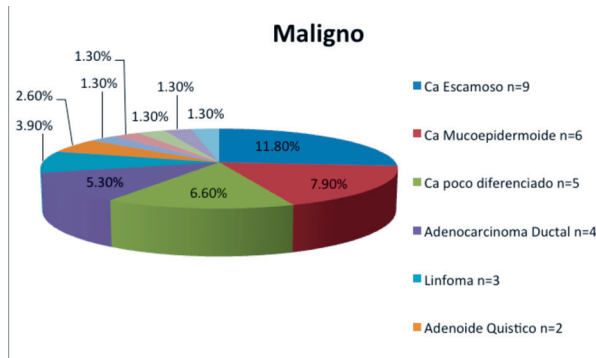


Grafico 5.

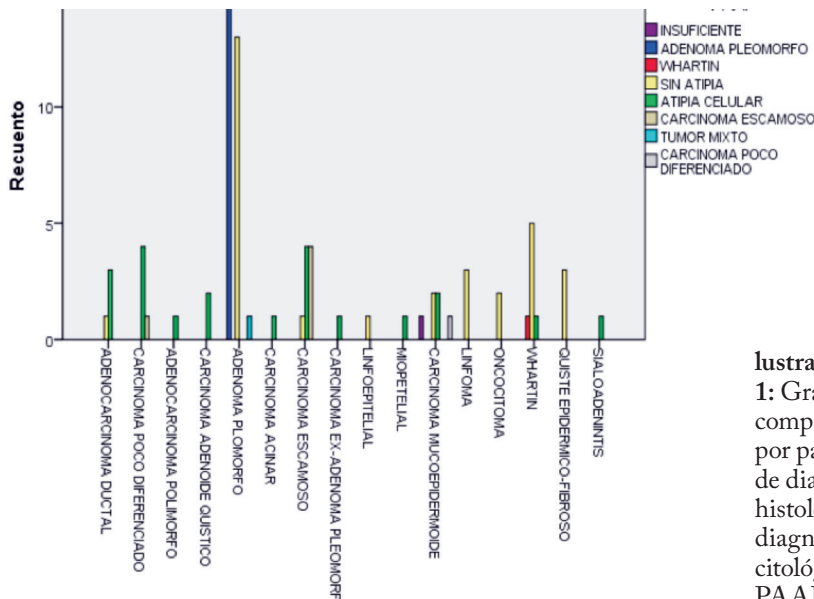


Ilustración 1: Gráfico comparativo por patología de diagnóstico histológico vs diagnóstico citológico de la PAAF

Sensibilidad y especificidad de la punción aspirativa, con aguja fina, de tumores de glándulas salivales mayores...

Tabla 4: análisis descriptivo de los tratamientos realizados

	Frecuencia	Porcentaje
BIOPSIA	1	1,3
PAROTIDECTOMIA SUPERFICIAL	39	51,3
PAROTIDECTOMY TOTAL	4	5,3
PAROTIDECTOMY TOTAL+VAC + HEMIMANDU6ULECTOMIA	i	2,6
SUBMA'ILECTOMIA	6	7,9
VAC LATERAL	4	5,3
VACIAMIEITO		
CERVICOPAROTIDEO	20	26,3
Total	76	100,0

De los 34 pacientes con diagnóstico de tumor maligno, 9 (26,5%) no recibieron tratamiento posterior, y 25 (73,5%) realizaron tratamiento postoperatorio. De estos últimos, 17 (68%) hizo quimio/radioterapia, 5 (20%) solo radioterapia (RDT) y 3 de ellos (12%) quimioterapia (QT).

En la Tabla 5 se pueden observar los pacientes que realizaron RDT que corresponden a un 64,7% de los pacientes mientras que QT el 58,8%.

Tabla 5: Tratamiento posoperatorio de los tumores malignos

Tratamiento	NO	SI
RDT % (n)	35,3 (12)	64,7 (22)
QT %(n)	41,2 (14)	58,8(20)

En el análisis de sensibilidad y especificidad de las pruebas diagnósticas entre PAAF y Anatomía patológica (AP), dos de los pacientes en que se realizó punción fueron excluidos por "Material poco Representativo", evaluando un número de 74 pacientes.

De acuerdo a estos resultados, la sensibilidad general de la prueba fue de 93% y su especificidad de 75%. El valor predictivo positivo fue de 88% y el valor predictivo negativo de 82%, con una $p < 0,05$. Tabla 6.

Tabla 6: Análisis de sensibilidad y especificidad de las pruebas diagnósticas

Tabla de contingencia ANATOMÍA PATOLÓGICA » PAAF

	PAAF		Total
	Maligno	Benigno	
Anatomía Patológica	24	8	32
Maligno	75,0%	25,0%	100,0%
Benigno	3	39	42
	7,1%	92,9%	100,0%
Total	27	47	74
	36,5%	83,5%	100,0%

* $P < 0,05$

Sensibilidad del 93% y especificidad del 75%.

Para realizar este análisis entre las variables anatomía patológica y sospecha diagnóstico por imágenes se debieron excluir 20 pacientes ya que en el informe de diagnóstico por imágenes, no se detallaba orientación hacia enfermedad benigna o maligna.

De esta comparación se puede deducir que la sensibilidad de los estudios por imágenes es del 98% y la especificidad 87%; el valor predictivo positivo es de 92% mientras que el valor predictivo negativo de 95%. El resultado es estadísticamente significativo. $P < 0,05$. Tabla 7.

Tabla 7:

Tabla de contingencia ANATOMÍA PATOLÓGICA
Sospecha diagnóstica por impágenes

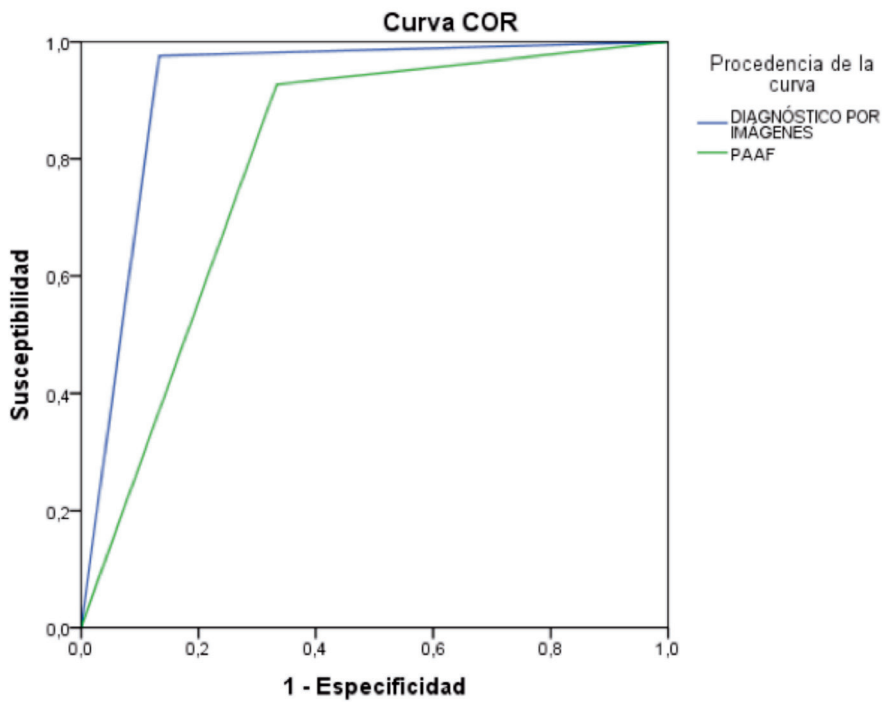
	Sospecha diagnóstica por imágenes		Total
	Maligno	Benigno	
Anatomía Patológica	13	2	15
Maligno	86,7%	13,3%	100,0%
Benigno	1	40	41
	2,4%	97,6%	100,0%
Total	14	42	56
	25,0%	76,0%	100,0%

* $P < 0,05$

La curva COR (Característica Operativa del Receptor) también denominada curva de rendimiento diagnóstico, nos permite evaluar la eficacia del estudio. En esta curva podemos deducir

que el área bajo la curva es mayor en diagnóstico por imágenes que el área de PAAF para distinguir entre patología benigna y maligna, lo que significa que presenta un mayor rendimiento diagnóstico; sin embargo no hay una diferencia significativa entre ambos estudios diagnósticos $p=0,085$.

de cabeza y cuello, otorrinolaringología y/o maxilofacial 3 a 5% en adultos y 8% en niños.^{1,2} La escasa frecuencia la confirmamos al revisar las historias de los pacientes atendidos en el servicio de Cabeza y Cuello del Hospital Oncológico María Curie (HOMC), ya que, en un período de 6 años y 8 meses



Los segmentos diagonales son producidos por los empates.

Área bajo la curva

Variables resultado de contraste	Área	Error tip.a	Sig. asintóticab	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Diagnóstico por imágenes PAAF	,921	.054	,000	,816	1,000
	,797	.078	.001	.644	.950

La variable (o variables) de resultado de contraste: recodeima, PAAF BENIGNA tiene al menos un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Los estadísticos pueden estar sesgados.

- a. Bajo el supuesto no paramétrico
- b. Hipótesis nula: área verdadera = 0,5

DISCUSIÓN

Si bien la patología de las glándulas salivales es infrecuente (2,5 a 3 casos por 100.000 personas en el mundo occidental¹), corresponde a un alto número de consultas en servicios especializados

(06/2010- 02/2017), sólo encontramos 113 casos, con un promedio de 16,8 nuevos casos anuales. La enfermedad puede presentarse a cualquier edad, desde la infancia hasta la senectud, siendo más frecuente en la quinta década.

Sensibilidad y especificidad de la punción aspirativa, con aguja fina, de tumores de glándulas salivales mayores...

El promedio de edad reportado en la literatura para pacientes con tumores de glándulas salivales mayores es entre 60 y 70 años.^{3,4} Esto concuerda con el promedio de edad de los pacientes de este estudio, que presentaron enfermedad Maligna de 62,5 años (DV 3,9), mientras que los pacientes con enfermedad Benigna fue de 43,2 años (DV 2,3), con una $p < 0,001$, estadísticamente significativa.

Al igual que las series revisadas,³ en nuestro trabajo la patología más frecuente fue el Adenoma Pleomorfo con un $n=29$ casos, no observando gran diferencia entre patología benigna (55,30%) y maligna (44,70%).

En este estudio se pudo valorar que la PAAF es una prueba con validez y alta precisión en la orientación preoperatoria de los tumores de glándulas salivales mayores, con una sensibilidad del 93% y especificidad de 75%. El valor predictivo positivo fue de 88% y el valor predictivo negativo de 82%. Con una $p < 0,05$.

Nuestros resultados son similares a los publicados en la literatura reciente, en relación a la sensibilidad de la PAAF que oscila entre el 54 y el 98%, mientras que la especificidad fue llamativamente menor a la reportada, la cual varía entre el 86 y el 100%.^{63, 64, 65} Esta baja especificidad se debe a que se presentaron alta tasa de falsos negativos. Esto nos permite observar que el resultado es consecuencia de una mala interpretación de la muestra, mientras que la recolección de la misma fue adecuada, presentándose una sola muestra como "poco representativa". En general, los tumores malignos pueden resultar de difícil diagnóstico para los patólogos, debido a la baja incidencia de los mismos y la variedad de patrones histológicos tan diversa que se presentan con muy baja frecuencia.⁶⁸

En los pacientes que presentaron adenoma pleomorfo se llegó a un diagnóstico etiológico en 15 pacientes, mientras que en 13 de ellos fueron informados "sin atipia". En el resto de las citologías por punción predominó el diagnóstico de

enfermedad maligna o benigna sin especificar su estirpe. Esto puede sugerir que al ser el adenoma pleomorfo la patología más común, el anatomopatólogo tiene una mayor experiencia y facilidad para obtener un diagnóstico específico.

Cuando comparamos sospecha diagnóstica por imágenes y diagnóstico histológico, observamos que en la mayoría de los casos las imágenes permitieron orientar hacia patología benigna o maligna sin especificar su estirpe tumoral. Se presentaron 2 casos como falsos positivos, 1 carcinoma adenoidequístico y un carcinoma mucoepidermoide. Mientras que la patología maligna más diagnosticada fue el Carcinoma Epidermoide. Podría ser que al tratarse de una patología maligna agresiva, los signos que hacen sospechar de malignidad son indirectos, asociados a la extensión tumoral, necrosis, invasión de órganos vecinos y presencia de adenopatías.

En este trabajo observamos que la sensibilidad y la especificidad de los estudios por imágenes, es mayor a la de la PAAF, de 98% y 87%; el valor predictivo positivo es de 92% mientras que el valor predictivo negativo de 95%; con un resultado es estadísticamente no significativo. $P < 0,05$. Sin embargo esto es difícil de deducir ya que se trata de un trabajo retrospectivo, donde se tuvieron que excluir 20 casos por informes de diagnóstico por imágenes incompletos, o con poca información, que no orientaba hacia patología maligna ni benigna.

En la curva COR también se demostró un mayor rendimiento diagnóstico para los estudios por imágenes sin una diferencia estadísticamente significativa.

CONCLUSIÓN

La PAAF es una prueba sencilla, pero de utilidad limitada en el diagnóstico de tumores de glándulas salivales mayores en nuestro caso debido a la baja especificidad. Tiene indicación para descartar un

tumor maligno, primario de la glándula o metastásico. Es útil para planificar la terapéutica cuando se sospecha la presencia de un tumor maligno, en especial para poder comunicar al paciente y la familia la conducta terapéutica, incluso tomar decisión en pacientes con alto riesgo quirúrgico.

La ecografía es un estudio de bajo costo, que no utiliza radiaciones, disponible en la mayoría de los Hospitales, que permite guiar la PAAF aumentando el rendimiento diagnóstico del procedimiento.

Se recomienda realizar cortes por congelación de todo tumor de glándulas salivales mayores para confirmar la naturaleza de la lesión y de esta manera, orientar el tratamiento tanto en el mismo acto quirúrgico (magnitud de la resección, tratamiento o no del cuello) como el tratamiento adyuvante posterior.

No se encontraron estudios prospectivos bien diseñados en la bibliografía consultada que comparen métodos de diagnóstico por imagen y diagnóstico etiológico de tumores de glándulas salivales mayores. Resulta difícil la interpretación de los informes, ya que en estudios como la ecografía que es operador dependiente, el técnico puede presentar diferentes criterios; Algunos realizan una descripción completa y detallada, incluso agregan la presunción diagnóstica, mientras que otros detallan solamente ubicación, el tamaño del tumor y su ecogenicidad.

Si no se realizan protocolos similares al de tiroides (TIRADS) es difícil llevar a cabo trabajos de investigación que permitan detectar una adecuada sensibilidad y especificidad, e incluso si estos estudios por imágenes podrían reemplazar a la PAAF.

REFERENCIAS

1. Speight PM, Barrett AW: Salivary gland tumours. *Oral Dis* 8 (5): 229-40, 2002.
2. Mendenhall WM, Werning JW, Pfister DG: Treatment of head and neck cancer. In: DeVita VT Jr, Lawrence TS, Rosenberg SA: *Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 9th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, 2011, pp 729-80.
3. Ellis GL, Auclair PL: Tumors of the Salivary Glands. Washington, DC : Armed Forces Institute of Pathology, 2008. *Atlas of Tumor Pathology*, 4th.
4. Wahlberg P, Anderson H, Biörklund A, et al.: Carcinoma of the parotid and submandibular glands--a study of survival in 2465 patients. *Oral Oncol* 38 (7): 706-13, 2002.
5. Shah JP, Patel SG. Glándulas Salivales. In: Shah JP, Patel SG, eds. *Cirugía Oncológica de Cabeza y Cuello*. 3a ed. Elsevier; 2004:439-74.
6. Auclair PL, Ellis GL, Gnepp DR, Wenig BM, Jannery CG. Salivary glands neoplasms: General considerations. In; Ellis GL, Auclair PL, Gnepp DR, eds. *Surgical pathology of the salivary glands*. Philadelphia WB Saunders; 1991:135-64.
7. Raab SS, Sigman JD, Hoffman HT. The utility of parotid gland and level I and II neck FNA. *Arch Pathol Lab Med*. 1998;122(9):823-827.
8. Costas A, Castro P, Martin-Graniizo R, Monje F, Marron C, Amigo A. Fine needle aspiration biopsy for lesions of the salivary glands. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2000;38(5):539-542.
9. Kun M. A new instrument for the diagnosis of tumors. *Month J Med Sci*. 1847;7:853-854.
10. Martin HE, Ellis EB. Biopsy by needle puncture and aspiration. *Ann Surg*. 1930;92:169-181
11. Mavec P, Eneroth CM, Franza S, Moberger G, Zajicek J. Aspiration biopsy of salivary gland tumors. I.
12. Batsakis JG, Sueige N, el-Naggar AK. Fine-needle aspiration of salivary glands: Its utility and tissue

- effects. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1992;101(2 Pt 1):185-188.
13. Goepfert H, Giraldo A, Byers C, Luna MA. Salivary gland tumors of the base of the tongue. *Arch Otolaryngol.* 1976;102(7):391-395.
 14. Rosai J, Ackerman L. The pathology of tumors. A.C.S. Professional education publication. 1979:234-446.
 15. Chan JKC, Tang SK, Tsang WYW. Histologic changes induced by fine-needle aspiration. *Adv Anat Pathol.* 1996;3:71-90.
 16. Layfield L, Gopez E, Hirschowitz S. Costefficiency analysis for fine-needle aspiration In the workup of parotid and submandibular gland nodules. *Diagn Cytopathol.* 2006;34: 734-8.
 17. Loré J.M.: Atlas de Cirugía de Cabeza y Cuello. Ed. Panamericana. Buenos Aires 2007. pp:861-890
 18. Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. World Health Organization Classification of Tumors, IARC Press, Lyon. 2005.
 19. Pautas en Oncología; Diagnóstico, tratamiento y seguimiento del cáncer. Instituto de Oncología Ángen H. Roffo UBA. 2015. pp:461-466.
 20. Rapidis AD, Givalos N, Gakiopoulou H, et al. Mucoepidermoid carcinoma of the salivary glands. Review of the literature and clinicopathological analysis of 18 patients. *Oral oncology* 2007;43:130-6.
 21. Kokemueller H, Swennen G, Brueggemann N, Brachvogel P, Eckardt A, Hausamen J. Epithelial malignancies of the salivary glands: Clinical experience of a single institution. Review. *International journal of oral and maxillofacial surgery* 2000;126:1435-9.
 22. Bentz BG, Hughes CA, Ludemann JP, Madalozzo J. Masses of the salivary gland region in children. *Archives of otolaryngology, Head and Neck surgery* 2000;126:1435-9.
 23. Pineda Daboin KM, Luna Sotura MA. Anatomía Patológica. Tumores de glándulas salivales. In: Suarez Nieto C, Gil Carcedo Garcia LM, eds. Tratado de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2^{da} ed. Editorial Medica Panamericana; 2006: 3627-51.
 24. Chen Ih, Tu Hy: Pleomorphic Adenoma of the Parotid Gland Metastasing to the Cervical Lymph Node. *Otolaryn Head Neck Surgery.* 2000 Mar 122 (3) pp: 455-457.
 25. Robbins, M. Patología estructural y funcional. Quinta edición, 1997. Ed. Mac Graw-Hill. p. 830-835.
 26. Ramirez Ponferrada R, Gallardo A.: Warthin's Tumor in the Neck. *Ann Otorrinolaringol. Ibero Am* 1999. 26 (6): pp: 557-564.
 27. Ito FA, Ito K, Vargas PA, de Almeida OP, Lopes MA. Salivary gland tumors in a Brazilian population: a retrospective study of 496 cases. *International journal of oral and maxillofacial surgery* 2005; 34(5):533-6.
 28. Mintz GA, Abrams AM, Melrose RJ. Monomorphic adenomas of the major and minor salivary glands. Report of twenty-one cases and review of the literature. *Oral Surg* 1982;53:375-86.
 29. Ostrosky A., Villa D.M., González M., Klurfan F. Mioepitelioma benigno: presentación de un caso clínico. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac.* 2007 Oct; 29(5): 336-341.
 30. Shafer, W.G., Hine, M.K., Levy, B.M. A Textbook of Oral Pathology W.B.Saunders Company Philadelphia Pp 228- 31; 1974
 31. Laskaris, G Color atlas of oral diseases in children and adolescents Thieme New York Pp 294-96; 2000.
 32. Bhaskar, S.N. and Bernier, J.L. Tumors of major and minor salivary glands. *Cancer* 15: 801; 1962
 33. Rodriguez Paranás A. Tumores

- Malignos de la Glándula Parótida. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2005; 56: 211-214.
34. Aijaz Alvi, M.D., Myers E.N.: Malignant Tumors of Salivary Glands. En Myers E.N., Suen J.Y.: *Cancer of the Head and Neck*. Third Edition. W.B. Saunders. Philadelphia 1996 pp: 525-561.
 35. Malata C.M., Camilleri I.G. et al.: Malignant Tumors of the Parotid Gland: A 12-year review. *British Journal of Plastic Surgery* 1.997. 50, pp: 600-608.
 36. Regezi JA, Sciubba J. Salivary gland diseases. En: Regezi JA, Sciubba J. *Oral Pathology* 2ª ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1993:239-302.
 37. Maciejewski A, Szymczyk C, Wierzgon J. Outcome of surgery for adenoid cystic carcinoma of head and neck region. *J Craniomaxillofac Surg*. 2002; 30: 59-61.
 38. Cohen AN, Damrose EJ, Huang RJ, Nelson SD, Blackwell KE, Calcatera TC. Adenoid cystic carcinoma of the submandibular gland: A 35-year review. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004;131:994-1000.
 39. Darling MR, Schneider JW, Phillips VM. Polymorphous low-grade adenocarcinoma and adenoid cystic carcinoma: a review and comparison of immunohistochemical markers. *Oral Oncol*. 2002; 38: 641-5.
 40. Avery CME, Moody AB, McKinna FE, Taylor J, Henk JM, Langdon JD. Combined treatment of adenoid cystic carcinoma of the salivary glands. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2000; 29: 277-82.
 41. Spitz MR, Batsakis JG: Major salivary gland carcinoma descriptive epidemiology and survival of 498 patients. *Arch Otolaryngol* 1984; 110: 45-9.
 42. Lewis J, Olsen K, Weiland L: Acinic cell carcinoma. *J Oral Pathol Med* 1989; 18: 396-9.
 43. Raspall G. *Tumores de Cara, Boca, Cabeza y Cuello*; 2da ed 2000. Editorial Masson. Pag. 1-6.
 44. Lima RA, Travers MR, Dias FL, et al. Clinical prognostic factors in malignant parotid gland tumors. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 2005; 133 (5): 69-77.
 45. Seethala RR. An update on grading and prognostic biomarkers in salivary glands carcinoma. *Advances in anatomic pathology* 2011; 18 (1): 29-45.
 46. *Alteraciones de las glándulas salivales*. López Jornet Pia. Universidad de Murcia 2002. Pp 17-36.
 47. Nguansangiam S, Jesdapatarakul S, Dhanarak N, Sosrisakom K. Accuracy of fine needle aspiration cytology of salivary gland lesions: routine diagnostic experience in Bangkok, Thailand. *Asian Pac J. Cancer Prev* 2012; 13(4): 1583-1538.
 48. Schmidt R, Hall B, Wilson A, Layfield L. A systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of fine needle aspiration cytology for parotid gland lesions. *Am J Clin Pathol* 2011; 136(1): 45-59.
 49. Choo H, Kim J, Choi J, et al. Sonographically guided fine needle aspiration biopsy of major salivary gland masses : a review of 245 cases. *AJR* 2011; 196(5): 1160-1163.
 50. Sodhi KS, Bartlett M, Prabhu NK. Role of high resolution ultrasound in parotid lesions in children. Review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2011. doi: 10.1016/j.ijporl.2011.07.005.
 51. Gritzmann N, Rettenbacher T, Hollerweger A, Macheiner P, Hübner E. Sonography of the salivary glands. *Eur Radiol*. 2003; 13: 964-975.
 52. Yousem DM, Kraut MA, Chalian AA. Major salivary gland imaging. *Radiol*. 2000; 216: 19-29.
 53. Yabuuchi H, Matsuo Y, Kamitani T, Setoguchi T, Okafuji T, et al. Parotid Gland Tumors: Can Addition of Diffusion-weighted MR Imaging

- to Dynamic Contrastenhanced MR Imaging Improve Diagnostic Accuracy in Characterization?. *Radiol.* 2008; 249: 909-916.
54. Porceddu SV, Burmeister BH, Hicks RJ. Role of functional imaging in head and neck squamous cell carcinoma: fluorodeoxyglucose positron emission tomography and beyond. *Hematol Oncol Clin North Am* 2008; 22: 1221-1238.
 55. Schöder H, Yeung HW. Positron emission imaging of head and neck cancer, including thyroid carcinoma. *Semin Nucl Med* 2004; 34: 180-197.
 56. Fonte D, Águas L, Alves L, Sotomayor C, Pinto G. Carcinoma Epitelial-Mioepitelial da Parótida. *Acta Med Port* 2011; 24(S3): 675-80.
 57. Ibacache F, Sáez E, Bachelet C, Lozano C, Bermeo J, Papuzinski C. Myoepithelial carcinoma ex pleomorphic adenoma of parotid: A case report and review of literature. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* vol.74 no.3 Santiago dic. 2014
 58. LANGE, ANIL K. LALWANI; Diagnóstico y tratamiento en OTORRINOLARINGOLOGÍA Cirugía de cabeza y cuello, 2da Edición, Editorial Mc Graw Gill 2008. Pp 316-317.
 59. Mag A, Cotulbea S, Marin A, Doros C, Neamtu D, Balica N, et al. Carcinoma ex pleomorphic adenoma in parotid gland- case report, *Journal of Experimental Medical & Surgical Research.* 2010;17:205-9.
 60. Rodríguez M, García M, Rodríguez M, Herrera G, Fernández M, García B, y cols. Carcinoma ex adenoma parotídeo: a propósito de un caso. *Revista Española Cirugía Oral Maxilofacial* 2010;32:125-7.
 61. Lüers J, Wittekindt C, Streppel M, Guntinas-Lichius O. Carcinoma ex pleomorphic adenoma of the parotid gland. Study and implications for diagnostics and therapy 2009;48:132-6.
 62. Navarro I, González J, Muñoz JM, Pingarrón L, Del Castillo JL, Benito DM, y cols. Carcinoma ductal sobre adenoma pleomorfo de parótida, *Revista Española Cirugía Oral y Máxilofacial* 2009;31:397-402.
 63. Ashraf A, Shaikh AS, Kamal F, Sarfraz R, Bukhari MH. Diagnostic reliability of FNAC for salivary gland swellings: A comparative study. *Diagn Cytopathol.* 2010;38:499-504.
 64. Tryggyason G, Gailey M, Hulstein S, Karnell L, Hoffman H, Funk G, et al. Accuracy of fine-needle aspiration and imaging in the preoperative workup of salivary gland mass lesions treated surgically. *Laryngoscope.* 2013;123: 158-63.
 65. Piccioni L, Fabiano B, Gemma D, Sarandia D, Bussi M. Fineneedle aspiration cytology in the diagnosis of parotid lesions. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2011;31:1-4.
 66. Ali NS, Akhtar S, Junaid M, Awan S, Aftab K. Diagnostic accuracy of fine needle aspiration cytology in parotid lesions. *ISRN Surg.* 2011;2011:721525
 67. Smith R. Patient with a parotid mass. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;137:508-12.
 68. Bussu F, Parrilla C, Rizzo D, Almadori G, Paludetti G, Galli J. Clinical approach and treatment of benign and malignant parotid masses, personal experience. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2011;31:135-214.

RESUMEN

Los tumores de glándulas salivales son una causa frecuente de consulta en servicios de cabeza y cuello. Para arribar al

diagnostico es necesario realizar estudios por imágenes, citológicos a través de la punción aspirativa con aguja fina (PAAF) y anatomía patológica.

Objetivo: Evaluar la eficacia de la PAAF en los tumores de glándulas salivales mayores en nuestro medio, teniendo en cuenta los beneficios de ésta y el avance en las técnicas de diagnóstico por imágenes; ¿Estas podrían reemplazar al método citológico?

Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo en base a las historias clínicas de los pacientes con tumores de glándulas salivales mayores a quienes se les realizo PAAF, y que posteriormente fueron sometidos a cirugía.

Resultados: Se revisaron 113 historias clínicas de pacientes con tumores de glándulas salivales entre Junio de 2010 y Febrero de 2017, se excluyeron 37 (32,7%), quedando incluidos en este estudio 76 pacientes (67,3%). La PAAF hizo diagnóstico en un 84,2% de los pacientes. Sensibilidad del 93% y especificidad del 75%.

Conclusión: La PAAF es una prueba sencilla, pero de utilidad limitada en el diagnóstico de tumores de glándulas salivales mayores en nuestro caso debido a la baja especificidad. Es útil para planificar la terapéutica cuando se sospecha la presencia de un tumor maligno, en especial para poder comunicar al paciente y la familia la conducta terapéutica, incluso tomar decisión en pacientes con alto riesgo quirúrgico.

Palabra Clave: Punción aspiración con aguja fina, Citología, Imágenes, Tumores de glándulas salivales mayores.

SUMMARY

Salivary gland tumors are a frequent cause of consultation in head and neck services. In order to arrive at the diagnosis, it is necessary to perform imaging, cytological studies through fine needle aspiration (FNA) and pathological anatomy.

Objective: To evaluate the efficacy of FNA in major salivary gland tumors in our setting, taking into account the benefits of FNA and progress in diagnostic imaging techniques; could they replace the cytological method?

Methods: Descriptive and retrospective study based on the medical records of patients with tumors of the major salivary glands who underwent FNA and who were subsequently submitted to surgical intra and postoperative biopsy.

Results: A total of 113 clinical records of patients with salivary gland tumors were reviewed between June 2010 and February 2017, 37 (32.7%) were excluded, and 76 patients (67.3%) were included in the study. The FNA was diagnosed in 84.2% of the patients. Sensibility was 93% and specificity 75%.

Conclusion: FNA is a simple test, but of limited utility in the diagnosis of tumors of the major salivary glands in our case due to the low specificity. It is useful to plan the therapeutics when the presence of a malignant tumor is suspected, especially to be able to communicate to the patient and the family the therapeutic behavior, even to make decision in patients with high surgical risk.

Keywords: Fine needle aspiration, Cytology, Images, Tumors of the major salivary glands.

Opinión de adolescentes y jóvenes argentinos sobre ser interrogados para la identificación del riesgo de suicidio

María del Carmen Tinari de Platini¹, Miriam Salvo, Inés de la Parra, Lucía Katabián

Pren. Méd. Argent.
Octubre 2017
Vol. 103 - N° 8
466-478

Colaboradores: Profesionales a cargo de Delegaciones de la Sociedad Argentina de Ginecología Infanto Juvenil de las Provincias de Buenos Aires y Capital Federal, Córdoba, La Rioja, Salta y Santiago del Estero. Dra. Alejandra Giurgiovich, Patricia Villabrille, María Laura Lovisoló, Clara Di Nuncio, Mariela Orti, Paula Califano, Miriam Salvo, Silvia Bonsargent, Margarita Fuster, Carolina Vera, Andrea Davico, María de los Ángeles Gómez.

1 Delegada Provincial Stgo Estero de SAGIJ
Contacto: tinariplatini@arnet.com.ar
Docente Universidad Nacional Santiago del Estero. Argentina.
9 de Julio 40, dpto. C, 5° p. (C.P. 4.200) Santiago del Estero Capital, Argentina

INTRODUCCIÓN

A nivel global, casi un millón de personas mueren por suicidio cada año¹, siendo ésta una causa principal de muerte para los jóvenes². Se advierte además tanto en el mundo como en Argentina un aumento del problema en la población infanto juvenil^{1,3}.

El suicidio es una cuestión de salud pública, por ello, en la mayoría de los países, la tasa de suicidio es considerada como un indicador de la salud mental de su población⁴. A pesar de su origen multifactorial, la OMS señala que la prevención y el tratamiento adecuado de la depresión, abuso de alcohol y otras sustancias, así como de quienes han intentado suicidarse, permite la reducción de las tasas de suicidio^{5,6}.

Según datos del Ministerio de Salud de la Nación⁷, en Argentina hay 17,4 casos de suicidios de niños y jóvenes por semana, y sobre 3.202 casos registrados en el año 2015, 905 correspondieron a jóvenes y adolescentes entre 5 y 24 años. De ellos, 1 pertenecía al grupo de 5-9 años, 438 casos eran adolescentes (60 en el grupo de 10-14 y 378 en el de 10-19, totalizando un %) y 466 eran jóvenes de 20-24 años (%), representando el 28,26% del total de los suicidios, siendo la segunda causa de muerte entre los adolescentes y jóvenes hasta la actualidad.

En relación a las diferentes provincias argentinas se calculó en base a datos del Ministerio de Salud de Nación⁷ las tasas de suicidio infanto juvenil (5-24 años), ocupando el primer lugar Salta con una tasa de 17,46 por cien mil, en segundo lugar Catamarca con el 14,46 por cien mil,

seguidas por Tucumán con el 13,49 por cien mil, Jujuy con 12,88 por cien mil y La Rioja con una tasa de 12,08 por cien mil (ver Tabla en Anexo 1).

Las razones que llevan a un adolescente a quitarse la vida son complejas, pero en general siempre están precedidas por signos de alarma que es necesario identificar. Existe una larga lista de factores de riesgo, y se observa una alta comorbilidad con los trastornos depresivos, trastorno bipolar y esquizofrenia^{8,9,10,11,12,13}. Aunque se han presentado casos en niños menores de 10 años, sin embargo, 50% de las enfermedades mentales comienzan en la infancia, por lo que es un período crítico para aprovechar y poder intervenir².

Según Rhodes¹⁴ un 80% de los sujetos tuvieron contacto con el sistema de salud en el año previo de su muerte, por lo general con un médico ambulatorio y (o) el servicio de urgencias. Estas personas no entran en el consultorio médico y dicen: "Quiero matarme"; sino que con frecuencia se presentan con quejas somáticas (por ejemplo, dolores de cabeza, de estómago), y no podrán hablar de sus pensamientos suicidas a menos que se les pregunte directamente².

Preguntar a los jóvenes sobre los pensamientos y comportamientos suicidas, sobre todo cuando el niño o adolescente no se presentó al servicio de urgencias por una razón de salud mental, pueden generar una preocupación en el paciente, los padres y el personal¹⁵. Si bien la detección de riesgo de suicidio no está asociado con un riesgo iatrogénico de inducir el comportamiento suicida¹⁶, la pregunta importante surge de cómo niños y adolescentes responderán al ser

preguntados sobre el tema durante una visita¹⁵ por otra causa.

Para Horowitz² existe la preocupación acerca de cómo manejar a los pacientes en los cuales se los interroga y el *test da positivo*. El paciente tiene el síntoma, pero si el profesional de la salud no lo investiga pierde la oportunidad de detectarlo y el joven no obtendrá la ayuda que necesita. Otro obstáculo sobre el suicidio es el *mito iatrogénico*. Muchos, (incluyendo los profesionales de la salud), todavía creen en el favorecimiento del suicidio al investigarlo.^{2,17,18}

Hoy en nuestra sociedad la detección de adolescentes y jóvenes en riesgo de suicidio es una gran preocupación, y es un primer paso hacia su prevención², como sugiere la OMS en sus últimos estudios del 2014⁶. Es necesario avanzar en el tema, por ello surge el planteo de saber qué opinan ellos, tratando de derribar mitos entre los profesionales, sobre todo el de no hablar ni preguntar sobre la problemática, y así poder llegar a este grupo antes de que cometan el intento.

Así el objetivo general de este estudio se relaciona con: *Analizar la opinión que tienen los adolescentes y jóvenes de cinco provincias argentinas acerca de ser interrogados en el marco de los sistemas de salud con el objeto de identificar los que presentan riesgo de suicidio*.

Para el logro del objetivo propuesto se plantearon objetivos específicos como:

1) Identificar si consideran al suicidio infanto-juvenil como un problema dentro de la sociedad. 2) Determinar si alguna vez algún profesional de la salud les preguntó acerca de su estado de ánimo o de hacerse daño a sí mismo.

3) Determinar si les parece útil que se les interroga sobre este tema.

4) Establecer si no se le pregunta, si el/la adolescente lo contaría espontáneamente.

5) Analizar si la problemática planteada les preocupa y saber los motivos y razones de tal preocupación.

6) Establecer comparaciones en relación a las opiniones de los adolescentes y jóvenes con respecto al sexo, edad, procedencia y nivel socioeconómico.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo *observacional, descriptivo y de corte transversal*, siendo las fuentes de información primarias.

La *población* estuvo conformada por los adolescentes y jóvenes (10-24 años) asistentes a 9 establecimientos educativos pertenecientes al nivel público y privado, y usuarios de servicios de salud pública o privada de las provincias argentinas de Buenos Aires, Córdoba, La Rioja, Salta y Santiago del Estero.

Criterios de elegibilidad: se incluyeron a los adolescentes y jóvenes (10-24 años) concurrentes a los servicios de salud -para adolescentes, jóvenes y de ginecología infantojuvenil-, y al sistema educativo -nivel secundario, terciario o universitario-, y que además desearan participar.

Técnicas de muestreo: se seleccionaron adolescentes y jóvenes de ambos sexos con edades comprendidas entre los 10 y 24, y se utilizó un muestreo intencional, ya que por dificultades en la implementación en las distintas provincias, el mismo no pudo ser probabilístico.

Consideraciones éticas: se llevó a cabo un Consentimiento Informado para la realización de la investigación y el protocolo fue evaluado por el Comité de Bioética de los diferentes hospitales o centros de salud donde se llevó a cabo la investigación. En caso de instituciones educativas se solicitó a los directivos la autorización de los padres a participar de la encuesta en los casos que fuera necesario, y el asentimiento informado firmado por todos los participantes.

El presente trabajo de investigación cumple con las guías éticas internacio-

nales vigentes para la realización de estudios con seres humanos, redactadas en la Declaración de Helsinki¹⁹. Se ajustó a la Ley Nacional de Protección de Datos Personales 25.326 (Habeas Data) para proteger la identidad y los datos del paciente, garantizando el absoluto anonimato y confidencialidad de toda la información producto de la presente investigación. Se garantizó que la participación fuera voluntaria y libre de influencia indebida, incentivo indebido o coerción.

Variables en estudio: dentro de las variables sociodemográficas se determinó:

Edad: se expresa en años, y corresponde al tiempo que ha vivido el/la adolescente contando desde su nacimiento.

Sexo: característica fenotípica que diferencia al varón de la mujer. Se considerará el que refiere el/la adolescente, ya sea masculino o femenino u otro.

Nivel de instrucción: se tomará el grado más alto completado, dentro del nivel más avanzado que ha cursado el entrevistado, de acuerdo a las características del sistema educacional del país, considerando tanto los niveles secundario, terciario y universitario del sistema educativo.

Estrato social: se clasifican en tres grupos en relación a la ocupación de los padres: ABC1, C2C3, y DE. La clasificación socioeconómica se estructuró sobre el cálculo de la Asociación Argentina de Marketing en ABC1 (Empresarios, Profesionales), C2C3 (Técnico Profesional y Técnicos) y DE (Operarios y Sin Calificación), en donde ABC1 representa al grupo de mayores recursos (clase alta y media alta); el C2C3, a la clase media y media baja; y el DE, a la clase baja^(20,21).

Lugar de residencia: es la localización geográfica o dirección o lugar donde el alumno vive al momento de la encuesta. Se considerará en esta investigación la provincia de origen.

Con respecto a la variable *Opinión sobre interrogar para la identificación de adolescentes y jóvenes en riesgo de suicidio:* tiene que ver con las ideas, juicios o conceptos que un adolescente o joven tiene o se forma acerca de que un profesional de la salud los interroge acerca de identificar en estos grupos los que presenten riesgo de suicidio. La misma incluyó dimensiones como:

- Ser consultados por los médicos acerca de su estado de ánimo y hacerse daño a sí mismo (autolesiones).
- La utilidad de que un profesional de la salud los interroge sobre este tema.
- Expresión en forma espontánea del problema del suicidio.
- Importancia que ellos otorgan acerca de ser interrogados sobre la temática.
- El considerar al suicidio en la adolescencia como un problema dentro de la sociedad.
- Si es un tema que les preocupa y cuáles son los motivos.

Instrumentos de recolección de datos: se utilizó un cuestionario semi-estructurado diseñado ad-hoc (ver anexo), el cual contaba con preguntas cerradas y abiertas. El mismo fue respondido en forma anónima.

Procesamiento y análisis de datos: se llevó a cabo un abordaje de tipo cuantitativo y tratamiento cualitativo de algunas de las variables. El análisis cuantitativo se efectuó mediante el software estadístico InfoStat. En relación a los procedimientos estadísticos se utilizaron medidas de tendencia central. Se complementó con tablas de contingencia. Se realizó test hipótesis con nivel de significación del 5% ($p < 0,05$).

Se utilizaron para la investigación: recursos *institucionales* que incluyen centros de salud y educacionales, *humanos* conformados por todos los profesionales intervinientes en las encuestas y *materiales* los que incluyen papelería

para encuestas y recursos tecnológicos (computadoras) para procesamiento y análisis de los datos.

RESULTADOS

Aspectos sociodemográficos

Se encuestó un total de 1.153 adolescentes y jóvenes, pertenecientes a cinco provincias de la República Argentina, entre las cuales se encuentran: Buenos Aires, Santiago del Estero, La Rioja, Córdoba y Salta, como se observa en la Tabla 1.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Buenos Aires	325	28,2
Santiago del Estero	322	27,9
La Rioja	301	26,1
Córdoba	128	11,1
Salta	77	6,7
Total	1153	100,0

En las provincias de Buenos Aires, Santiago del Estero y La Rioja se llevó a cabo una cantidad similar de encuestas, a diferencia de Córdoba y Salta en las cuales la proporción fue menor.

En lo referente a la *edad* el promedio de la misma fue de 17.2 años, la mediana de 17 años, con un mínimo y un máximo entre 10 y 24 años. Con respecto al *sexo* predominaron las mujeres sobre los varones en una relación de casi 8 a 2 -(77,1% de mujeres y 22,3% de varones y 0,6% que refirió otro sexo)-, lo que se relacionó con que la atención en ginecología infanto-juvenil es sobre todo en mujeres, excepto aquellos casos en que las adolescentes son acompañadas por sus parejas. Los varones fueron fundamentalmente encuestados en el sistema educativo.

En cuanto al *estrato social* un 13.9% pertenecía al estrato alto, un 61.4% al

medio y un 24,8% al bajo. En Santiago del Estero predominó el estrato social bajo con un 37% (119); en las otras provincias el estrato social de pertenencia más frecuente es el medio, cuyos valores oscilaron entre un 66% (214) en Buenos Aires a un 80% (62) en Salta. Se puede decir que existe evidencia para asegurar que Santiago del Estero se diferencia del resto de las provincias estudiadas en cuanto al estrato social ($p < 0.0001$).

A continuación se presentan los resultados de las variables utilizadas con el objetivo de evaluar la opinión de los adolescentes en relación a interrogar desde el sistema de salud, con el propósito de identificar a los adolescentes en riesgo de suicidio.

Indagación por parte de los profesionales de la salud sobre el estado de ánimo y autolesiones en los adolescentes.

Los adolescentes y jóvenes refirieron que son pocos los profesionales de la salud que les preguntaron sobre estos temas en el marco de una consulta (Tabla 2), pero se observó que fueron más interrogados por su estado de ánimo que por el hacerse daño a sí mismo (autolesiones).

Se constata al analizar sobre el *consultar por el estado de ánimo* que, a mayor edad de sus pacientes los profesionales indagaron más, siendo de 24% para el grupo de 10-14 años, de 27,1% en los de 15-19 años, hasta un 35,8% en los mayores de 20 años ($p < 0.0001$).

n=1153	No		Si		No se	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Estado ánimo	792	68,7	328	28,4	33	2,9
Autolesiones	947	82,1	174	15,1	32	2,8

Además se interrogó más por el estado de ánimo a las mujeres (31,2%) que a los varones (18,7%) ($p < 0,0001$), y con

respecto al estrato social se comprobó que el medio es el más indagado, con una frecuencia de 31,6%, disminuyendo en el bajo a un 26,9% y más aún en el alto con un 17% ($p=0,003$).

La pregunta por *hacerse daño a sí mismo (autolesiones)* la realizó una menor cantidad de profesionales, siendo la frecuencia del 15%, no existiendo diferencias en los distintos grupos etarios (13,4% (20) en el grupo de 10 a 14 años, 16,5% (121) en el grupo de 15 a 19 años y 13,9% (33) para los de 20 a 24 años, $p=0,468$).

Al considerar el sexo se les preguntó a un 8,2% de varones y al 17,2 de las mujeres, siendo estas diferencias significativas ($p<0,0001$). En cuanto al estrato social, no se detectaron diferencias significativas (11,3% estrato alto, 15,6% en el medio y 16,1% en el bajo; $p=0,265$).

Sobre la utilidad de que un profesional los interrogue acerca de esta problemática

Para los adolescentes y jóvenes investigados es importante que se los interrogue acerca del tema, ya que el 73,9% consideró *útil que se le pregunte*, un 14,8% no sabía y el 11,3% pensó que no era útil.

Aquí también existe correspondencia con la edad, ya que los porcentajes van desde el 64,8% en el grupo de 10-14 años a 71,5% en el de 15-19 años y 87,5% en los de 20-24 años ($p<0,0001$).

No hubo diferencias según el sexo (masculino 71,6% (184), femenino 74,6% (663); $p=0,501$), pero sí en lo referente al estrato social, ya que quienes lo consideran más útil son los del estrato medio con un 79,8%, 67,5% en el bajo y 59,1% en el estrato alto.

Acerca de la expresión espontánea del problema del suicidio

Los adolescentes no se expresan abiertamente sobre el tema del suicidio ya que los incomoda, los atemoriza y hasta los avergüenza, excepto que el

profesional de la salud los interrogue sobre esta situación (Tabla 3).

Tabla 3: Expresión espontánea del problema del suicidio en adolescentes

n=1153	Frecuencia	Porcentaje
No	554	48,0
Si	286	24,8
No sé	313	27,1
Total	1153	100,0

Casi la mitad de adolescentes y jóvenes no hablan de este tema espontáneamente, del resto casi un cuarto no sabe qué hacer y otro grupo sí se lo diría al profesional, no existiendo diferencias por un lado en relación a la edad (27,7% (44) para los de 10 a 14 años, 24% (181) en los de 15 a 19 años y 25,4% (61) en los de 20 a 24 años; $p=0,392$) y por otro en el sexo (22,6% (58) masculino y 25,5% (227) femenino; $p=0,710$).

Sí se encontraron diferencias al considerar el estrato social ya que le dirían a su médico el 15% (24) de los adolescentes y jóvenes de los estratos altos, el 25,8% (183) de los del medio y el 27,6% (79) dentro de los del estrato social bajo ($p=0,042$).

La importancia que ellos otorgan a ser interrogados sobre el tema del suicidio

Los adolescentes a pesar de no hablar sobre el suicidio, consideraron muy importante que los profesionales de la salud les pregunten acerca de esta problemática (Tabla 4).

Tabla 4: Importancia de ser interrogados sobre el tema del suicidio

n=1153	Frecuencia	Porcentaje
No	63	5,5
Si	1005	87,2
No se	85	7,4
Total	1153	100,0

Casi 9 de cada 10 de los entrevistados piensan que es importante hablar sobre estos temas y que los profesionales de la salud los consulten.

También sostuvieron que era conveniente preguntar el 77,4% (123) del grupo de 10 a 14 años, el 86,6% (653) del de 15-19 años y el 95,4% (229) del grupo mayor de 20 años, siendo estas proporciones significativamente diferentes ($p < 0,0001$).

Con respecto al sexo no se encontraron diferencias significativas (mujeres 88,3% vs varones 82,9%, $p = 0,075$).

En cuanto al estrato social el 90,8% (643) del estrato medio, seguido por el bajo con un 82,2% (235) y finalmente el alto con un 79,9% (127) consideran importante hablar sobre estos temas y que los profesionales los consulten. Existe evidencia suficiente para asegurar que estas proporciones son significativamente diferentes ($p < 0,0001$).

Si consideran al suicidio un problema dentro de la sociedad y si les preocupa

Se destaca que el 80,4% de adolescentes y jóvenes consideran esta temática como un *problema dentro de la sociedad*, existiendo relación con la edad, ya que la percepción es del 67,1% en el grupo de 10-14 años, del 80,9% en el de 15-19 años y del 87,5% en el mayor de 20 años ($p < 0,0001$), no existiendo diferencias en relación al sexo ($p = 0,788$).

Los adolescentes de clase media son los que lo califican en mayor porcentaje como un problema social en un 83,8% (593), el 78% (124) de los de clase alta y el 73,4% (210) de los de clase baja, siendo estas diferencias significativas ($p < 0,0001$).

También se los consultó sobre si era un *tema que a ellos les preocupaba*, constatando que siete de cada diez dijeron que sí, un 6,2% que no sabía y el 23,7% que no (Tabla 5).

Tabla 5: Preocupación en adolescentes y jóvenes por el suicidio

n=1153	Frecuencia	Porcentaje
No	273	23,7
Si	809	70,2
No se	71	6,2
Total	1153	100,0

La preocupación va aumentando con la edad, desde un 65,4% en el grupo de 10-14 años, un 67,6% en el medio, hasta un 81,3% en los mayores de 20 años ($p = 0,001$).

Es un tema que inquieta más a las mujeres 72,7% contra un 61,1% en los varones ($p = 0,004$). Además se observó que es a los grupos de estratos sociales medios y bajos a quien más les intranquiliza el problema (58,5%, 74,2% y 66,85% respectivamente $p < 0,0001$).

Análisis comparativo entre las diferentes provincias argentinas analizadas

Se realizó una comparación entre las cinco provincias participantes tomando en consideración las respuestas positivas de todas las dimensiones de la variable opinión de los adolescentes sobre ser interrogados para la identificación de adolescentes y jóvenes en riesgo de suicidio (Tabla 6).

Al llevar a cabo el estudio comparativo resultó estadísticamente significativo que en la provincia de la Rioja es donde más se indaga a los adolescentes sobre su estado de ánimo. En Buenos Aires es el lugar en que más se los interroga sobre hacerse daño a sí mismos (autolesiones). Los adolescentes y jóvenes de Córdoba son los que más hablarían espontáneamente contando su problema y si bien a todos les parece útil que se les pregunte ellos son quienes tienen la frecuencia más alta.

Salta es la provincia en la cual les parece útil preguntarles sobre este tema, pero también son los que lo consideran

un mayor problema social y a quienes más les preocupa esta situación, dado que es el lugar de Argentina con el mayor número de suicidios en adolescentes y jóvenes según las estadísticas publicadas por el Ministerio de Salud de Nación en el año 2016.

Es un tema importante, la adolescencia esta pérdida por la droga por eso se matan. Fem. 15, SE

El tema del bullying y cyberbullying estuvo presente como motivo, sobre todo el que se lleva a cabo en el colegio, el que en algunas circunstancias estuvo asociado al abandono escolar:

Tabla 6: Comparación por provincias sobre opinión para identificar adolescentes y jóvenes en riesgo de suicidio.

Provincias n: 1153	Bs. Aires (n=325)	Córdoba (n=128)	La Rioja (n=301)	Salta (n=77)	Stgo. Est. (n=322)	P value
Si les preguntaron sobre su estado ánimo	29,8% (97)	31,3% (40)	38,2% (115)	29,9% (23)	16,5% (53)	<0,0001
Si les preguntaron sobre hacerse daño a sí mismo	24,6% (80)	5,5% (7)	9,0% (27)	9,1% (7)	16,5% (53)	<0,0001
Si les parece útil que se les pregunte	76,9% (250)	68,8% (88)	80,4% (242)	85,7% (66)	64% (206)	<0,0001
Sobre la expresión espontánea del problema	23,1% (75)	35,9% (46)	25,6% (77)	29,9% (23)	20,2% (65)	0,012
Importancia que otorgan a preguntarles del tema	83,4% (271)	93,0% (119)	90,4% (272)	90,9% (70)	84,8% (273)	0,015
Si consideran al suicidio un problema social	67,7% (220)	81,2% (104)	88,7% (267)	88,3% (68)	83,2% (268)	<0,0001
Si es un tema que les preocupa	63,1% (205)	76,6% (98)	82,7% (249)	87,0% (67)	59,0% (190)	<0,0001

Finalmente se indagó acerca de los motivos de la preocupación sobre el problema del suicidio.

Esta es una variable de respuesta abierta, en la que se llevó a cabo un tratamiento cualitativo, cuyos resultados ameritan otra publicación por la riqueza de las respuestas brindadas y amplitud del análisis, no obstante se mencionan los ejes más importantes acerca de las respuestas brindadas.

Se observó que es un tema que les preocupa a un gran grupo de adolescentes y jóvenes por la cantidad de amigos y conocidos que se han lastimado o han tenido un intento de suicidio o han cometido el acto, al igual que algunos comentaron haber pasado por esta situación ellos mismos.

También los adolescentes y jóvenes de las cinco provincias asociaron esta situación con el consumo de alcohol y drogas, entre las cuales mencionaron a la marihuana y cocaína entre otras, y así lo refería una adolescente:

A mí me hicieron burla en el colegio y ya no tengo amigos, me quiero morir. Ahora no concurrí al cole. Fem. 13, BA. Salgo a trabajar con mi familia (cartoneros) y me hacían bullying en el colegio y deje el colegio. Fem. 15, BA

Vincularon en algunas situaciones el abuso sexual, el embarazo en la adolescencia y el aborto con la problemática del suicidio, sobre todo en los casos en que son abandonadas por las parejas y no cuentan con ningún tipo de contención.

Mi amiga se cortó, y pensó matarse porque estaba embarazada, el novio la dejó. Fem. 15, BA

En relación a la familia, el tener a sus padres ocupados y con muchas horas fuera del hogar, les ocasiona soledad y sentimiento de vacío. Reflexionaban acerca de que no son oídos por los adultos y expresaban lo siguiente:

Cada vez hay más chicos que no son escuchados ni aconsejados en relación a los problemas

que tienen, y por sentirse solos piensan en el suicidio. Fem. 17, BA

Piensan que es un problema que destruye una generación, y que el suicidio, los cortes, el autodaño son escapes de la realidad. Es un problema en la sociedad porque a la vez la misma sociedad "alienta" a que la persona lo haga sin importarle lo que causa.

Hay algo que anda mal en la educación desde la infancia, y no le dan a los adolescentes las herramientas para tener buena inserción en la sociedad. Fem. 19, BA

Son muchos hoy en día que se suicidan porque se sienten solos o por miedo de contar algo y sentirse rechazado o discriminado. Fem. 17, Cba

Por ser un tema que no es tratado como debe ser, estimaban que deberían recibir información, capacitación y asistencia constantemente. Consideraron muy importante que un profesional de la salud los interrogue al respecto, porque muchos no se animan hablar sobre el tema.

"Hay chicos que se sienten solos y buscan a alguien, y si un médico le pregunta ellos hablan". Fem. 15, LR

Pero me parece muy útil que un médico pregunte sobre este tema. Creo que si no me preguntara dudaría en contarle porque hablar sobre eso no es fácil. Fem. 19, BA.

Quizás si se preguntara más a los adolescentes se podrían prevenir muchos suicidios, pero a veces todos están apurados... Fem. 20, BA.

DISCUSIÓN

En Argentina⁷, se observó que el suicidio representa la segunda causa de muerte entre los adolescentes y jóvenes, y que durante el año 2015, 28,26% % de los mismos se produjo en estos grupos etarios, a diferencia de lo que ocurre a nivel mundial, ya que según WHO (2017)²⁵ ocupa el tercer lugar entre todos los adolescentes.

Pensamos como Horowitz, Bridge and Boudreaux² que, en nuestra sociedad la detección de adolescentes y jóvenes en riesgo de suicidio es una gran preocupación, y es un primer paso hacia su prevención², como también lo sugiere la OMS en sus últimos estudios⁶.

Así consideramos necesario saber qué opinaban ellos, tratando de derribar la presencia de mitos entre los profesionales, sobre todo el de no hablar ni preguntar sobre la problemática, y así poder llegar a este grupo antes de que cometan el intento.

Estamos de acuerdo con su origen multifactorial (interacción compleja de factores biológicos, genéticos, psicológicos, sociológicos y ambientales) como lo refieren múltiples autores, y que los motivos y razones que llevan a un adolescente a quitarse la vida son complejos, pero en general siempre están precedidos por signos de alarma que pueden anteceder al desenlace pero que es necesario identificar.

En relación a lo mencionado, casi 7 de cada 10 de nuestros adolescentes y jóvenes no fueron nunca consultados por su estado de ánimo, y a 8 de cada 10 tampoco se les preguntó si se habían causado algún daño en su cuerpo (autolesiones).

Además constatamos que les cuesta muchísimo a los adolescentes expresarse sobre estos temas, y entre los que no lo dirían espontáneamente y los que no saben si lo dirían totalizan 7 de cada 10 adolescentes. Pero un 87% considera importante que los profesionales preguntemos sobre estos temas a ellos, la que va en aumento con la edad, ya que a mayor edad le otorgan mayor importancia, y sobre todo en los estratos sociales medios.

También 8 de cada 10 lo considera un verdadero problema dentro de la sociedad, y en un 70% dijeron que les preocupaba, lo que se reveló sobre todo en las provincias de nuestro país donde el suicidio es más alto.

Concordamos con la OMS²², quien señala que la prevención y el tratamiento adecuado de la depresión, abuso de alcohol y otras sustancias, así como de quienes han intentado suicidarse como nos refirieron nuestros adolescentes, permite la reducción de las tasas de suicidio^{5,6}.

Según Blaustein⁸, “La idea del suicidio está instalada en el relato y es parte de la violencia social en la que vivimos [...] una época de gran exigencia y demasiada comunicación virtual en detrimento de la oral. Esto también lo comprobamos en el discurso de nuestros adolescentes, quienes refirieron que una gran cantidad de sus amigos, familiares y compañeros e incluso ellos intentaron un suicidio o llegaron al acto.

Pero además por las exigencias laborales o sociales, muchas veces las familias han perdido el lugar de contención que tenían, así como también lo perdieron la escuela, el club o la iglesia, y los niños o adolescentes se quedan sin factores protectores o un referente que los contenga⁸. Esto también fue constatado en nuestros entrevistados cuando respondieron a los motivos de su preocupación por el suicidio, mencionando que se sienten solos, que no están protegidos ni por la familia, ni por el sistema educativo o la sociedad.

Al igual que los resultados obtenidos por las investigaciones de Horowitz et al.²³ nuestros adolescentes y jóvenes están de acuerdo en ser interrogados sobre la problemática de suicidio con motivo de llevar a cabo su prevención.

CONCLUSIONES

En la actualidad la detección de adolescentes y jóvenes en riesgo de suicidio es una gran preocupación, y es un primer paso importante hacia su prevención.

- Los adolescentes y jóvenes por un lado no consultan demasiado al sis-

tema de salud, otros no cuentan con una adecuada cobertura en salud, y muchas veces asisten a los servicios de urgencia, por lo que no debemos perder la oportunidad, más allá del motivo de consulta, de detectar el riesgo de suicidio.

- La mayoría de los integrantes de este grupo está de acuerdo en ser interrogados sobre esta problemática, porque consideran que los ayudaría mucho para poder hablar y expresar sus problemas.
- Si bien los resultados de esta investigación no pueden ser extrapolados a otros grupos, consideramos que el número de entrevistados fue importante y sus resultados ameritan ser tenidos en cuenta.
- No debemos perder la oportunidad de detectar un adolescente en riesgo de suicidio, es más consideramos es parte de nuestro trabajo y de nuestra responsabilidad.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS): Prevención del suicidio (SUPRE). Agosto 2012. Recuperado el 3 de Octubre de 2015 de: http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/es/
2. Horowitz LM, Bridge P, Boudreaux E. Screening Youth for Suicide Risk in Medical Settings Time to Ask Questions. (*Am J Prev Med* 2014;47(3S2):S170-S175). Recuperado el 20/11/2015 de: <http://actionallianceforsuicideprevention.org/sites/actionallianceforsuicideprevention.org/files/Screening%20Youth%20for%20Suicide%20Risk%20in.pdf>
3. Tinari MC. El Suicidio Infantojuvenil en Argentina ¿Un problema a

- considerar?. Rev Soc Argentina Ginecología Infanto Juvenil. 2015; 22 (1), 6-26. Editorial Ascune.
4. OECD (2014), Suicides, OECD Factbook: Economic, Environmental and Social Statistics, OECD Publishing, Paris, 06 May 2014; 240-241. Recuperado el 7/1/2016 de: http://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-factbook-2014/suicides_factbook-2014-99-en y en <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/3013081e.pdf?expires=1453376213&id=id&cacname=gu est&checksum=77696AE9D3A962F77BA33F76C75C6546>
 5. INEGI: Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía: "Estadísticas a propósito del día mundial para la prevención del suicidio (10 de septiembre 2015). Recuperado el 9 de Junio de 2016 de: <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/suicidio0.pdf>
 6. OMS: Prevención del suicidio: un imperativo global (2014) Recuperado el 20 de Noviembre 2015 de: http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/es/World_Health_Organization_Preventing_Suicide_A_Global_Imperative. Recuperado el 4/12/2015 de: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131056/1/9789241564779_eng.pdf?ua=1&ua=1
 7. Ministerio de Salud de la Nación (MSN). Estadísticas Vitales. Información Básica 2015. ISSN 1668-9054 Serie 5 - Número 59 Publicado en Diciembre de 2016. Recuperado el 18 de Enero de 2017 de: <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2016/12/Serie5Numero59.pdf>
 8. Blaustein A. Preocupa que se naturalice el suicidio como una opción en adolescentes y jóvenes para salir de los problemas. UNO, 20 de Octubre de 2014. Recuperado el 10 de enero de 2016 de <http://www.diariouno.com.ar/afondo/preocupa-que-se-naturalice-el-suicidio-como-una-opcion-adolescentes-y-jovenes-salir-los-problemas-20141020-n141604>
 9. Mosquera L. Conducta suicida en la infancia: Una revisión crítica. Rev. de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes. Enero 2016; 3 (1):9-18. Recuperado el 14/1/ 2016 de: http://www.revistapcna.com/sites/default/files/mosquera_2016_revisión_crítica_conducta_suicida.pdf
 10. Areco A. La Provincia lanzó un programa para prevenir el suicidio adolescente y ya capacita a docentes y equipos de salud. (2014). Recuperado el 20 de febrero 2015 de: <http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/prensa/la-provincia-lanzo-un-programa-para-prevenir-el-suicidio-adolescente-y-ya-capacita-a-docentes-y-equipos-de-salud/>
 11. World Health Organization (WHO). La OMS pide prestar mayor atención a la salud del adolescente. (2014). Recuperado el 20 de Febrero 2015 de: http://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=1319:la-oms-pide-prestar-mayor-atencion-a-la-salud-del-adolescente&Itemid=289
 12. Basile H. El suicidio en los adolescentes. InfoMed. Adolescencia. (2014). Recuperado el 4 de Enero 2015 de: <http://temas.sld.cu/adolescencia/2014/09/23/elo-suicidio-en-los-adolescentes/>
 13. Román Ru C. Suicidio adolescente: estadísticas muestran suba de un 328% en Salta. Tres Líneas digital. Salta (2014). Recuperado el 6 de Enero 2015 de: <http://www.treslineas.com.ar/suicidio-adolescente-estadisticas-muestran-suba-salta-n-1124647.html>
 14. Rhodes AE, Khan S, Boyle MH, et al. Sex differences in suicides among children and youth: the potential

- impact of help-seeking behaviour. *Can J Psychiatry*. 2013;58(5):274–82. Recuperado el 20 de diciembre de 2015 de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23756287>
15. Ballard ED, Stanley IH, Horowitz LM, Pao M, Cañón E, y Puente JA. Asking Youth Questions About Suicide Risk in the Pediatric Emergency Department: Results From a Qualitative Analysis of Patient Opinions. *Clin Pediatr Emerg Med*. 2013 Mar; 14(1): 20–27. doi: 10.1016/j.cpem.2013.01.001 PMID: PMC3725561. NIHMSID: NIHMS446842. Recuperado el 3/01/2016 de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3725561/>
 16. US Department of Health and Human Services (HHS) Office of the Surgeon General and National Action Alliance For Suicide Prevention. 2012 national strategy for suicide prevention: goals and objectives for action. Washington, DC: HHS; 2012. Sep. Recuperado el 4 de Enero de 2016 de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK109917/>
 17. Presidencia de la Nación. Ministerio de Educación. Acerca de la problemática del suicidio de adolescentes y jóvenes. Un enfoque para su abordaje desde el campo de la educación. 2015. Recuperado el 20/11/2015 de: [http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/CUADERNILLLO%20DE%20SUICIDIO%20\(2\)_0.pdf](http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/CUADERNILLLO%20DE%20SUICIDIO%20(2)_0.pdf)
 18. Barroso Fernández T. Mitos y verdades científicas sobre el suicidio. Recuperado el 10 de Noviembre 2015 de <http://www.redaipis.org/wp-content/uploads/2015/02/Mitos-y-verdades-cientificas-sobre-el-suicidio.pdf>
 19. World Medical Association. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Recuperado el 4 de Septiembre de 2015 de: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
 20. Asociación Argentina de Marketing: Comisión de Enlace Institucional NSE 2006, Diciembre de 2006 Recuperado 3 de Agosto 2016 de: http://copadesvr02.copade.neuquen.gov.ar/intranet/files/NSE2006-23nov2006-Informe_final.pdf
 21. Azcárate P, Zambelli R. El nivel socioeconómico en la argentina, 2015. Estratificación y variables. Observatorio Social de SAIMO. 1 de Julio 2015. Recuperado el 2/01/ 2016 de: <http://www.saimo.org.ar/archivos/observatorio-social/El-NSE-en-la-Argentina-2015-Estratificacion-y-Variables.pdf>
 22. World Health Organization. More than 1.2 million adolescents die every year, nearly all preventable (2017). Recuperado el 6 de Junio de 2017 de: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/yearly-adolescent-deaths/en/>
 23. Horowitz LM, Bridge JA, Teach SJ, Ballard E, Klima J, Rosenstein DL, et al. Ask Suicide-Screening Questions (ASQ). A Brief Instrument for the Pediatric Emergency Department. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*. December 2012. 166(12):1170–1176. Recuperado 5 de Junio 2015 de: http://www.nimh.nih.gov/science-news/2013/emergency-department-suicide-screening-tool-accurately-predicts-at-risk-youth.shtml?utm_source=govdelivery&utm_medium=email&utm_campaign=govdelivery

RESUMEN

En Argentina hay 17,4 casos de suicidios de niños y jóvenes por semana, y

sobre 3.202 casos registrados en el año 2015, 905 fueron en niños, adolescentes y jóvenes. Un alto % de ellos tuvieron contacto con el sistema de salud en el año previo de su muerte, por ello la detección es un primer paso hacia su prevención. El objetivo general: *analizar la opinión que tienen los adolescentes y jóvenes de cinco provincias argentinas acerca de ser interrogados en el marco de los sistemas de salud con el objeto de identificar los que presentan riesgo de suicidio.*

El estudio es *observacional, descriptivo y de corte transversal.* La población fue de 1.153 adolescentes y jóvenes (10-24 años) asistentes a establecimientos educativos públicos y privados, y usuarios servicios de salud pública o privada de las provincias argentinas de Buenos Aires (325), Santiago del Estero (322), La Rioja (301), Córdoba (128) y Salta (77). Se utilizó un muestreo intencional, y se aplicó un cuestionario semi-estructurado. Se utilizó un abordaje cuantitativo y tratamiento cualitativo de algunas variables.

El promedio de edad fue 17.2 años, con respecto al *sexo* predominaron las mujeres, y al *estrato social* el medio. Un 68,7% nunca fueron consultados por su estado de ánimo, y a 8 de cada 10 tampoco se les preguntó por autolesiones. Les cuesta muchísimo expresarse sobre estos temas. Pero un 87% considera importante que los profesionales les preguntemos sobre estos temas, y lo perciben como un problema dentro de la sociedad, sobre todo en las provincias donde el suicidio es más alto. Nuestros adolescentes y jóvenes están de acuerdo en ser interrogados sobre la problemática de suicidio, por ello no debemos perder la oportunidad, más allá del motivo de consulta, considerando es parte de nuestro trabajo y responsabilidad.

Palabras Claves: suicidio, adolescentes, intento de suicidio, conducta suicida, prevención del suicidio.

SUMMARY

In Argentina there are 17.4 cases of suicides of children and young people per week, and of 3,202 cases registered in 2015, 905 were in children, adolescents and young people. A high percentage of them had contact with the health system in the year before their death, so detection is a first step towards prevention. The general objective is to analyze the opinion of adolescents and young people in five Argentine provinces about being questioned within the framework of health systems in order to identify those at risk of suicide.

The study is observational, descriptive and cross-sectional. The population was 1,153 adolescents and young people (10-24 years old) attending public and private educational institutions, and users of public or private health services in the Argentine provinces of Buenos Aires (325), Santiago del Estero (322), La Rioja (301), Córdoba (128) and Salta (77). Intentional sampling was used, and a semi-structured questionnaire was applied. We used a quantitative approach and qualitative treatment of some variables.

The average age was 17.2 years, with respect to the sex predominated the women, and to the social layer the means. 68.7% were never consulted for their state of mind, and 8 out of 10 were also not asked about self-harm. They have a hard time expressing themselves on these issues. But 87% consider it important for professionals to ask about these issues, and perceive it as a problem within society, especially in the provinces where suicide is highest. Our adolescents and young people agree to be questioned about the problem of suicide, so we should not miss the opportunity, beyond the reason for consultation, considering it is part of our work and responsibility.

Keywords: suicide, adolescents, attempted suicide, suicidal behavior, suicide prevention.

Anexo 1
TASA DE MORTALIDAD POR
SUICIDIO INFANTOJUVENIL EN
AMBOS SEXOS, POR PROVINCIAS
EN ARGENTINA.
AÑO 2015

Jurisdicciones	Población 5-24 años	Nº Suicidios	Tasa x cien mil
Total País	14.173.057	905	6.38
Salta	515.296	90	17.46
Catamarca	145.269	21	14.46
Tucumán	570.479	77	13.49
Jujuy	271.672	35	12.88
La Rioja	132.469	16	12.08
Neuquén	210.005	23	10.95
Tierra del Fuego	52.518	5	9.52
Formosa	229.202	20	8.73
San Luis	165.239	13	7.87
La Pampa	109.183	8	7.33
Río Negro	233.302	17	7.29
Santa Fe	1.045.487	74	7.07
Chubut	189.360	13	6.86
Santiago Estero	360.863	24	6.65
Misiones	474.051	31	6.54
Entre Ríos	444.041	29	6.53
Mendoza	623.050	40	6.42
San Juan	264.226	15	5.68
Chaco	439.809	24	5.46
Buenos Aires	5.267.317	253	4.80
Santa Cruz	111.397	5	4.48
Córdoba	1.127.981	45	3.99
Corrientes	396.103	15	3.79
C. Autónoma Bs As	794.738	9	1.13

Tinari María del Carmen. **Fuente:** elaboración propia basada en Estadísticas Vitales. Información Básica. Ministerio de Salud de Nación. Argentina. Año 2015 publicado en Dic. 2016

Anexo 2
ENCUESTA DE OPINIÓN
SOBRE INTERROGAR PARA
LA IDENTIFICACIÓN DEL
ADOLESCENTE EN RIESGO DE
SUICIDIO

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS			
Edad			
Sexo	Masc.	Femen.	Otros
Estrato Social	Alto	Medio	Bajo
Institución			
Nivel de Instrucción			
Procedencia			
IDENTIFICACIÓN DEL ADOLESCENTE EN RIESGO			
	SÍ	NO	NO SÉ
1 ¿Alguna vez algún médico te preguntó acerca de tu estado de ánimo?			
2 ¿Alguna vez algún médico te preguntó acerca de hacerte daño a ti mismo?			
3 ¿Te parece útil que el médico les pregunte sobre este tema?			
4 ¿Si no te lo pregunta tú se lo dirías?			
5 ¿Pensás que es importante preguntar sobre este tema a los adolescentes?			
6 ¿Pensás que el suicidio en la adolescencia es un problema en la sociedad?			
7 ¿A vos es un tema que te preocupa?			
8 ¿Por qué?			
9 Observaciones			