

Revista Argentina de Morfología

MIEMBROS FUNDADORES DE LA REVISTA ARGENTINA DE MORFOLOGÍA

Médica Sonia M. Alonso Salas	Prof. Dr. César Aranega	Prof. Dr. Rodolfo Ávila
Prof. Dra. María E. Dionisio de Cabalier	Prof. Dr. Enrique Castellani	Prof. Médico Oscar Castellanos
Prof. Médico Rodolfo Castro Pizarro	Prof. Dr. Alberto Gustavo Corball	Prof. Médico Rubén D'Agostino
Prof. Dr. Luis M. Defagot	Médico Gabriel A. Femopase	Prof. Médico Joaquín Fernández
Prof. Dra. Mónica Glocker	Prof. Médica Liliana Grandi	Médica Miriam L. Hidalgo de Femopase
Prof. Dr. Esteban Jáuregui	Prof. Ignacio F. Lares	Prof. Lic. Oscar Alfredo Méndez Loyola
Prof. Dra. Rosa E. Páez	Prof. Médico Héctor Ríos	Prof. Médico Marcelo Ruggieri
Prof. Dr. Diego Sánchez Carpio	Prof. Dr. Carlos Sánchez Carpio	Prof. Dra. María Elena Samar
Prof. Médico Nestor Simondi	Prof. Lic. Alicia Tobares	Prof. Médico Sergio Traverso

MIEMBROS ACTIVOS AÑO 2012 DE LA REVISTA ARGENTINA DE MORFOLOGÍA

Prof. Médico Pablo Balmaceda	Téc. Laboratorio Rosario Barello	Prof. Dr. Edgardo Bettucci
Prof. Dra. María E. Dionisio de Cabalier	Prof. Médico Oscar Castellanos	Prof. Dra. Melcky Castro
Prof. Médico Rodolfo Castro Pizarro	Prof. Dra. María Rosa Chaig	Prof. Dr. Alberto Gustavo Corball
Prof. Médico Esteban Criado Del Río	Prof. Dr. Luis M. Defagot	Mgter. M. Veterinaria Noemí Friedrich
Prof. Dr. Esteban Jáuregui	Prof. Médico Sebastián López Bubica	Prof. Médico José M. Mariconde
Prof. Dr. Vicente Adelio Montenegro	Prof. Dra. Rosa E. Páez	Prof. Médico Héctor Ríos
Prof. Médico Marcelo Ruggieri	Prof. Dr. Carlos Sánchez Carpio	Prof. Dr. Diego Sánchez Carpio
Prof. Médico Néstor Simondi	Prof. Médico Néstor Villegas	

COMITÉ EDITORIAL

DIRECTORES:

Prof. Dra. Rosa E. Paéz	Prof. Dr. Carlos Sánchez Carpio	Prof. Dr. Estéban Jáuregui
-------------------------	---------------------------------	----------------------------

EDITOR ASOCIADO:

Prof. Dra. María E. Dionisio de Cabalier
--

COMITÉ DE REDACCIÓN:

Prof. Médico Oscar Castellanos (UNC)	Prof. Médica Melcky Castro (UNC)	Prof. Médico Rodolfo Castro Pizarro (UNC)
Prof. Dr. Alberto Gustavo Corball (UNC)	Lic. Comunic. Raúl AN Falcón (UNSL)	Prof. Dra. María Rosa Chaig (UNC)
Mgter M. Veterinaria Noemí Friedrich (UNC)	Prof. Dr. Roberto Brain (UNC)	Prof. Dr. Vicente Adelio Montenegro (UNC)
Dra. Fonoaud. María Verónica Salinas (UNSL)	Prof. Dr. Diego Sánchez Carpio (UNC)	Prof. Médico Nestor Simondi (UNC)
Prof. Médico Sergio Traverso (UNC)	Prof. Dr. Julio Cosiansi (UNC)	Prof. Dra. María Susana Kein (UNC)
Lic. Fonoaud. Norma B. Hernández (UNSL)	Prof. Dra. Ana María Juárez (UNC)	

CONSULTORES NACIONALES:

Prof. Dr. Gustavo Irico Facultad de Ciencias Médicas - UNC	Prof. Leonor Gauna Añasco Facultad de Ciencias Veterinarias - UBA	Prof. Dra. María Rosa Chaig Facultad de Ciencias Médicas - UNC
Prof. Dr. César I. Aranega Facultad de Ciencias Médicas - UNC	Prof. Dr. Gabriel Fonseca Facultad de Odontología - UNC	Prof. Dr. Daniel Salica Facultad de Ciencias Médicas - UNC
Prof. Dr. Luis María Defagot Facultad de Ciencias Médicas - UNC	Prof. Dr. Rodolfo Ávila Facultad de Ciencias Médicas - UNC	Prof. Dr. Mario E. Zernotti Facultad de Medicina - UCC
Prof. Dr. Pedro Pizarro Facultad de Ciencias Médicas - UNC	Lic. Fonoaud. María E Funez Universidad Nacional de San Luis	Prof. Dr. Carlos F. Buonanote Facultad de Ciencias Médicas - UNC
Prof. Dr. Rolando B. Montenegro Facultad de Ciencias Médicas - UNC	Dr. Roberto Miguel Ángel Colque Sociedad de Cardiología de Córdoba	Prof. Dr. Ricardo Cortés Facultad de Ciencias Médicas - UNC

CONSULTOR INTERNACIONAL:

Prof. Dr. Alejandro Peralta Soler Dermatopathologist, Richfield Laboratory of Dermatopathology, Ameripath, Cincinnati, EEUU.	Prof. Marcelo N. Rivolta Centre for Stem Cell Biology Department of Biomedical Science The University of Sheffield, UK
--	--

Dr. Pablo Luis Sánchez
Departamento de Cirugía, División de Cirugía Cardíaca.
Universidad de Maryland, EEUU.

EDITORIAL

La anatomía normal forma parte de las disciplinas científicas básicas en la currícula de las facultades de Medicina de este país y del mundo. En las últimas décadas se acentuó la integración horizontal como vertical con otras disciplinas, materias o especialidades permitiendo que el alumno logre que los conocimientos y habilidades sean más sólidos y permanentes.

Precisamente la actitud de los anatomistas en ofrecer su experiencia para interactuar con las otras especialidades: diagnóstico por imágenes, clínicas, quirúrgicas le generará beneficios a todos los participantes, demostrando que la anatomía no es una ciencia estática sino que es una constante fuente de conocimientos para los profesionales de la salud.

Dentro de la integración está también la promoción y estímulo de la publicación de diferentes temas relacionados con la morfología: investigaciones, hallazgos a propósito de un caso clínico-quirúrgico, variaciones anatómicas, revisiones de la literatura, meta-análisis, y discusión de enfoques sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje de la morfología. En el capítulo de las publicaciones sobre anatomía aplicada es donde justamente se amalgaman e integran los conocimientos anatómicos académicos con aquellos que surgen de la resolución de los problemas que surgen de la práctica médica cotidiana.

La comunicación de las investigaciones, hallazgos y las reflexiones sobre la morfología, su educación y su constante aplicación en la práctica médica es uno de los rasgos que posee esta revista, ofreciendo un importante espacio a los profesionales de las ciencias de la salud para expresarse y compartir sus trabajos y proyectos.

Aprovecho este espacio para celebrar el nuevo aniversario de esta publicación y reconocer el esfuerzo de los editores en generar y mantener este medio de comunicación científica.

Prof. Dr. Alberto G. Corball
Docente Cátedra de Anatomía Normal

ÍNDICE

CORRELACIÓN ENTRE ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS PREQUIRÚRGICOS Y HALLAZGOS OPERATORIOS EN EL HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO. Arias A, Ruggieri M, Agramunt D, Lujan P, Garzón A, Peretti E, Guzmán L.	1
PERONE DISTAL ESTUDIO ANATOMICO CON PLACA DE OSTEOSINTESIS. Sánchez Carpio D, Sillem G, Simondi N, Torres M.	8
LEIOMIOMA PRIMARIO RETROPERITONEAL. INFORME DE UN CASO. Bettucci E, Salinas M, Matsuzaki M, Jauregui E	11
GRANULOMA REPARATIVO CENTRAL DE CELULAS GIGANTES. CARACTERISTICAS CLINICOMORFOLOGICAS Y DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES. Storniolo Squintone A, Burgos A, Rodríguez N, Meza Vetanzo Z, Piccinni DJ, Kaplan R.	13
HEMATOMA SUBCAPSULAR HEPÁTICO: RARA COMPLICACIÓN DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA. PRESENTACIÓN DE CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA. Angulo, Pablo E. 16	
PRESENTACIÓN CLÍNICA Y DETALLES MORFOLÓGICOS DE LA ENDOMETRIOSIS EN APÉNDICE CECAL. Storniolo Squintone A, Burgos A, Rodríguez N, Meza Vetanzo Z, Piccinni DJ, Kaplan R. 19	
ENSAYO ACERCA DEL MÚSCULO SUBESCAPULAR: MORFOLOGÍA, FUNCIÓN Y EXPLORACIÓN CLÍNICA. Menchon J, Demichelli A, Sanchez Carpio C.	23
EL MUSEO ANATOMICO "PEDRO ARA" Y SU PERFIL EXTENSIONISTA. Jáuregui E, Páez RE.	28
NORMAS DE PUBLICACIÓN.	31

Revista Argentina de Morfología

Año 2014, Volumen III N° 1.



Editorial:

recursos fotográficos. Deán Funes 52 - 3er piso - Of 320 - Pasaje Central - Teléfono y fax: (54) 351-4244219 - 0351-155509375 - 0351-155523555 - Córdoba - Argentina - X5000AAB - Argentina. recfot@gmail.com - benitoal@arnetbiz.com.ar - www.refot.com.ar

ISSN 1852-8740

Tirada 200 ejemplares. Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema alguno de tarjetas perforadas o transmitida por otro medio electrónico, mecánico, fotocopiar, registrador, etc.; sin permiso previo por escrito del Comité Editorial.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission in writing from the authors and Publisher.

La editorial recursos fotográficos no es responsable de las opiniones, imágenes, tablas, gráficos, ilustraciones y fotos publicadas por los autores.

Diseño y edición: Alfredo E. Benito

CORRELACIÓN ENTRE ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS PREQUIRÚRGICOS Y HALLAZGOS OPERATORIOS EN EL HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO.

CORRELATION BETWEEN PRE-SURGICAL DIAGNOSIS STUDIES AND THE SURGICAL FINDINGS IN PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

Arias A, Ruggieri M, Agramunt D, Lujan P, Garzón A, Peretti E, Guzmán L.
Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello – Hospital Privado de Córdoba.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. El hiperparatiroidismo primario (HPT 1°) se caracteriza por presentar niveles elevados de calcio (Ca) en sangre debido a un exceso en la producción de parathormona (Pth) por parte de las glándulas paratiroides (GP). En el 80-85% se debe a la presencia de un adenoma único, en el 5% a adenomas dobles, en 10-15% de los casos a hiperplasias y alrededor del 1% a carcinoma paratiroideo. El tratamiento primario es quirúrgico. En la actualidad, la utilización de métodos imagenológicos de localización preoperatorio facilitan su ubicación, disminuyen los tiempos quirúrgicos, la estadía hospitalaria y en ocasiones otorgan la posibilidad de abordajes de invasión mínima. El objetivo principal de este trabajo es determinar la correlación entre el hallazgo operatorio y los estudios de localización preoperatoria, pudiendo valorar de esta manera la utilidad de dichos estudios.

MATERIAL Y METODOS. Se realizó un estudio observacional y retrospectivo, en el que se revisaron 143 historias clínicas electrónicas (HCE) de pacientes intervenidos quirúrgicamente con diagnóstico de HPT1° en el periodo comprendido entre 01 de enero del 2007 y el 30 de septiembre de 2014 en el hospital Privado de Córdoba. De ellas fueron seleccionadas 60 HCE que cumplieron con los criterios de inclusión (CI), las cuales conformaron la muestra.

RESULTADOS: Al total de la muestra se le realizó Centellograma y Ecografía y se los consideró positivo cuando identificaron la presencia de una o más glándulas aumentadas de tamaño. En 43 casos la ecografía fue positiva (71.6 %). En relación a la gammagrafía en 52 casos fue positiva (86.6%). En aquellos casos en los cuales ambos estudios de localización preoperatoria fueron positivos y coincidentes entre sí, se correspondieron también con el hallazgo operatorio. Cuatro pacien-

tes merecieron un análisis particular debido a las características de su presentación y hallazgos quirúrgicos obtenidos.

CONCLUSIONES: Si bien los estudios de localización prequirúrgicos son importantes en el manejo de esta patología, no coinciden en todos los casos con los hallazgos operatorios.

En relación a esto, es necesario un amplio conocimiento del cirujano especializado de los aspectos embriológicos y anatómicos de las glándulas paratiroides.

Tales aspectos son indispensables en la exploración regional y el abordaje bilateral para la identificación de ectopías y patología multiglandular.

Palabra clave: hipoparatiroidismo- diagnostico pre quirúrgico

SUMMARY

INTRODUCTION: Primary hyperparathyroidism (PYH1) is a pathology characterized for presenting high levels of calcium in the blood due to an excess of Parathyroid hormone (PTH) production by the parathyroid glands. In 80 to 85% of cases it is caused by the presence of a one and only adenoma, in 5% to double parathyroid adenomas, 10-15% present hyperplasia and around 1% parathyroid carcinomas.

The primary treatment is surgery. Currently, the use of pre-surgical localized images studies help provide position, diminishes the surgical time as well as the hospital stay and in some occasions offers the possibility of minimal invasion approach. The main goal of this work is to determine the correlation between surgical findings and pre-surgical localization studies, being able to value the use of such studies.

MATERIALS AND METHODS: An observational and retrospective study was performed in which 143 electronic health records (EHR) were examined from

patients who underwent surgery after primary hyperparathyroidism (PYH1) diagnosis between the 1st of January of 2007 and the 30th of September of 2014 at Hospital Privado in Córdoba city (Argentina). 60 electronic health records were selected after fulfilling the inclusion criteria.

RESULTS: All samples underwent ultrasound and scintigraphy, it was considered positive to those were the presence and identification of one or more glands increased in size. In 43 cases the ultrasound was positive (71.6%). Regarding the gammagraphy, 52 cases were positive (86.6%). In cases were both methods of pre-surgical localization were positive, they were also in accordance with the surgical findings in all cases. Only 4 patients required a specific analysis because of its characteristics in display and surgical findings previously obtained.

CONCLUSIONS: Although the pre-surgical localized studies are important when managing this pathology, they do not meet in all the cases with surgical findings. In relation to this, it is necessary for a surgeon to have a wide specialized knowledge regarding embryological and anatomical aspects of parathyroid glands. This is essential in regional exploration and bilateral approach for identifying ectopic and multi-glandular pathologies.

Keyword: hipoparatiroidismo- pre-surgical diagnosis

INTRODUCCIÓN

El hiperparatiroidismo primario (HPT 1°) es una patología que se caracteriza por presentar niveles elevados de calcio (Ca) en sangre debido a un exceso en la producción de parathormona (Pth) por parte de las glándulas paratiroides (GP). La causa de esta alteración corresponde en el 80-85% a la presencia de un adenoma único, en el 5% a adenomas dobles, en 10-15% de los casos a hiperplasias y alrededor del 1% a carcinoma paratiroideo (1) (2).

Es la causa más común de hipercalcemia en pacientes ambulatorios. Su incidencia a nivel poblacional se informó en 4 por cada 100000 habitantes por año. Es más frecuente su aparición entre los 50 y 60 años. En cuanto al sexo, predomina en una relación de 3 a 2 el femenino (3).

El tratamiento primario es quirúrgico. Es indispensable un acabado conocimiento de la disposición anatómica habitual de las GP como así también de las

distintas estructuras de la región cervical para facilitar la exploración de los distintos espacios paratiroides teniendo en cuenta la variabilidad de su ubicación en función de su desarrollo embriológico ya que el éxito del procedimiento depende en gran parte de esto (4).

En la actualidad, la utilización de métodos imagenológicos de localización preoperatorio facilitan su ubicación, disminuyen los tiempos quirúrgicos, la estadía hospitalaria y en ocasiones otorgan la posibilidad de abordajes de invasión mínima (5).

El objetivo principal de este trabajo es evaluar la correlación entre el hallazgo operatorio y los estudios de localización preoperatoria, pudiendo valorar de esta manera la utilidad de dichos estudios.

MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio observacional y retrospectivo, en el que se revisaron 143 historias clínicas electrónicas (HCE) de aquellos pacientes intervenidos quirúrgicamente con diagnóstico de HPT1° en el periodo comprendido entre 01 de enero del 2007 y el 30 de septiembre de 2014 en el hospital Privado de Córdoba. De ellas fueron seleccionadas 60 HCE que cumplieron con los criterios de inclusión (CI), las cuales conformaron la muestra (tabla 1).

En la serie hubo un paciente operado previamente en otra institución.

En dos pacientes la hipercalcemia hallada era causada por un síndrome de neoplasia endocrina múltiple (NEM), diagnosticado previamente luego de ser diagnosticado dicho síndrome en un familiar directo.

Los pacientes fueron intervenidos bajo anestesia general. Se realizó cervicotomía central a nivel de la base del cuello de 4 a 5 cm, explorando inicialmente el lado donde se halló la glándula patológica en los estudios diagnósticos preoperatorios. Luego de su exéresis fue enviada al Servicio de Anatomía Patológica para biopsia en fresco y de esta manera confirmar el tejido paratiroideo. Posteriormente se exploró el lado contralateral, revisando macroscópicamente las restantes glándulas y completando así el abordaje bilateral. Finalizamos el procedimiento con el control de la hemostasia y el cierre por planos.

No se realizó medición de parathormona intraoperatoria (Pthi) de rutina.

Los pacientes permanecieron internados hasta

el día siguiente en sala común, se les controló niveles en sangre de calcio iónico, calcio total y magnesio a las 6hs postquirúrgicas. Este control se repite por la mañana siguiente agregándose también la valoración de Pth.

El alta se otorga ante la estabilidad clínica y la obtención de valores aceptables de calcio y magnesio.

Tabla 1. Criterios de inclusión

Diagnóstico de HPT 1°
Centellograma y ecografía cervical como estudio de localización preoperatoria
Protocolo quirúrgico
Informe histo-patológico
Valoración postoperatoria de calcio, magnesio y PTH

Los pacientes fueron derivados por endocrinólogos y nefrólogos con diagnóstico de HPT1° en función de los antecedentes clínicos, hallazgos de laboratorio y en la mayoría de los casos, con centellograma con Sestamibi y ecografía para su localización. La ecografía cervical preoperatoria fue realizada en todos los casos para valorar además patología tiroidea asociada.

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas fueron expresadas como media e intervalo de confianza (IC 95%). Las variables categóricas fueron expresadas en porcentaje (%). La asociación fue evaluada a partir del Test de Fisher con nivel de significancia $p < 0,05$. Los softwares empleados fueron Instat V. 3.0 (2008), actualización: 05/2012 y MedCalc VER. 10.2.0.0. (1993-2009).

RESULTADOS

La muestra quedó conformada por 60 pacientes que cumplieron los CI, de los cuales 49 pertenecen al sexo femenino (81.66%).

La edad promedio de los pacientes al momento de la cirugía fue de 61 años, con un rango entre 30 y 84 años.

Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron: resección de 1 GP en 54 pacientes (90%), resección de 2 GP en 5 pacientes (8.3%) y resección de 3 GP

en 1 paciente (1.7%).

En seis casos, al tratamiento del HPT1° se asoció una tiroidectomía total, mientras que una hemitiroidectomía se asoció en otros tres casos.

Los estudios histopatológicos informaron:

- Adenomas únicos: 43 pacientes
- Hiperplasias únicas: 7 pacientes
- Glándulas paratiroides normales: 4 pacientes
- Hiperplasias dobles: 3 pacientes
- Adenoma doble: 1 paciente
- Hiperplasia triple: 1 paciente
- Adenoma e hiperplasia: 1 paciente

Topográficamente la glándula paratiroides inferior derecha fue afectada en 22 casos (36.7%), la superior izquierda en 18 (30.0%), la inferior izquierda en 17(28.3%) y por último la superior derecha en 6 casos (10.0%).

En función del objetivo de este trabajo y como lo mencionamos inicialmente, al total de la muestra se le realizó Centellograma y Ecografía y se consideró a tales estudios como positivos cuando informo la presencia de una o más glándulas aumentadas de tamaño.

En 43 casos la ecografía fue positiva (71.6 %). En 39 de estos (90.6 %) hubo coincidencia con el hallazgo operatorio mientras que en los otros 4 casos (9.4 %) no se halló coincidencia.

En 17 casos (28.4%) no se pudo localizar la glándula afectada por lo que se considero negativas sin embargo, luego de la exploración quirúrgica se comprobó que en 14 pacientes (82%) existía patología paratiroidea. En los restantes 3 (18%) casos se resecó la glándula que macroscópicamente se evidenciaba aumentada de tamaño pero, el resultado anatomopatológico fue informado como normal o sin lesiones patológicas a destacar.

En relación al centellograma, en 52 casos fue positivo (86.6%). En 45 de estos hubo coincidencia con el hallazgo operatorio (86.5%), mientras que en 7 casos (14.5%) no se halló coincidencias.

Se informaron 8 casos negativos (13.4%). Luego de la exploración quirúrgica se comprobó que en 6 de estos (75%) existía patología glandular.

En 31 casos (51.66%) la ecografía y gammagrafía coincidieron en la ubicación topográfica de la glándula patológica y tal coincidencia se correspondió con el hallazgo operatorio.

En 1 caso (1.66%) la ecografía y gammagrafía

coincidieron informando resultados negativos, es decir ausencia de patología glandular; ello no se correspondió con el hallazgo quirúrgico que resultó ser positivo.

En 24 casos (40%) ambos estudios fueron discordantes, de los cuales:

- En 8 casos la ecografía se correspondió con el hallazgo operatorio.
- En 13 casos el centellograma se correspondió con el hallazgo operatorio.
- En 3 casos tanto la ecografía como el centellograma no se correspondieron con el hallazgo operatorio.

Cuatro casos (6.7%) merecieron un análisis individual:

- Paciente reintervenido donde la ecografía no hallaba patología paratiroidea el centellograma con marcación a nivel del polo inferior izquierdo, durante la exploración bilateral se interpreto como patológico la Glándula Paratiroides (GP) inf. izq. y el resultado de Anatomía Patológica (AP) informó timo atrófico con (GP) normal. Paradójicamente el Ca y la Pth postoperatoria fueron 1,2 mMol/L y 53 pg/mL respectivamente.
- Un caso donde la ecografía no halló patología y la centellografía con marcación a nivel inf. der. Durante la exploración se reseca la GP inf. der. y cuyo informe AP fue GP normal. Paradójicamente Ca 1,27 mMol/L y Pth 28 pg/mL en el postoperatorio inmediato.
- Otro caso donde ecografía no halló patología y la centellografía con marcación a nivel inf. izq. Durante la exploración se reseca la GP inf. izq. y cuyo informe anatomopatológico fué tejido ganglionar con GP normal. En este caso el calcio es 1.5mMol/L y la Pth continúa elevada en 261.
- En otra oportunidad la ecografía señalaba patología en la glándula paratiroidea inf. der. y la centellografía en la inf. izq. Durante la exploración se reseca la glándula sup. izq. que era la única aumentada de tamaño. El Ca fue de 1.22 mMol/L y la Pth postoperatoria fue 131; se repitió el centellograma que siguió señalando captación a nivel inferior izquierdo.

La asociación entre los resultados del método de centellograma y los hallazgos operatorios no fueron estadísticamente significativo ($p=0.59$). De igual manera, los resultados obtenidos en las ecografías respecto a los hallazgos operatorios no fueron estadísticamente significativo ($p=0.39$).

Centellograma: la sensibilidad de método fue de 88% (76%-96%) y una especificidad de 22% (3%-60%). El Valor Predictivo Positivo (VPP) fue de 87% (74%-94%) y el Valor Predictivo Negativo (VPN) fue de 25% (3% – 65%).

Ecografía: la sensibilidad del método fue de 74% (60%-84%) y una especificidad de 43% (10%-82%). El Valor Predictivo Positivo (VPP) fue de 91% (78%-97%) y el Valor Predictivo Negativo (VPN) fue de 18% (4%-43%).

Todos los valores informados con un intervalo de confianza de 95%.

DISCUSIÓN

El hiperparatiroidismo primario es una endocrinopatía frecuente, cuyo diagnóstico actualmente suele ser más incidental que clínico, debido a hallazgos de hipercalcemia e hipofosfatemia en análisis de laboratorio que se solicitan por otros motivos (6).

La principal causa de esta hipercalcemia se debe a un adenoma único en el 80% al 85% de los casos, seguido de adenomas dobles en 5%, hiperplasias en el 10% y sólo en el 1% a carcinomas (1) (2).

La primer paratiroidectomía exitosa fue realizada en Viena en 1925 por Felix Mandl quien realizó una exploración cervical identificando cuatro glándulas paratiroides. Desde entonces el abordaje bilateral fue el tratamiento convencional y de elección para el HPT 1° (7).

En el año 1991 se realizó un consenso de expertos donde se mantuvo el concepto que para localizar un adenoma paratiroideo lo más efectivo es disponer de un cirujano experto que realice una exploración bilateral del cuello y reseque el tejido patológico, con lo cual se alcanzan tasas de curación del 96% al 98%, dejando las técnicas de localización preoperatorias para re-operaciones o aquellos casos de localización ectópica (8).

Con el paso de los años diferentes métodos de localización preoperatoria comenzaron a imponerse en el manejo de la patología, con el objetivo de orientar al cirujano hacia el sitio de la lesión y detectar en algunos casos la presencia de glándulas ectópicas (5).

Dentro del arsenal diagnóstico, existen técnicas invasivas que no son el motivo de este estudio y otras no invasivas, de las cuales la gammagrafía y ecografía son las mas utilizadas.

La gammagrafía con Sestamibi es el método mayormente utilizado para localizar en el preoperatorio la patología paratiroidea debido a su alta sensibilidad y especificidad. Es útil en la visualización de ectopías y sobre todo en ubicaciones mediastínicas, lo que contribuye a disminuir la tasa de fracaso quirúrgico (9). Al respecto se han realizado numerosos estudios para evidenciar tales resultados, en el año 1998 en la revista del colegio americano de cirujanos se publicó un metaanálisis en el cual se demuestra una sensibilidad

de 90.7% y especificidad de 98.8% con este estudio diagnóstico (10). En el año 2002, Civelec y Ozalp publicaron un 90-100% de sensibilidad en adenomas únicos, 27% en adenomas dobles y 55% en hiperplasias (11). La sensibilidad disminuye cuando se asocia a bocio multinodular debido a que la glándula tiroides capta y retiene el radioisótopo, produciendo así hasta un 10% de falsos positivos (12) (13) (14).

Para detección de patología hiperplásica multiglandular la sensibilidad también disminuye con valores que oscilan entre el 55% y el 67%, debido a una captación escasa de isótopo, en general por pequeño tamaño de la paratiroides afectada o bien por la metabolización rápida del Sestamibi (9) (13).

En nuestro estudio la sensibilidad del centellograma fue aceptable 88%, en cambio la especificidad fue solo del 22%, ya que hubo un 14,5% de casos falsos positivos.

La ecografía es otro método diagnóstico económico, de fácil realización y por esto muy valioso. Tiene la desventaja que es altamente operador dependiente, en glándulas menores de 1cm, en ubicaciones ectópicas retroesofágicas, retrotraqueales y mediastínicas, no consiguiendo detectar la patología generando falsos negativos. Además, en presencia de patología tiroidea multinodular puede existir hasta un 25% de falsos positivos (9) (14). Sin embargo, debido al entrenamiento y experiencia de imagenólogos ecografistas se logró perfeccionar la técnica de localización alcanzando tasas altas para detección de lesiones que oscilan entre 75% y 92.5% (15), con un valor predictivo positivo del 96 al 100% (16).

Es importante destacar que publicaron en el año 1982 una sensibilidad del 69% y una especificidad del 94% en la localización de adenomas paratiroides, mientras que en reoperaciones estas cifras descienden al 80% y el 92% respectivamente (17). Otras publicaciones más recientes demuestran valores similares (18).

En algunos centros la ecografía es el método de elección para diagnosticar patología paratiroides (19).

En esta serie, la sensibilidad de la ecografía (74%) fue menor que la del centellograma y la especificidad (43%) fue más elevada.

La sensibilidad de los métodos preoperatorios de nuestra serie fueron aceptables, no obstante, ambas metodologías no fueron específicas, no permitiendo precisar la localización de las glándulas patológicas en un elevado porcentaje de casos.

En relación a estas técnicas de imagen, se ha cuestionado mucho si son lo suficientemente útiles y si la relación costo beneficio aconseja su uso de rutina o deben solicitarse solo en casos seleccionados como recidivas o persistencia de enfermedad. Importante es mencionar que sea cual fuere el criterio con el que se trabaje, estos métodos no pretenden confirmar ni descartar el diagnóstico.

La resolución quirúrgica es la única opción que garantiza la curación de este síndrome, ya que no hay tratamiento médico disponible confiable que asegure eficacia o seguridad, tan es así, que la indicación de paratiroidectomía en pacientes sintomáticos es hoy un tema indiscutido (20).

Destacados cirujanos paratiroides que realizan cervicotomía exploradora consiguen tasas de curación del 96 a 98% es decir, igual o superior a lo referido por los métodos de localización preoperatorio (21) (22).

Van Heerden (23) y Clark (24) afirman que incluso en manos expertas pueden informarse tasas de fracasos que alcanzan el 15%.

El amplio conocimiento de conceptos embriológicos y anatómicos son de extrema importancia a la hora de determinar la localización intraoperatoria y están en relación directa al éxito del procedimiento.

Durante el proceso embriológico las GP experimentan un fenómeno de migración con el cual se explica su variada e impredecible localización y es aquí donde el dominio anatómico por parte del cirujano tratante juega un rol trascendental identificando aquellas glándulas que escapan a su ubicación habitual.

Si hablamos de ectopias paratiroides debemos mencionar: las congénitas que resultan de migraciones embrionarias alteradas y que frecuentemente involucran a las GPs y por otro lado las adquiridas afectan asiduamente a las GPi y se producen debido a una migración secundaria de descenso de glándulas aumentadas de peso y tamaño favorecido por la acción de la gravedad, lo que explicaría la presencia de tejido paratiroideo en el timo, trayecto tirotimico, mediastino superior etc. Otro grupo de ectopias corresponden a las intravagales, de las cuales han sido publicados pocos casos. (25) (26) (27) (28) (29)

Doce pacientes de nuestra serie (16%) presentaban la GPi patológica (8 adenomas y 4 hiperplasias) en el tejido tímico y mediastino superior. Se presentaron además, 3 pacientes con adenoma paratiroideo intratiroideo es decir el 5%. Estas anomalías de migra-

ción embriológica se hallan presentes en un 2% a un 5% de los individuos y explican un buen número de fracasos quirúrgicos. Los adenomas intratiroides son la segunda causa más frecuente de hiperparatiroidismo persistente, después de los adenomas intratímicos, pero alcanza a ser la primera en aquellos pacientes con enfermedad multiglandular (22).

Akerström G, (30) en el año 1984 publicó un trabajo de disección en 503 autopsias, en el cual identificó 4 glándulas en el 84%, 3 glándulas en un 3% y en un 13% cinco glándulas. En nuestra serie se identificaron 4 glándulas en el 95% y en un 5% sólo 3. No identificamos ningún paciente con una 5ª glándula en esta serie, siendo este un detalle anatómico que tiene gran implicancia quirúrgica y que habitualmente justifica los casos de persistencia de la enfermedad.

En los últimos años avances tecnológicos mejoraron la ubicación preoperatoria de las glándulas patológicas lo que permitió desarrollar técnicas de invasión mínima para resolver casos seleccionados de este síndrome. Sin embargo, el éxito del tratamiento del hiperparatiroidismo primario continúa dependiendo de la comprensión embriológica y del manejo anatómico quirúrgico del cuello por cirujanos con gran experiencia en la exploración cervical tradicional bilateral.

CONCLUSIONES

Si bien los estudios de localización prequirúrgicos son importantes en el manejo de esta patología, no coinciden en todos los casos con los hallazgos operatorios.

En relación a esto, es necesario un amplio conocimiento por parte del cirujano especializado de los aspectos embriológicos y anatómicos de las glándulas paratiroides.

Tales aspectos son indispensables en la exploración regional y el abordaje bilateral para la identificación de ectopías y patología multiglandular.

BIBLIOGRAFÍA

- 1-Brandi ML, Gagel RF, Angeli A, Bilezikian JP, Beck-Peccoz P, Bordi C et al. (2001) *Guidelines for diagnosis and therapy of MEN type 1 and type 2. J ClinEndocrinolMetab* 86:5658–5671
- 2-Clayman GL, Gonzalez HE, El-Naggar A, Vassilopoulou-Sellin R (2004) *Parathyroid carcinoma: evaluation and interdisciplinary management. Cancer* 100:900–905.
- 3-Wermers RA, Khosla S, Atkinson EJ, Hodgson SF, O'Fallon WM, Melton LJ 3rd (1997) *The rise and fall of primary hyperparathyroidism: a population-based study in Rochester, Minnesota, 1965–1992. Ann InternMed* 126:433–440.
- 4-Vasallo-Palermo, M.; Blanco-Echezurria, D. *Revisión histórica de la embriología, histología y anatomía de las glándulas paratiroides. RevVenezCir* 2009;62(2):97–101.
- 5- Perinetti HA. *Hiperparatiroidismo primario, secundario y terciario: actualización. Revista Médica Universitaria.* 2005;1(1). http://revista.medicina.edu.ar/vol01_01/02/index.php.
- 6-Muñoz Torres M, Ventosa Viñas M, Mezquita Raya P, Luna V, López Rodríguez F, Becerra D, et al. *Utilidad de la densitometría ósea en la evaluación del hiperparatiroidismo primario. Med Clin (Barc).* 2000;114:521–4
- 7-Roth SI, Wang CA, Potts JT Jr (1975). *The team approach to primary hyperparathyroidism. HumPathol* 6:645–648.
- 8- Consensus Development Conference Panel NIH Conference. *Diagnosis and management of asymptomatic primary hyperparathyroidism: consensus development conference statement. Ann Intern Med* 1991;114:593–7.
- 9- Sofferman RA, Nathan MH, Fairbank JT, Foster RS, Krag DN. *Preoperative Technetium Tc 99m Sestamibi Imaging: Paving The Way to Minimal-Access Parathyroid Surgery. Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1996;122:369–74
- 10- Denham DW, Norman J. *Cost-effectiveness of preoperative Sestamibi scan for primary hyperparathyroidism is dependent solely upon the surgeon's choice of operative procedure. J Am Coll Surg* 1998;186:293–305
- 11- Civelek AC, Ozalp E, Donovan P, Udelsman R. *Prospective evaluation of delayed technetium-99m sestamibi SPECT scintigraphy for preoperative localization of primary hyperparathyroidism. Surgery.*

- 2002;131:149-57
- 12-Berná L, Piera J, Rodríguez-Espinosa J, Caixás A, Puig-Domingo M, Farrerons J, et al. Exploración isotópica con ^{99m}Tc-sestamibi en doble fase en la localización de lesiones de las glándulas paratiroides. *Med Clin (Barc)*. 1999;112:201-5
- 13-Shen W, Sabanci U, Morita ET, Siperstein AE, Duh QY, Clark OH. Sestamibi scanning is inadequate for directing unilateral neck exploration for first-time parathyroidectomy. *Arch Surg*. 1997;132:969-74.
- 14-Krubsack AJ, Wislon SD, Lawson TL, Kneeland JB, Thorsen MK, Collier BD, et al. Prospective comparison of radionuclide, computed tomographic, sonographic, and magnetic resonance localization of parathyroid tumors. *Surgery*. 1989;106:639-44.
- 15- Chapuis Y, Fulla Y, Bonnichon P, Tarla E, Abboud B, Pitre J, et al. Values of ultrasonography, sestamibi scintigraphy, and intraoperative measurement of 1-84 PTH for unilateral neck exploration of primary hyperparathyroidism. *World J Surg*. 1996;20:835-40
- 16- Sosa Lozano L, Vázquez Lamadrid J, Bezaury Rivas P, Albatros López Cruz A, Kimura Hayama E. Importancia del ultrasonido en la evaluación del hiperparatiroidismo primario. *Anales de Radiología México* 2005;3:227-231.
- 17-CC Reading, JW Charboneau, EM James y JA van Heerden. High-resolution parathyroid sonography. *American journal of roentgenology* 1982;139:539-546.
- 18-Kevin Cheung , Tracy S. Wang, Forough Farrokhyar , Sanziana A. Roman , Julie A. Sosa, A Meta-analysis of Preoperative Localization Techniques for Patients with Primary Hyperparathyroidism. *Annals of surgical oncology* February 2012, volume 19, issue 2, pp 577-583.
- 19- Senchenkov A, Staren ED. Ultrasound in Head and neck surgery: Thyroid, parathyroid, and cervical lymph nodes. *SurgClin N Am* 2004; 84(4): 973-1000
- 20- Kearns AE, Thompson GB. Medical and surgical management of hyperparathyroidism. *Mayo ClinProc* 2002;77:87-91.
- 21-Clark OH. Surgical treatment of primary hyperparathyroidism. *Adv Endocrinol Metab* 1995;6:1-6.)
- 22-Low RA, Katz AD. Parathyroidectomy via bilateral cervical exploration: a retrospective review of 866 cases. *Head Neck* 1998;20:583-7.
- 23- Van Heerden JA, Grant CS. Surgical treatment of primary hiperparathyroidism: an institutional perspective. *World J Surg*. 1991;15: 688-92.
- 24- Clark OH. Surgical treatment of primary hyperparathyroidism. *Adv Endocrinol Metab*. 2002;87:1024-9
- 25- Proye C. hyperparathyroidie primaires: Les ectopies majeures, la 5° glande. *Lyon Chir* 1990; 86: 136-139
- 26- Proye C, Bizard JP, Carnaille B, Quievreux JL. Hyperparathyroidie intrathyroïdienne, 43 observations. *Ann Chir* 1994; 48:501-506
- 27 - Proye C, Dubost C. Endocrinologie chirurgicale. Parathyroides. París; Medsi/Mc Graw-Hill, 1991:506-507
- 28 -Sarfat E. De Ferron P, Gossot D, Assens P Dubost CL. Adénomes parathyroïdiens de sièges inhabituels, ectopiques ou non. *J Chir* 1987;124:24-29
- 29- Raffaelli M., Defechereux T., Lubrano D., Sadoul J.L., Henry J.F. L'ectopie parathyroïdienne intravagale. *Ann Chir* 2000; 125:961-4
- 30-Akerstrom G, Malmeus J, Bergström R. Surgical anatomy of human parathyroid glands. *Surgery* 1984; 95:14-21

PERONE DISTAL ESTUDIO ANATOMICO CON PLACA DE OSTEOSINTESIS

ANATOMICAL STUDY OF FIBULA PLATE LOCATION OSTEOSYNTHESIS

Sánchez Carpio D, Sillem G, Simondi N, Torres M.

Cátedra de Anatomía Normal. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La fractura de tobillo es una patología traumática muy frecuente, que cuando debe ser intervenida quirúrgicamente, lo habitual es el uso de placa de osteosíntesis, la misma puede ser colocada en una de sus dos caras, externa o posterior. La externa se encuentra dividida por una cresta en una superficie triangular anterior subcutánea y una pósteroexterna, diferentes autores recomiendan la colocación en una u otra cara. El objetivo de este trabajo es evaluar cuál de las caras del tercio distal del peroné, es la más adecuada anatómicamente para la colocación de la placa de osteosíntesis.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se evaluó el tercio distal de 25 perones, 15 correspondieron al lado izquierdo y 10 al lado derecho las muestras fueron obtenidas de la Cátedra de Anatomía Normal. Facultad de Ciencias Médicas (UNC. Córdoba), se realizaron mediciones tanto de la cara ánteroexterna como de la pósteroexterna. Para la medición se utilizó un calibre digital.

RESULTADOS: Los resultados obtenidos indicaron una distancia promedio de la cara ánteroexterna de 75 mm desde el maléolo hasta el vértice de la cresta (rango 65 mm a 92 mm) y una distancia promedio de 65 mm en la cara pósteroexterna desde la fosita de los peroneos hasta la unión de ambas (rango 60 mm a 72.3 mm).

CONCLUSIÓN: El estudio anatómico del peroné distal nos permite afirmar que ninguna de sus caras terminan siendo ideales para la colocación de una placa, esta osteosíntesis de 7 orificios puede utilizarse en ambas caras ánteroexterna y pósteroexterna, cuando se trata de una fractura transindesmal, pero no es anatómicamente viable colocar en la cara ánteroexterna cuando hablamos de fracturas suprasindesmales. Debe colocarse en la cara pósteroexterna aunque en esta parte también interfiera la unión de ambas caras.

Palabras clave: Peroné, anatómico, medición.

SUMMARY

INTRODUCTION: The fibula is a long thin bone that articulates with the tibia at both ends. A study was conducted over 25 perones anatomical and analyzed the distal third. Our goal is to evaluate which of the faces of the distal fibula is the most appropriate anatomically to the placement of the osteosynthesis plate.

MATERIALS AND METHODS: Was evaluated perones distal third of 25, 15 corresponded to the left and right side 10 samples were obtained from plants of Normal Anatomy Chair Faculty of Medical Sciences (UNC Cordoba), were measured both as the anterolateral the posterolateral was used for measuring a digital caliper.

RESULTS: The results showed an average distance of 75 mm anterolateral from the malleolus to the apex of the ridge (range 65 to 92 mm) and an average distance of 65 mm in the posterolateral from the pit of the peroneal to the junction of two (range 60 to 72.3 mm).

CONCLUSION: We conclude that none of its faces end up being suitable for placement of a plate, the osteosynthesis plate of holes 7 may be used on both sides anterolateral and posterolateral when dealing with fracture anatomically syndesmotic but not feasible to place on the face when speaking of fractures anterolateral suprasyndesmales. Should be placed in the posterolateral but also interfere in this part of the union of both sides.

Keywords: Fibula, anatomical, measurement

INTRODUCCIÓN

El peroné es un hueso largo y delgado que se articula con la tibia por sus dos extremos. Posee tres caras y tres bordes, cara externa, interna y posterior. En su tercio inferior presenta una cara externa que se encuentra dividida por una cresta que parte del borde anterior y se dirige oblicuamente hacia abajo y atrás hacia la epífisis inferior y divide al tercio inferior en una superficie triangular anterior subcutánea con vértice saliente superior y una porción pósteroexterna.

Se realizó un estudio anatómico sobre 25 perones y se analizó el tercio distal.

Nuestro objetivo es evaluar cuál de las caras del tercio distal del peroné es la más adecuada anatómicamente para la colocación de la placa de osteosíntesis dependiendo del tipo de fractura que se presenta y respetando los principios de osteosíntesis.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se evaluó el tercio distal de 25 perones, 15 correspondieron al lado izquierdo y 10 al lado derecho las muestras fueron obtenidas de la Cátedra de Anatomía Normal del Hospital Nacional de Clínicas (Córdoba), se realizaron mediciones tanto de la cara anteroexterna como de la pósteroexterna, en la primera fue desde el final del maléolo externo hasta el vértice que forma la cresta anterior (Figura 1) y en la segunda desde la fosita de los peroneos hasta la fusión que forman las dos caras (Figura 2). También se realizó la medición desde el maléolo a las sindesmosis para obtener un promedio de distancia. Por último se midió una placa en tercio de tubo modelo con 7 orificios para calcular la distancia de colocación.

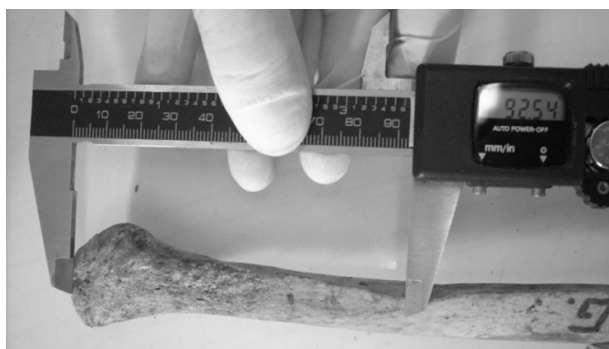


Figura 1

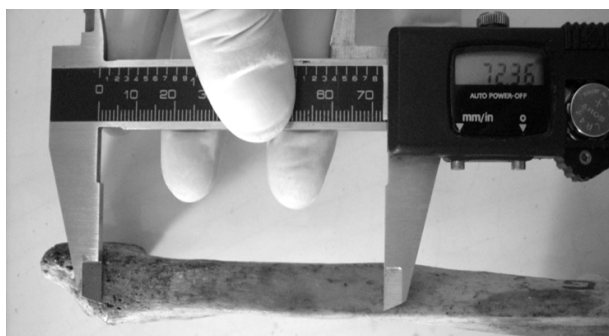


Figura 2

Método de medición: Todas las mediciones se realizaron con un calibre digital de en milímetros, se marcó la muestra a la altura de la sindesmosis para obtener las conclusiones.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos indicaron una distancia promedio de la cara anteroexterna de 75 mm (rango 65 mm a 92 mm) desde el maléolo hasta el vértice de la cresta y una distancia promedio de 65 mm (rango 60 mm a 72.3 mm) en la cara pósteroexterna hasta la unión de ambas (Tabla 1). La sindesmosis se encuentra a una distancia promedio de 45 mm (Figura 3).

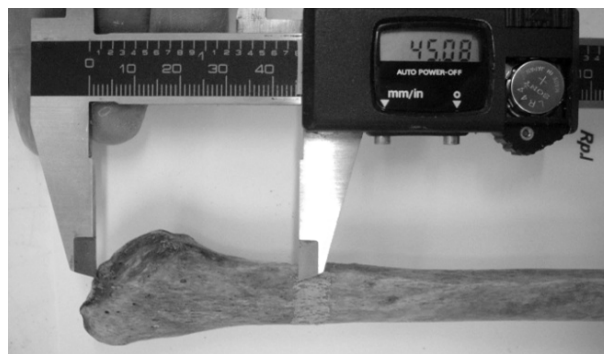


Figura 3

Tabla 1: valores en milímetros

N° PERONE	CARAS	
	anteroext	posteroext
1	74	66
2	81.4	66
3	65	64
4	90	61
5	76	72.3
6	92	65
7	70	61
8	83	68
9	72	65.5
10	75	67
11	74	69
12	69	63
13	75	61
14	68	72
15	77	60
16	74	65
17	76.5	66
18	81	65.4
19	75	64.5
20	64	67.3
21	70.5	61
22	70	65
23	75.1	63
24	77	62
25	71	65

La placa de osteosíntesis mostro una longitud de 91 mm.

DISCUSIÓN

Se comprobó que aun moldeando la placa es imposible lograr la anatomía exacta del peroné distal, en fracturas transindesmales la osteosíntesis puede colocarse en ambas caras pero en fracturas suprasindesmales no es correcto colocarla en la cara antero externa ya que interfiere el vértice superior que forma la cresta anterior, se debe colocar en la pósteroexterna aunque la anatomía del tercio distal del peroné adopte una forma cilíndrica en la unión de ambas caras.

Se observó también que en el 40% que corresponde a 10 perones el lugar más anatómico para la colocación de la placa fue sobre la línea de división de la cara enteroexterna y la pósteroexterna aunque consideramos que sería inviable ya que el borde anterior de la placa lesionaría la región subcutánea del peroné.

Las opciones de colocación de placa en peroné distal varían según técnica y patrón de fractura.

No hay en la actualidad gran cantidad de estudios, la mayoría de los autores defienden la colocación pósteroexterna más aún si se utiliza la técnica Weber .

CONCLUSION

Luego de la medición y la evaluación de las 25 muestras llegamos a la conclusión que el tercio distal del peroné adopta cierta forma cilíndrica donde ninguna de sus caras terminan siendo ideales para la colocación de una placa de osteosíntesis.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- *Anatomía Humana. Latarjet Ruiz Liard. 4ª Edición Edit Panamericana. 2010.*
- 2- *AAOS. Actualizaciones en cirugía ortopédica y traumatológica. Edit Garsi 1993: 629-638.*
- 3- *Lapasona, H. Fractura de tobillo tratada mediante osteosíntesis. 2000.*
- 4- *LOBO J, GARCÍA CAMPOS G. Tratamiento de las fracturas tipo C de Weber. 2004.*
- 5- *Pankovich, AM: Fractures of the fibula proximal to the distal tibiofibular syndesmosis. J Bone J Surg (A), 60: 221-229, 1998.*
- 6- *Rockwood, CA. Fractures in adults. Edit. J.B. Lippincott Company. 2000; 2: 1983-2040.*
- 7- *Vogler HW, Bauer GR. Ankle fractures: pathomechanics and treatment. En McGlamry's comprehensive textbook of foot and ankle Surgery. Third edition. Chapter 59: pp 1897-1926. 2008.*
- 8- *Weber, BG. Ankle fractures. Spring Verlag 1990.*

LEIOMIOMA PRIMARIO RETROPERITONEAL. INFORME DE UN CASO

PRIMARY RETROPERITONEAL LEIOMYOMA. REPORT OF A CASE

Bettucci E*, Salinas M*, Matsuzaki M*, Jauregui E**

*Hospital Municipal "Príncipe de Asturias" Córdoba. Argentina

**Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas. UNC.

RESUMEN

En los raros casos de leiomiomas primarios retroperitoneales, las imágenes prequirúrgicas pueden dar un diagnóstico presuntivo; el diagnóstico final solo puede ser confirmado en el momento quirúrgico. En estos casos, el manejo diagnóstico y terapéutico por video laparoscopia es posible y debería ser tenido en cuenta.

Palabras Clave: Leiomioma retroperitoneal primario.

SUMMARY

In the rare cases of primary retroperitoneal leiomyomas, pre surgical imaging may give a possible diagnosis; the final diagnosis can only be confirmed with surgery. In these cases, diagnostic and therapeutic management with videolaparoscopy is possible and should be considered.

Keywords: primary retroperitoneal leiomyomas

cavidad endometrial y subserosos, que pueden ser pediculados o sésiles y desprenderse e implantarse en el peritoneo o retroperitoneo, conformando el leiomioma extrauterino o parásito.

Macroscópicamente son tumores firmes, blanquecino o rosado grisáceos, fasciculados, bien delimitados y no están encapsulados.

Es raro encontrar un leiomioma retroperitoneal bajo, especialmente cuando estos son primarios, lo que representa un desafío diagnóstico y terapéutico.

Lo poco frecuente de esta patología hace que se incurra en errores de diagnóstico.

OBJETIVO

Diagnosticar y tratar por videolaparoscopia, leiomiomas primarios retroperitoneales.

INTRODUCCIÓN

Los leiomiomas son tumores neoplásicos benignos del músculo liso que se puede presentar en cualquier órgano como el útero, intestino delgado y esófago y deben diferenciarse del sarcoma por su malignidad que depende de su actividad mitótica, más de cinco mitosis en un campo, se consideran maligno.

Es el tumor uterino más frecuente, ocurre en una de cuatro mujeres en edad fértil. En dos tercios de los casos son múltiples. Aumentan de volumen en el embarazo y disminuyen de tamaño después de la menopausia.

Tienen más receptores estrogénicos que el miometrio vecino y una mayor proporción de receptores estrogénicos en relación con receptores de progesterona.

En el útero pueden ser intramurales, que es la localización más frecuente, submucosos, ubicación en que comprimen y atrofian el endometrio, deformando la

CASO CLÍNICO-QUIRÚRGICO

Paciente de sexo femenino de 44 años que consulta por dolor abdominal en hipogastrio, recurrente, con molestias en la defecación. Al examen clínico se presenta con abdomen

blando depresible con masa a nivel de fosa iliaca izquierda que produce dolor a la palpación profunda, las imágenes confirman la presencia de una "masa tumoral" izquierda, sólida situada en gran parte donde se ubica el ligamento ancho izquierdo haciendo protrusión en la cara posterior, próximo a los vasos iliacos internos izquierdos, sin compromiso de órganos pelvianos; el útero era de tamaño y forma conservada y la determinación de anticuerpos contra antígenos de cáncer epitelial de ovario, CA 125 dieron valores normales.

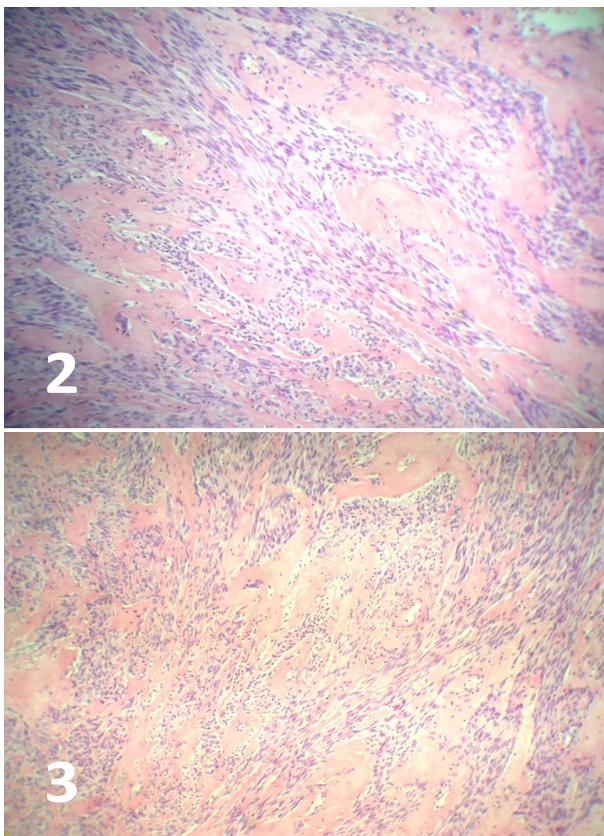
Dada la naturaleza de la masa se propuso una intervención quirúrgica por video laparoscopia y se descubre una masa tumoral para-ovárica izquierda por detrás del ligamento ancho izquierdo, retroperitoneal de 10 x 5 cm de longitud, con extensión hacia la fosa para-

rectal izquierda, que se la resecó en su totalidad.

La histopatología informa de la presencia de haces de músculo liso bien diferenciados, con bandas esclerohialinas tratándose histológicamente de un "leiomioma", por lo que se realiza la extracción de la misma con un tiempo quirúrgico de noventa (90) minutos. La paciente fue dada de alta a las 24 hs del procedimiento y sin complicaciones.



Figura 1: Macroscopia, Leiomioma completo (seccionado).



Figuras 2 y 3. Haces de músculo liso bien diferenciados, con bandas esclerohialinas.

DISCUSIÓN

Lo poco frecuente de la leiomiomatosis retroperitoneal hace que la información acerca de esta patología

sea escasa. En 1959, en una revisión de 688 casos de tumores retroperitoneales primarios, Scanlan encontró una frecuencia de 1.1% para leiomioma.

Por sus características físicas y su localización, los leiomiomas llevan a diagnósticos erróneos con la miomatosis uterina o tumores de ovario, lo que permite reafirmar que esta patología generalmente es un hallazgo quirúrgico.

En casos clínicos de leiomiomas primarios retroperitoneales, las imágenes pre-quirúrgicas pueden dar un diagnóstico presuntivo, pero el diagnóstico final solo puede ser confirmado por la anatomía patológica de la pieza quirúrgica.

En estos casos, queremos destacar que el tratamiento quirúrgico mini-invasivo por video laparoscopia, es posible y nos brinda una valiosa información.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Arakawa A, Yasunaga T, Yano S. Radiological findings of retroperitoneal leiomyoma and leiomyosarcoma: report of two cases. *Comput Med Imaging Graph* 1993; 17: 125-131.
- 2- Bernardino ME, Baumgartner BR. Abscess drainage in the genitourinary tract. *Radiol Clin North Am.* 1986;24:539.
- 3- Enzinger F, Weiss S. *Soft tissue tumors.* USA: Mosby, 1983: 281-297.
- 4- Farman AG. Benign smooth muscle tumors. *S Afr Med J* 1974; 48: 1214.- Hindawi Publishing Corporation Case Reports in Surgery, Volume 2012, Article ID 425280, 3 pages doi:10.1155/2012/425280.
- 5- *Journal de Gynécologie Obstétrique et biologie de la Reproduction* 36(2007) 403-408
- 6- Kakizaki H, Yamaguchi T, Susuki H. A case report of retroperitoneal leiomyoma and review of Japanese literature. *Nippon*
- 7- Kutta A, Engelmann U, Schmidt U. Primary retroperitoneal tumours. *Urology Int* 1992; 48: 353-7.
- 8- Scanlan, D. Primary retroperitoneal tumors. *J Urol* 1959; 81: 740-45.
- 9- Sebastian Montal L, Batalla Cadira JL. Primary retroperitoneal tumors. *Arch Esp Urol* 1991; 44: 973-6.-
- 10- Kondo W, Botchorishvili R, Desvignes F, Mage G. Laparoscopic management of a pelvic retroperitoneal leiomyoma - case report. *Gynecol Surg.* 2009;8(2):247-51.

GRANULOMA REPARATIVO CENTRAL DE CELULAS GIGANTES. CARACTERISTICAS CLINICOMORFOLOGICAS Y DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Storniolo Squintone A, Burgos A, Rodríguez N, Meza Vetanzo Z, Piccinni DJ, Kaplan R.
Cátedra de Patología III, Facultad de Ciencias Médicas, UNC. Servicio de Anatomía Patológica, Hospital
Municipal de Urgencias, Córdoba. Argentina

RESUMEN

El granuloma reparativo central de células gigantes (GRCCG) es una lesión osteolítica poco frecuente, localizada generalmente en los huesos maxilares. Aunque su patogenia continúa siendo controversial, se cree que se origina tras una irritación o traumatismo crónico. Se manifiesta en forma de nódulo circunscripto rojo-púrpura, de crecimiento lento e histológicamente está constituido por células gigantes multinucleadas inmersas en una estroma de células ovaladas y fusiformes, planteando diagnósticos diferenciales con otras lesiones de células gigantes.

A pesar de sus características histológicas benignas, el comportamiento de esta lesión suele ser agresivo localmente. Mujer de 31 años de edad con una lesión osteolítica en maxilar inferior, que resultó tener un componente predominante de células gigantes que motivó un minucioso análisis anatomopatológico y clínico de lesiones de células gigantes de los maxilares, llegándose al diagnóstico de GRCCG.

En nuestro caso la edad, el sexo y la localización de la lesión se correspondieron con la bibliografía consultada. También concordó la clínica, la presentación de la lesión como única, el hallazgo de células gigantes multinucleadas en una estroma fibrocelular vascularizada y la observación de áreas hemorrágicas y pigmento hemosiderínico. No encontramos antecedentes de irritación o traumatismo en la zona tumoral.

A pesar del gran número de lesiones de células gigantes multinucleadas de los maxilares llegamos al diagnóstico de GRCCG por la clínica y los hallazgos morfológicos.

Nuestra paciente no presentó signos de recurrencia hasta el momento de esta comunicación.

Es nuestro objetivo indicar la importancia clínico-patológica del GRCCG, que obliga a plantear diagnósticos diferenciales con todas las lesiones que en esta localización presentan células gigantes.

Contacto: reinakaplan@hotmail.com

Palabras Clave: Granuloma reparativo central de células gigantes, lesión osteolítica, traumatismo crónico.

SUMMARY

The central reparative granuloma giant cell (GRCCG) is a rare osteolytic lesion, usually located on the jawbone. Although its pathogenesis remains controversial, is believed to have originated after irritation or chronic trauma. It manifests as red-purple nodule circumscribed, slow growing and histologically is composed of multinucleated giant cells embedded in a stroma of spindle and oval cells, suggesting differential diagnosis with other giant cell lesions.

Their benign histological features, the behavior of these lesions are usually locally aggressive. Case report 31 years of age with an osteolytic lesion in the mandible. The histopathological study showed the same predominant giant cell component, arriving after a thorough differential analysis and clinical pathology of giant cell lesions of the jaws, the diagnosis of GRCCG.

Discussion: In our case the age, sex and location of the lesion were consistent with the literature. They also agreed the presentation of the lesion as unique, the finding of multinucleated giant cells in a fibrocellular stroma vascular and hemorrhagic areas observing and hemosiderin pigment. No irritation or trauma to the tumor area.

Our patient had no signs of recurrence. It is our objective to indicate the importance of GRCCG clinico-pathological, which requires raising the differential diagnosis for all lesions in this location have giant cells, taking into account both clinical and morphology.

Keywords: giant cell, osteolytic lesion, chronic trauma.

INTRODUCCIÓN

El granuloma reparativo central de células gigantes (GRCCG) es una lesión osteolítica que se origina a partir del tejido conjuntivo del periostio o de la membra-

na periodontal, a veces después de una irritación o un traumatismo crónico local (1, 3, 6).

Es una lesión extremadamente raras y fue descrita por Jaffe en 1953 (13) y por Pindborg y Kramer en 1971 (14) en los huesos maxilares y por Ackerman y Spjut en 1962 en huesos extramaxilares de manos y pies (1, 3, 8).

Se presenta por lo general en niños y adultos jóvenes, predominando en el sexo femenino, con una relación mujer-hombre de 2:1 (1, 2, 3, 6, 7, 10). Ambos maxilares constituyen el sitio de localización más frecuente aunque se han reportado casos de localizaciones más raras, como el hueso escafoides, tarsiano, temporal tibia (2, 5, 11).

La lesión se manifiesta generalmente en forma de nódulo circunscripto rojo-púrpura, de crecimiento lento (1, 3, 4, 7, 8, 10). Habitualmente es indolora, ocasiona asimetría facial o palatina y desplazamiento y pérdida de piezas dentarias. Histológicamente está constituida por células gigantes inmersas en una estroma de células ovaladas y fusiformes (5). Existe otro gran número de lesiones benignas y destructivas de los maxilares que evidencian células gigantes multinucleadas entre sus componentes histológicos, pudiendo considerarse entre ellas el tumor de células gigantes (osteoclastoma), tumor pardo del hiperparatiroidismo, quiste óseo aneurismático y granuloma de células gigantes periférico (épusis) (1, 2, 10-12).

El tratamiento consiste en la exéresis quirúrgica de la lesión, con un amplio legrado de su base, ya que, aunque la mayoría de estas lesiones son circunscritas, de crecimiento lento, que responden bien al tratamiento quirúrgico, un significativo número de casos demuestran una conducta clínica localmente agresiva (4, 8, 9).

Caso Clínico

Paciente de sexo femenino de 31 años de edad que presentaba al momento de la consulta una lesión osteolítica en maxilar inferior de forma ovalada de 3 a 4 cm de diámetro, no habiendo otros antecedentes clínicos de consideración. La paciente fue intervenida quirúrgicamente y se envió el material al Servicio de Patología, donde se recibió fragmento amarillo rojizo de tejidos, blando, que medía 25 x 15 x 5 mm, sin límites quirúrgicos libres de lesión. Los materiales fueron procesados con la técnica de rutina de inclusión en parafina y tinción con hematoxilina y eosina (HE). En las secciones histológicas se vieron numerosas células gigan-

tes multinucleadas, algunas osteoclastoides, con núcleos en general uniformes, sin concretar anomalías de significación. Entre las células gigantes se interponía una estroma fibrocelular activa, sin elementos atípicos, con zonas hemorrágicas dispersas. La lesión estaba cubierta por epitelio pavimentoso estratificado sin atipia.

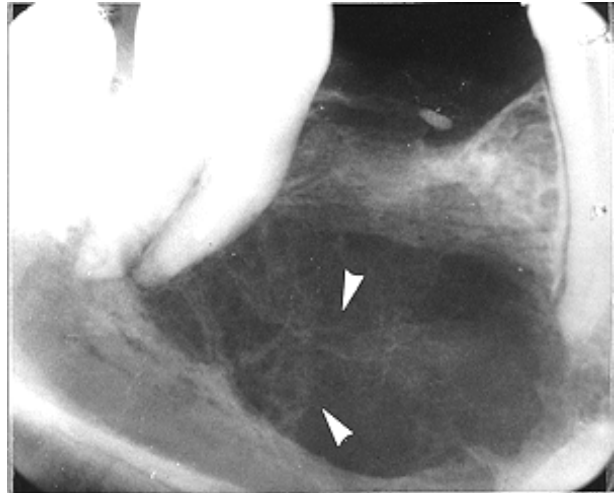
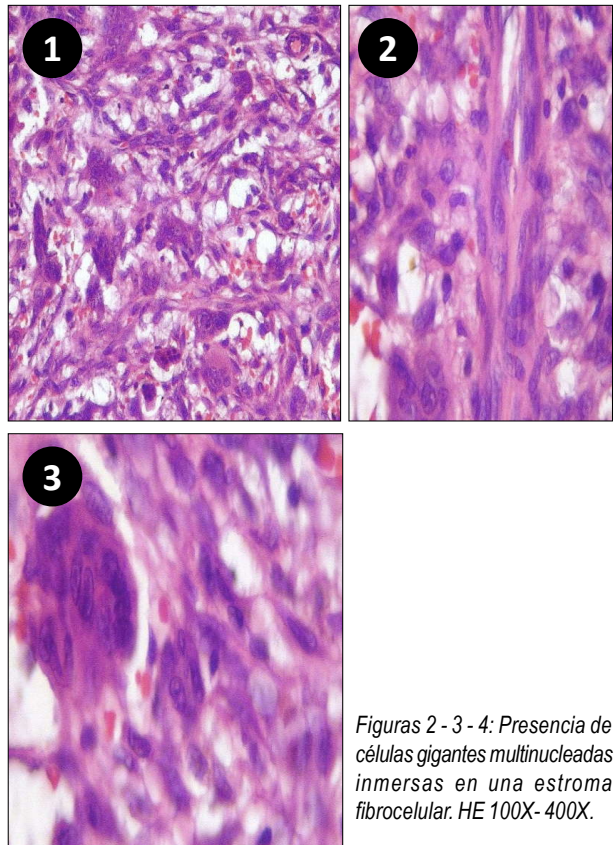


Figura 1: Lesión osteolítica en maxilar inferior de forma ovalada de 3 a 4 cm.



Figuras 2 - 3 - 4: Presencia de células gigantes multinucleadas inmersas en una estroma fibrocelular. HE 100X-400X.

Luego de plantearse varios diagnósticos diferenciales con lesiones de células gigantes, se arribó, en base a la clínica y los hallazgos morfológicos al diagnóstico de granuloma reparativo de células gigantes (sinonimia: "granuloma central de células gigantes"), no observándose en esta muestra evidencias de malignidad.

DISCUSIÓN

El GRCCG (término más difundido en la actualidad), no es un granuloma en el sentido histológico estricto, tampoco es reparativo y frecuentemente demuestra características neoplásicas. Por estos motivos se ha acuñado en la actualidad el término de lesión de células gigantes en vez del de granuloma reparativo de células gigantes (7, 8), aunque algunos autores consideran aún que la lesión se origina tras una irritación o traumatismo crónico local (1, 3, 4).

El GRCCG fue clasificado por la organización mundial de la salud en el año 2005 como una lesión rara, intraósea, benigna, de etiología idiopática, más frecuente en el sexo femenino y en adultos jóvenes que casi siempre se produce en los huesos maxilares (1,9). En nuestro caso desde el punto de vista epidemiológico la edad de presentación y el sexo del paciente coincidió con la bibliografía consultada al igual que la localización el maxilar inferior, sitio clásico de presentación de este tumor. (1-3, 6, 7) En general estas lesiones son únicas y están constituidas por células gigantes multinucleadas en una estroma fibrocelular sin elementos atípicos y con áreas hemorrágicas dispersas, concordando nuestros hallazgos con aquellos reportados en la publicaciones revisadas (1, 5, 12).

Se deben diferenciar varias entidades del GRCCG. El tumor pardo del hiperparatiroidismo, que puede ser indistinguible histológicamente del GRCCG, cursa con hipercalcemia junto a la presencias en los huesos de áreas quísticas múltiples (1,2,4).

El tumor de células gigantes, además de ser casi exclusivo de los huesos largos, no suele evidenciar depósitos de hemosiderina ni formación reactiva del hueso como ocurre en el GRCCG (1,2,5,12).

El quiste óseo aneurismático, si bien contiene células gigantes osteoclastoides, presenta distintivamente espacios sanguíneos revestidos por fibroblastos aplanados (1,2).

El granuloma de células gigantes periférico o épulis de células gigantes, tiene como característica más distintiva su crecimiento en la encía que raramente se extiende en profundidad (1).

En cuanto a la evolución, nuestra paciente no mostró recurrencia de su lesión hasta el momento de esta comunicación.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Metgudmath RB, Metgudmath AR, Patil SY, Sinha M. Dilemma in the management of central giantcell granuloma of maxilla. *J SciSoc* 2013;40:41-3.
- 2- Grees S A, Besada A I, Keszler A, Navacchia D, Lanfranchi H, Paparella M L, Valle L E. Granuloma gigantocelular central del maxilar inferior. Presentación de un caso pediátrico. *Revista Argentina de Dermatología* 2006;87:280-7.
- 3- Baker J, Perera A, Kiely P, Lui D, Stephens M. Giant cell tumour in the foot of a skeletally immature girl: a case report. *Journal of Orthopaedic Surgery* 2009;17(2):248-50.
- 4- Argüelles F, Fernández E, Fernández R, Muñoz J. Granuloma reparativo de células gigantes en el escafoide tarsiano. A propósito de 1 caso. *Revista Española de Cirugía Osteoarticular* 1996;31: 203-5.
- 5- Sholapurkar Amar A, Keerthilatha M, Auswaf, Ahsan. Central giant cell granuloma of the anterior maxilla. *Indian Journal of Dental research* 2008;19:78-82.
- 6- Plontke S, Adler C, Gawlowski J, Ernemann U, Frieze S, Plinkert P. Recurrent Giant Cell Reparative Granuloma of the Skull Base and the Paranasal Sinuses. Presenting with Acute One-Sided Blindness. *Skull Base An Interdisciplinary Approach* 2002;12:9-17.
- 7- Duarte Ruiz B, Riba García F, Navarro Cuéllar C, Bucci T, Cuesta Gil M, Navarro Vila C. Reparative giant cell granuloma in a pediatric patient. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007;12:1-5
- 8- Delgado-Azañero WA, Concha-Cusihuallpa H, Cabello-Morales E, Beltrán-Silva J, Guevara-Canales JO. Granuloma central de células gigantes en un niño tratado con corticoides intralesional. *Rev Estomatol Herediana* 2007;17:76-83.
- 9- Cossío I, Martínez de Fuentes R, Carranza Carranza A, Torres Lagares D, Gutiérrez Pérez J. Recurrent central giant cell granuloma in the mandible: Surgical treatment and dental implant restoration. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007;12:229-32.
- 10- Mohanty S, Jhamb A. Central giant cell lesion of mandible managed by intralesional triamcinolone injections. A report of two cases and literature review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009;14:98-102.

HEMATOMA SUBCAPSULAR HEPÁTICO: RARA COMPLICACIÓN DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA. PRESENTACIÓN DE CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

HEPATIC SUBCAPSULAR HEMATOMA: RARE COMPLICATION OF LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY. PRESENTATION OF CASE AND REVIEW OF LITERATURE

Angulo, Pablo E.
Sanatorio Privado Caroya, Córdoba, Argentina

RESUMEN

El Hematoma subcapsular hepático es una rara complicación de la colecistectomía por video laparoscopia la cual se presenta en mujeres, en la bibliografía se describe una asociación con el uso de ketorolac.

La cápsula de Glisson, es una cápsula fibrosa externa, que envuelve firmemente al hígado y limita al hematoma subcapsular hepático (HSH),

Suele manifestarse con síntomas similares a otras complicaciones hemorrágicas

El manejo del HSH se basa en el diagnóstico precoz y tratamiento del sangrado o infección.

Hasta tener más información se recomienda no utilizar ketorolac en el postquirúrgico.

Presentamos un caso de una paciente de 68 años que tras una colecistectomía por video presento un gran hematoma que requirió internación y se realizó tratamiento conservador.

SUMMARY

The liver has an outer fibrous capsule called Glisson capsule, enveloping firmly. Which limits the intrahepatic subcapsular hematoma (ISH). ISH is a rare complication of cholecystectomy videolaparoscopy.

We present a case of a patient of 68 years after a cholecystectomy video present a large hematoma which required hospitalization and conservative treatment was possible. It occurs in women, There is an association with the use of ketorolac and usually presents with similar symptoms to other bleeding complications and management of ISH is based on early diagnosis and treatment of bleeding or infection.

To have more information it is recommended not to use in the postoperative ketorolac.

INTRODUCCIÓN

El hígado es un órgano friable y posee una cápsula fibrosa externa, llamada "cápsula de Glisson", que lo envuelve firmemente y que es muy importante porque evita su rotura o estallido ante traumatismos o aumentos de volumen debido a una hipertensión. Cuando se desarrolla un hematoma subcapsular forma en algunos casos una masa quística blanda de aspecto de hemangioma que diseca, y distiende la capsula de Glisson pudiendo llegar a romperla (1).

La colecistectomía por video laparoscopia es el procedimiento de elección para la litiasis vesicular debido a que es un procedimiento mini invasivo, con recuperación más rápida y menor morbi-mortalidad (1). Pero por otro lado se observan complicaciones que no se observaban en la colecistectomía convencional.

La incidencia de hematomas subcapsular hepática después de una colecistectomía por video es muy baja y no sido muy estudiado, a tal punto que en la bibliografía mundial solo hay 18 casos publicados en 14 trabajos (2 - 15) asociándolo en algunos casos a la administración perioperatoria de ketorolac (13). En este artículo presentamos el caso de una paciente de 68 años con un hematoma subcapsular hepático.

REPORTE DEL CASO

Paciente de 68 años con antecedentes de HTA y sobrepeso que había sido hospitalizada por colecistitis aguda 3 meses previos a la cirugía. Ingresa para colecistectomía programada, con laboratorio que muestra coagulación y enzimas hepáticas dentro de parámetros normales.

Se realiza colecistectomía por video, observando vesícula con paredes engrosadas, la cirugía se completa sin problemas, con buen control de la hemostasia del lecho. A las 18 hs postquirúrgicas la paciente refiere náuseas y discomfort sin dolor abdominal ni signos de hipovolemia, por lo cual se retrasa el alta hasta que tolera dieta, con alta sanatorial a las 36 hs postquirúrgicas.

Reingresa al 7° día postquirúrgico por astenia, debilidad y disnea a medianos esfuerzos, se realiza laboratorio que muestra leucocitosis de 18500, Hto 22%, Hb 6 mg/dL y VSG 65mm. Ecografía abdominal que informa: hígado homogéneo de tamaño conservado que en su cara superior se observa imagen heterogénea, hipoecoica, con ecos irregulares que mide 141 mm x 123 mm x 96 mm sugestivo de hematoma subfrenico-subcapsular. (figura 1)

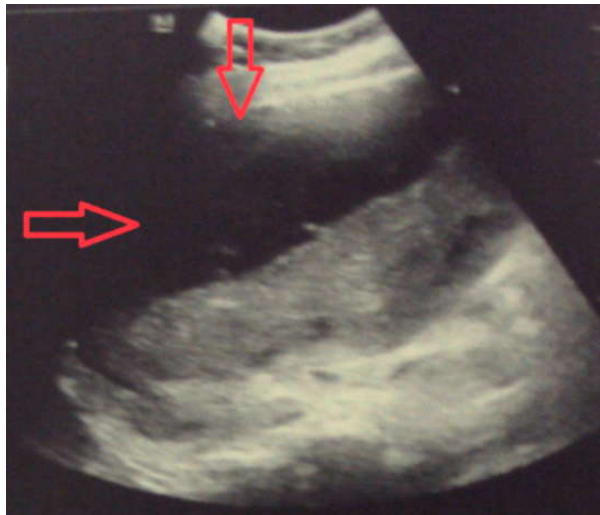


Figura 1: ecografía abdominal.

Se realizó TC abdominal objetivándose pequeño derrame pleural derecho con atelectasia laminar, hígado con presencia de colección líquida subcapsular de densidad heterogénea que contornea el reborde hepático derecho y muestra en su contenido aéreas de alta densidad sugestivo de componente hemático, y marcada dilatacióniliar intrahepática. No se observó líquido libre ni colecciones líquidas patológicas a nivel de cavidad abdómino-pelvisiana. (figura 2)



Figura 2: tomografía abdominal.

La paciente evoluciona sin agravamiento de su cuadro clínico, por lo cual se decide tratamiento conservador, trasfusión de 2U de GRS, y control diario con laboratorio y ecografía cada 3 días.

Al 6° día de internación la paciente presenta buen estado general con buena tolerancia a la dieta, deambula sin disnea, presenta ligera palidez y astenia en disminución progresiva. Laboratorio con normalización de glóbulos blancos y laboratorio con hematocrito 28% y hemoglobina 8 mg/dL, en la ecografía se evidencia hematoma subcapsular hepático de 165 mm x 57 mm. Indicándose alta con control ecográfico por consultorio.

DISCUSIÓN

La aparición de hemorragia posoperatoria tras una colecistectomía por video laparoscopia es rara (0,08 a 0,2%). los sitios más frecuentes de sangrado son: el lecho vesicular, la pared abdominal, la arteria cística y el ligamento falciforme (13). Siendo el ketorolac el AINEs (antiinflamatorio no esteroideo) mas asociado al sangrado postquirúrgico (16).

Las publicaciones de hematoma subcapsular hepático tras laparoscopia son escasas. La búsqueda bibliográfica sólo mostró como resultado: 18 casos en 14 artículos.

En la revisión se observa que todos los pacientes son de sexo femenino y en cuanto a la edad parece presentarse en dos picos, entre la 3° y 4° década; y entre la 7° y 8° década de vida.

Al menos 4 casos están relacionados al uso de ketorolac (4, 6, 7, 13) y en un caso se trató de una cirugía de trocar único (11).

Clínicamente se puede presentar como cuadros que van de dolor en hipocondrio derecho a disconfort y distensión con o sin fiebre (2) o como cuadros secundario a la pérdida sanguínea, desde palidez y astenia a shock. Y en un caso solo había movilización de enzimas hepáticas (3).

En la mayor parte de los pacientes los síntomas se presentan en las primeras 48 hs o 72 hs. (2- 4, 7, 11, 13) Pero puede llegar a diagnosticarse hasta las 6° semana postquirúrgica (5).

En cuanto al tratamiento depende del estado clínico del paciente pudiendo realizarse tratamiento conservador, en caso de infección puede realizarse punción evacuación y ante signos de sangrado activo puede realizarse embolización selectiva o laparotomía exploratoria (5).

CONCLUSIONES

El HSH es una complicación rara de la colecistectomía pero potencialmente mortal. Su sintomatología no difiere mucho de otras causas de sangrado, siendo importante el control estricto de las primeras horas postquirúrgica de los pacientes sometidos a colecistectomía para lograr un diagnóstico precoz y hasta tener más información no se debe recomendar el uso sistemático de ketorolac postquirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Peñaflores-Rodríguez, E. Síndrome de HELLP y hematoma subcapsular hepático. Reporte de un caso Salud en Tabasco, vol. 13, núm. 1, enero-abril, 2007, pp. 597-601.
- 2- Kentaro, S. Ruptured hepatic subcapsular hematoma following laparoscopic cholecystectomy: Report of a case. BioScience Trends. 2010; 4(6):355-358.
- 3- Obara, K. A case with subcapsular hematoma of the liver following laparoscopic cholecystectomy. Nihon Ika Daigaku Zasshi. 1998 Dec;65(6):478-80.
- 4- Vuilleumier, H. Ruptured subcapsular hematoma after laparoscopic cholecystectomy attributed to ketorolac-induced coagulopathy. Surg Endosc. 2003 Apr;17(4):659.
- 5- de Castro, SM. Delayed intrahepatic subcapsular hematoma after laparoscopic cholecystectomy. Clin Imaging. 2012 Sep-Oct;36(5):629-31.
- 6- Erstad, BL. Subcapsular hematoma after laparoscopic cholecystectomy, associated with ketorolac administration. Pharmacotherapy. 1994 Sep-Oct;14(5):613-5.
- 7- Guercio, G. Hemoperitoneum from rupture of liver subcapsular hematoma after laparoscopic cholecystectomy attributed to ketorolac. Report of a case. G Chir. 2008 Aug-Sep;29(8-9):351-3.
- 8- Shetty, GS. Subcapsular hematoma of the liver after laparoscopic cholecystectomy. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2005 Feb;15(1):48-50.
- 9- Bhandarkar, DS. Intrahepatic subcapsular hematoma complicating laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc. 2004 May;18(5):868-70.
- 10- Pietra, N. Intrahepatic subcapsular hematoma. A rare postoperative complication of laparoscopic cholecystectomy. Surg Laparosc Endosc. 1998 Aug;8(4):304-7.
- 11- Hansen, A. Large Subcapsular Liver Hematoma Following Single-Incision Laparoscopic Cholecystectomy JSLS. 2011 Jan-Mar; 15(1): 114-116.
- 12- Mehmet, O. A Rare Cause of Dyspnea in a Patient Presenting to the Emergency Department: A Case Report and Review of the Literature of Laparoscopic Cholecystectomy Complication J Clin Med Res. 2011 October; 3(5): 262-264.
- 13- Bravo, M. Two Rare Cases of Intrahepatic Subcapsular Hematoma After Laparoscopic Cholecystectomy Indian J Surg. 2010 December; 72(6): 481-484.
- 14- Alexander, HC. Two unusual hemorrhagic complications during laparoscopic cholecystectomy. Surg Laparosc Endosc. 1993 Aug;3(4):346-8.
- 15- Antsaklis, GI. Subcapsular hematoma of the liver: a rare complication of the laparoscopic cholecystectomy. Minerva Chir. 2009 Jun;64(3):322-3.
- 16- Laporte, JR. Upper gastrointestinal bleeding associated with the use of NSAIDs: newer versus older agents Drug Saf. 2004;27(6):411-20.

PRESENTACIÓN CLÍNICA Y DETALLES MORFOLÓGICOS DE LA ENDOMETRIOSIS EN APÉNDICE CECAL

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL FEATURES OF ENDOMETRIOSIS IN APPENDIX CECAL

Storniolo Squintone A, Burgos A, Rodríguez N, Meza Vetanzo Z, Piccinni DJ, Kaplan R.
Cátedra de Patología III, Facultad de Ciencias Médicas, UNC. Servicio de Anatomía Patológica, Hospital
Municipal de Urgencias, Córdoba.

RESUMEN

La endometriosis es la presencia de glándulas y estroma endometriales fuera del útero, siendo la localización apendicular extremadamente rara y generalmente asintomática, llegando al diagnóstico incidentalmente, luego de una intervención quirúrgica por apendicitis aguda. A veces simula patologías del tracto digestivo o del aparato genital, incluyendo masas tumorales sospechosas de malignidad. Presentamos tres casos de endometriosis apendicular, dos con clínica de apendicitis aguda. En el tercero había dolor abdominal tipo cólico en hipogastrio durante la menstruación, con imagen tomográfica de tumor pericecal, demostrándose en el estudio histopatológico endometriosis tanto en apéndice cecal como en ciego. En los otros dos casos, la anatomía patológica demostró en uno apendicitis aguda junto a la endometriosis y en el otro periapendicitis reactiva a la endometriosis. Es nuestro objetivo indicar la importancia clínico-patológica de la endometriosis a nivel del apéndice cecal, que si bien es de baja incidencia y generalmente se halla incidentalmente, obliga a tenerla en cuenta, debido a que en algunos casos puede simular diversos procesos patológicos abdominales, especialmente tumores.

Palabras Clave: endometriosis apendicular, hallazgo incidental, apendicitis aguda.

SUMMARY

Endometriosis is the presence of endometrial glands and stroma outside the uterus, appendix location being extremely rare and usually asymptomatic, incidentally leading to the diagnosis, after surgery for acute appendicitis. Sometimes simulated digestive tract diseases or genital tract, including tumor masses suspicious of malignancy. We present three cases of appendiceal endometriosis, two with symptoms of acute

appendicitis. In the third had abdominal cramping pain in lower abdomen during menstruation, with pericecal tomographic imaging of tumor, histopathology demonstrated in the Appendix both cecal endometriosis as caecum. In the other two cases, the pathology demonstrated in an acute appendicitis with endometriosis and other reactive periappendicitis endometriosis. It is our objective to indicate the clinicopathological significance of endometriosis at the appendix, which although low incidence and is usually incidentally, requires it to account, because in some cases can simulate different pathological processes abdominal especially tumors.

Keywords: endometriosis appendix, incidental finding, acute appendicitis

INTRODUCCIÓN

Endometriosis se define como la presencia de tejido endometrial fuera del útero (1, 2, 3). Puede descubrirse en muchos órganos, el compromiso gastrointestinal se describe como el más frecuente de la endometriosis extragenital, siendo más común en recto-sigma, septo recto-vaginal, intestino delgado, ciego y más raramente en apéndice cecal (4-5). En ésta última localización sólo alcanza el 3% de las endometriosis extragenitales. (6-7,3). Algunos pacientes presentan implantes endometriales extrapélvicos y éstos pueden ser divididos en cuatro regiones anatómicas: 1. Pulmón, 2. Tracto urinario, 3. Intestino, 4. otros sitios (3). En general, ocurre en una frecuencia de entre el 5% y el 20% de las mujeres en edad reproductiva (1,3,8). Mientras que la frecuencia de la endometriosis intestinal varía de 3 a 37% (5). Es más frecuente en la etapa fértil de la mujer (2,5-8), con una alta incidencia de asociación con leiomiomas uterinos, anormalidades menstruales (4,6), infertilidad, antecedentes de cesáreas previas y en ciertos casos, terapia hormonal. (5,7)

La endometriosis apendicular puede ser asinto-

mática, llegando al diagnóstico incidentalmente, luego de un cuadro de apendicitis aguda (4), o simulando otras patologías del tracto digestivo, incluyendo masas tumorales sospechosa de malignidad. El diagnóstico se deberá sospechar cuando se presenten síntomas cíclicos asociados a menstruación, los cuales se presentan en 50% de las pacientes (3). Macroscópicamente el apéndice puede aparecer normal (2,6) o estar congestivo o inflamado (2). La lesión se localiza en un 56% en el cuerpo del apéndice y el 44% restante en la punta del mismo (2,4,6). Puede involucrar: serosa, subserosa y muscular propia (2,4,6).

El diagnóstico histológico de endometriosis, requiere la presencia de glándulas endometriales y estroma con o sin presencia de hemorragia. Histológicamente se ha reportado que el compromiso es principalmente de la capa muscular (1,9). El diagnóstico de certeza de endometriosis apendicular es siempre post-quirúrgico (4, 6,10) y las pacientes en general se recuperan satisfactoriamente luego de la apendicetomía (1,2,4,6,8,9) pero es recomendado un cuidadoso seguimiento ginecológico (4). La malignización de la endometriosis sólo alcanza del 0,7 al 1 % siendo el ovario la localización más frecuente, teniendo como antecedente al hiperestrogenismo como posible causa (11).

CASOS CLÍNICOS

El caso uno se trata de una paciente de 37 años de edad, sin antecedentes patológicos de significación, salvo leve dismenorrea. Consulta por dolor en fosa ilíaca derecha, fiebre y náuseas. Durante el examen físico de emergencia reveló McBurney positivo, masa palpable en fosa ilíaca derecha y hemograma con leucocitosis, llegando al diagnóstico de apendicitis aguda con lo que se decide su tratamiento quirúrgico, sin ninguna otra sospecha. Macroscópicamente el apéndice cecal medía 90 mm de largo por 15 mm de diámetro, con serosa despulida y congestiva, presentando placas blanco-amarillentas de exudado purulento, que se extendían al mesoapéndice. Los cortes histológicos demostraron la presencia de glándulas y estroma endometrial, sin atipia, en pleno espesor de la túnica muscular y límite de ésta con la serosa y napas difusas de infiltrado inflamatorio agudo en toda la pared, con formación de microabscesos.

El caso dos corresponde a una mujer de 41 años de edad, con antecedentes de dismenorrea, ciclos men-

struales irregulares, e infertilidad. Consulta por molestias abdominales, estando en período menstrual. En la exploración clínica se objetivó distensión abdominal, dolor en fosa ilíaca derecha y signo de Blumberg positivo. En la ecografía abdominal se visualizó un apéndice engrosado y escaso líquido libre periapendicular. Ante la sospecha de apendicitis aguda se realizó intervención quirúrgica. En el servicio de Anatomía Patológica se recibió una pieza de apendicetomía de 60 mm de largo por 5 mm de diámetro, con serosa ligeramente despulida y congestiva, sin placas de exudado purulento. Al corte y en la punta, se observó un engrosamiento nodular gris-blancuecino de la pared, que alcanzaba 1 cm de diámetro. A este nivel, las secciones histológicas mostraron focos de glándulas y estroma endometrial, en pleno espesor de la túnica muscular y también en la serosa, observándose además infiltrado inflamatorio mixto y la presencia de hemosiderófagos. Sin signos de apendicitis aguda.

El caso tres pertenece a una paciente de 53 años de edad, con antecedentes de 3 partos normales. Uso de DIU de varios años. Consulta por dolor abdominal tipo cólico en hipogastrio y distensión abdominal que coincidía con los ciclos menstruales y cedía al finalizar los mismos, de 3 meses de evolución. Se retira DIU y se solicita ecografía ginecológica. Se observó formación ovoidea hipoecoica en fosa ilíaca derecha. La videocolonoscopía revela indemnidad de la mucosa colónica y ante la sospecha de tumor extramucoso se realiza una tomografía axial de abdomen que determina la presencia de masa tumoral sólida, con aspecto neoinfiltrativo. Por lo tanto, ante la sospecha clínica de malignidad y para su correcta exploración, se decide laparotomía. En nuestro laboratorio se recibe pieza operatoria de hemicolectomía derecha. Porción de ciego y colon ascendente con una longitud de 20 cm y segmento de íleon de 30 cm. La pared del ciego se encontraba notablemente engrosada, a expensas de la túnica muscular, en una extensión de 3.5 x 2 cm, alcanzando un espesor de 1 cm en su parte más amplia. Éste engrosamiento se extendía a la pared del apéndice cecal, el que mide 4 cm de largo y 5 mm de espesor en su parte más gruesa, estando la luz apendicular muy estrechada.

Las secciones histológicas muestran, tanto en ciego como en apéndice cecal, focos dispersos de endometriosis, constituidos por glándulas y estroma endometriales sin evidencias de atipia.

DISCUSIÓN

La endometriosis es una enfermedad comúnmente benigna que afecta aproximadamente del 5% al 20% de las mujeres (1,3,8). Usualmente involucra el peritoneo pélvico, ovarios, ligamento sacrouterino, trompa de Falopio, septo rectovaginal, rectosigmoideo, vulva y vagina (6).

El compromiso gastrointestinal es el más frecuente en la endometriosis extragenital (8), pero la afectación del apéndice cecal, pese a su cercanía a los órganos pélvicos, es muy inusual (1). Típicamente, la endometriosis intestinal involucra áreas donde el peritoneo es irregular, como septo rectovaginal, recto y colon sigmoides. De las pacientes con endometriosis intestinal el 7% tienen compromiso del ilion distal, 3,6% del ciego y 3% del apéndice cecal (6). De los casos que presentamos, dos fueron localizados en apéndice cecal y uno además comprometía el ciego. En cuanto a los antecedentes previos, ninguna de las tres pacientes tenía diagnóstico de endometriosis, ni de otras patologías relacionadas, salvo el caso dos que la paciente presentaba infertilidad no correctamente estudiada. Las tres refirieron molestias abdominales durante el período menstrual, y tanto en el caso dos como en el tres, las pacientes consultaron durante el mismo. Clínicamente puede ser asintomático, presentar dolor pélvico crónico, clínica de apendicitis aguda, perforación, intususcepción, hemorragia digestiva baja y hasta como una masa tumoral. (2,4-6,8). Además esterilidad y dismenorrea (2,3). Los casos uno y dos presentaron un cuadro de apendicitis aguda, en el primero el estudio histológico demostró apendicitis aguda además de la endometriosis y en el segundo se trataba de una periapendicitis reactiva al proceso. En el caso tres se sospechó un proceso maligno. La localización dentro del apéndice de los tres casos coincidió con la literatura consultada. En todos los casos el diagnóstico fue hecho en base a los hallazgos microscópicos de glándulas y estroma endometrial, en las capas muscular y serosa.

En general las pacientes se recuperan correctamente luego de la cirugía, como pasó en los casos que presentamos, aunque hay reportes en los que el dolor abdominal continúa, posiblemente debido a un compromiso ovárico más que abdominal, por lo que en estas pacientes se recomienda un seguimiento ginecológico.(4)



Figura 1: pieza de ciego y apéndice con engrosamiento de la pared. Panorámica.

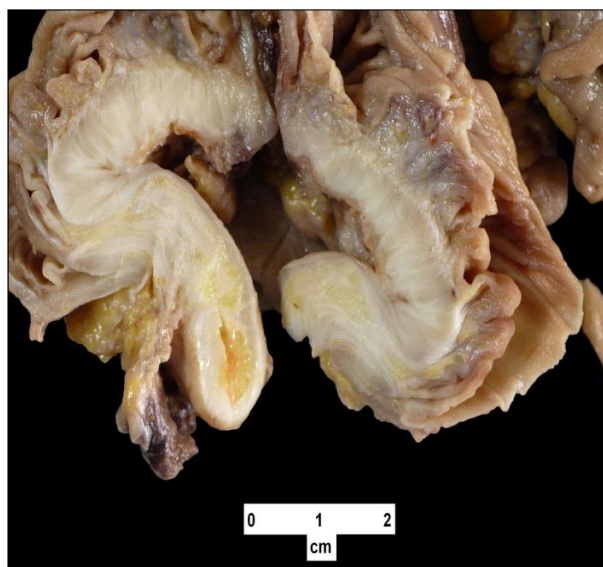


Figura 2: engrosamiento de la pared. Aproximación.

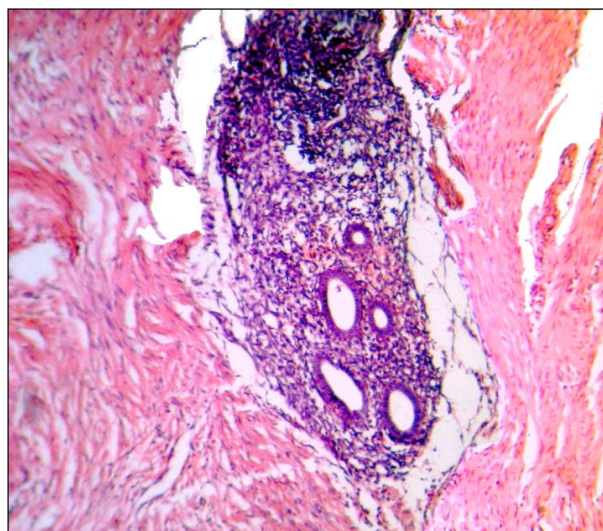


Figura 3: foco endométrico en la pared del ciego.

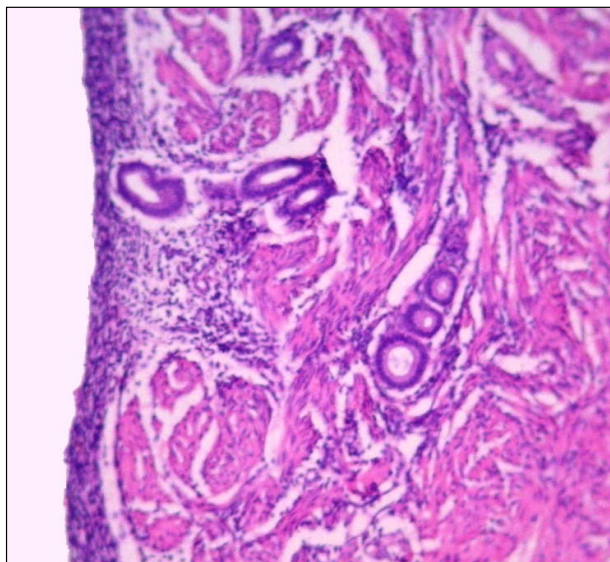


Figura 4: foco endométrico próximo a la serosa del Apéndice cecal

Chinese Medical Journal 2007; 120:1381-2.

8- Ruiz R, Pacheco M, Oliden O. Endometriosis de íleon como causa de obstrucción intestinal. Presentación de un caso. *An. Med. Interna (Madrid)* 2008;25:307-8.

9- Barrier B, Dick E, Butler S, Hubbard G. Endometriosis involving the ileocaecal junction with regional lymph node involvement in the baboon striking pathological finding identical between the human and the baboon: A Case Report. *Human Reproduction* 2007;22: 272-74

10- Mesut T, Özgür A, Tamer E, Erdal G, Aydın B, Özge H. Endometriosis of the appendix. *Turk J Gastroenterol* 2006; 17: 250-251.

BIBLIOGRAFÍA

1- Yoon J, Lee YS, Chang HS, Park CS. Endometriosis of the appendix. *Ann Surg Treat Res.* 2014 Sep;87(3):144-7. doi: 10.4174/astr.2014.87.3.144. Epub 2014 Aug 26. Lee DJ(1),

2- Kim HC, Yang DM, Kim SW, Ryu JK, Won KY, Lee SH. A case of intussusception of the appendix secondary to endometriosis: US and CT findings. *J Clin Ultrasound.* 2014 Jun 23. doi: 10.1002/jcu.22188. [Epub ahead of print]

3- Nasser S, Oulaqi A, Ashraf F. Hefny, Sandhya Joshi, Khalid Salim, Fikri M. Abu-Zidan. Endometriosis of the Appendix. *Nasser African Health Sciences* 2008; 8:196-8.

4- Granados-Romero J, Cabal-Jiménez K, Espinoza-Soberanes A, Guerrero-Romero F. Endometriosis apendicular como causa de síndrome abdominal agudo en la mujer. Presentación de dos casos y revisión de la literatura. *Cir Ciruj* 2000;68:247-50.

5- J J Khoo, M S A Ismail, C C Tiu. Endometriosis of the appendix presenting as acute appendicitis. *Singapore Med J* 2004;45:435-6.

6- Golfier R, Sabra M. Surgical management of endometriosis. *Journal de gynecologie Obstetrique et Biologie de la Reproduction* 2007;36:162-72.

7- Fu Chen-wei, Zhu Ian, Lang Jing-he. Terminal ileum perforation: a rare complication of intestinal endometriosis.

ENSAYO ACERCA DEL MÚSCULO SUBESCAPULAR: MORFOLOGÍA, FUNCIÓN Y EXPLORACIÓN CLÍNICA.

ESSAY ABOUT SUBSCAPULARIS MUSCLE: MORPHOLOGY, FUNCTION AND CLINICAL EXAMINATION.

Menchon J, Demichelli A, Sanchez Carpio C.
HOSPITAL NACIONAL DE CLÍNICAS – CÓRDOBA – ARGENTINA.

RESUMEN

El músculo subescapular es de forma triangular aplanada, situado profundamente en la cara anterior de la escápula, en la fosa subescapular, se inserta en el labio anterior del borde medial de la escápula por delante del serrato anterior; en toda la superficie anterior de la cara anterior del hueso. Es el más grande de los cuatro músculos del manguito rotador. Clásicamente se analiza la función del subescapular así como las demás estructuras del hombro de una forma muy simplificada, en gestos funcionales las exigencias y la complejidad son elevadas. El músculo subescapular es una estructura blanda, esta condición determina que el dolor percibido ante una lesión sea referido, es decir que existe una discrepancia entre el sitio donde se percibe el dolor y el sitio de la lesión. La lesión en él puede ser difícil de localizar a causa de esto y debido a que suele estar asociada a la de otras estructuras del manguito rotador, aunque hay varias estrategias semiológicas para identificarlo como estructura afectada. El músculo subescapular es una estructura estabilizadora clave en la función normal del hombro.

PALABRA CLAVE: Subescapular – Morfología – Función – Exploración Clínica.

SUMMARY

The subscapularis muscle has a triangular flattened located deep in the front of the scapula, in the subscapular fossa, is inserted into the anterior lip of the medial border of the scapula ahead serratus anterior, across the anterior surface of the anterior bone. The subscapularis muscle is the biggest of the four muscles of the rotator cuff. Traditionally, it is analysed as regards the function of the subscapularis, as well as the others structures of the shoulder in a very simplify way in functional gestures the requirement and the complexity are high. The

subscapularis muscle is a soft structure, this condition determines that the perceived pain before an injury be referred to, that is to say, there is divergence between the place where the pain is perceived and the place where the damage is. The injury in it can be difficult to pinpoint as a result of this, because of this, the injury can be associated to other structures to the rotator cuff; even though, there are some semiological strategies to identify the structures involved. The subscapularis muscle is a key stabilising structure in the normal function of the shoulder.

KEYWORDS: Subscapularis – Morphology – Function – Clinical Examination.

INTRODUCCIÓN

En el hombro se encuentran muchas estructuras que pueden afectarse (supraespinoso, infraespinoso, bursasubdeltoidea, bursasubcoracioda, etc.), y generar dolor e impotencia funcional, se debe tener en cuenta en cuanto al dolor en partes blandas que es característico en éste la discrepancia entre el lugar del dolor y el lugar de la lesión, a este fenómeno se lo denomina dolor reflejado (referido) siendo por lo tanto un error de percepción. Por lo tanto, identificar la estructura afectada puede ser una tarea difícil

OBJETIVOS

El propósito de este trabajo es analizar la estructura del músculo subescapular, su función, así como la expresión clínica de la afectación y las maniobras semiológicas que pueden resultar útiles para diferenciarlo de otras estructuras.

DESARROLLO

ANÁLISIS DE SU ESTRUCTURA

El músculo subescapular es de forma triangular aplanada, situado profundamente en la cara anterior de

la escápula, en la fosa subescapular, se inserta en el labio anterior del borde medial de la escápula por delante del serrato anterior; en toda la superficie anterior de la cara anterior del hueso.

Se ha descrito la huella de la inserción del subescapular como una superficie de forma trapezoidal cuyo promedio de largo céfalocaudal en los estudios realizados ha sido entre 25 mm y 27 mm, y su ancho de un promedio de 18 mm en su parte más extensa. El subescapular es el más grande de los cuatro músculos del manguito rotador (1) (supraespinoso, infraespinoso, redondo menor y subescapular). La estructura del músculo subescapular es triangular aplanada con fibras convergentes de medial a lateral; su tendón, espeso y condensado, el cual se adhiere íntimamente en su parte posterior a la parte anterior de la cápsula articular de la que está separado por una bolsa serosa, tiene una línea de inserción en el tubérculo menor.

Recibe por su cara anterior dos nervios distintos provenientes del fascículo posterior del plexo braquial C5-C6, el nervio subescapular superior para la porción superior del músculo y el nervio subescapular inferior para la las porciones media e inferior (2). Algunas fibras musculares se insertan también, en la diáfisis del húmero, inmediatamente por debajo de la inserción tendinosa (3).

Algunos autores no incluyen al subescapular como parte del manguito rotador debido a que se inserta en el troquín y no tiene conexión con la cápsula (4) como sucede con el supraespinoso, el infraespinoso y el redondo menor.

Está irrigado por ramas de la arteria subescapular y por arteriolas provenientes de ramas perforantes de las arterias intercostales posteriores (2).

En estudios acerca de la vascularización del manguito rotador se ha descrito una pobreza en la zona proximal a su inserción, denominada "zona crítica" por ser asiento principal de su patología, sobre todo en la zona supraespinosa (5).

Un aspecto importante para la caracterización concreta de un músculo subescapular en particular es considerar la edad del sujeto. A partir de la cuarta década de vida, se suceden cambios degenerativos (desintegración hialina de las fibras colágenas y desintegración de los núcleos celulares) que aumentan progresivamente en las décadas siguientes (5).

ANÁLISIS DE SU FUNCIÓN

A los fines de este trabajo cabe teorizar acerca de las exigencias a las que este músculo está expuesto. Clásicamente se analiza la función del subescapular así como las demás estructuras del hombro, en un plano y en un eje, siendo éstos movimientos distintos a los funcionales, los cuales son gestos complejos dados en todos los planos.

Intentando superar esta visión, otros autores han reconocido la importante función del subescapular en su capacidad de actuar como una barrera dinámica poderosa frente a la cabeza humeral, de modo que la contiene dentro de la fosa glenoidea y se opone a cualquier fuerza que quiera desplazarla fuera en sentido anterior o inferior (3).

Otra función del subescapular es la del descenso de la cabeza humeral en la abducción en sinergia con el infraespinoso y el redondo menor (6). Además de tirar hacia abajo la cabeza del húmero, en coordinación con el supraespinoso y el infraespinoso, también rota internamente el húmero y produce la abducción (3).

En algunos trabajos se plantea la función del manguito rotador, incluido el subescapular, como par de fuerza junto al deltoides, el manguito actúa en la cabeza humeral con una fuerza descendente y en varo, mientras que el deltoides actúa con una fuerza ascendente y en valgo (7).

Un indicio de las complejas demandas a las que puede ser sometido el subescapular puede extraerse de un estudio electromiográfico (1) en que describió que los grupos motores superiores del subescapular son activados antes y a mayores niveles que los grupos inferiores en la abducción activa y estabilización activa de la articulación glenohumeral.

La siguiente es una teorización que intenta ilustrar la complejidad de las posibilidades de movimiento de la articulación glenohumeral del hombro, y con ella a la complejidad vinculada a la variedad de solicitudes de contracción del subescapular; por ejemplo un lanzamiento por encima del hombro, similar a un lanzamiento de Baseball, parte desde una posición de abducción, extensión y rotación externa hacia una aducción, flexión y rotación interna describiendo el húmero una trayectoria más o menos horizontal y recorriendo su extremo distal una parábola mucho más amplia que su zona proximal cercana al eje variable, con un componente de rotación con eje diafisario. En ésta función se puede conjeturar el rol del subescapular que al inicio de la ac-

ción deberá participar en la desaceleración del humero que está yendo hacia la extensión y hacia la rotación externa para colaborar en su aceleración hacia la flexión, aducción horizontal y rotación interna (repárese que además de generarse un acortamiento se genera una torsión sobre el eje longitudinal del vientre muscular), participando en la estabilización de la cabeza humeral en la fosa glenoidea.

En los movimientos de flexión y extensión se pueden atribuir a éste tendón solicitudes de torsión sobre su eje longitudinal, similar a la torsión que describe una hélice.

Los brazos de palanca dados por las estructuras anatómicas, brindan datos que recalcan las grandes exigencias a las que es sometido. El brazo de resistencia (distancia centro instantáneo de rotación - centro de gravedad del miembro superior) supera en más de 20 veces al brazo de potencia (distancia centro instantáneo de rotación - inserción del músculo subescapular) resultando así una enorme desproporción. Si bien en la biomecánica del hombro intervienen muchos otros músculos con distintas relaciones de palanca y distintas posibilidades de fuerza, cabe al menos suponer que las solicitudes para el músculo subescapular pueden ser muy exigentes al menos ante la menor falta de coordinación y sinergia en relación al resto de la musculatura.

Teniendo en cuenta tanto las características geométricas de su inserción, el eje variable en todos los planos en movimientos funcionales, la desproporción en cuanto a los brazos de potencia y de resistencia, así como la escasa irrigación mencionada con anterioridad, es preciso considerar al músculo subescapular como una estructura muy expuesta al estrés mecánico y a la lesión.

EXPLORACIÓN CLÍNICA

MÚSCULO SUBESCAPULAR COMO ESTRUCTURA SENSIBLE

El músculo subescapular es una estructura blanda, esta condición determina que el dolor que pueda provocar ante una lesión sea referido, esto es como ya se dijo, una discrepancia entre el sitio donde se percibe el dolor y el sitio de la lesión. Según Cyriax (8) el error en dicha localización del dolor depende de cuatro factores: de la intensidad del estímulo; de la posición de la estructura afectada (el dolor será referido a una gran distancia en lugares donde existe un segmento elongado, consti-

tuido éste por dermatoma, miotoma y esclerotoma, el sitio donde se encuentran los segmentos elongados es principalmente en la extremidades; de la profundidad de la estructura; y de la naturaleza de la estructura (el tejido nervioso dará una referencia particular, cápsula articular, ligamento, músculo o bursa pueden dar dolor de manera indiferenciable, el hueso por otra parte da un dolor bien localizado).

El subescapular, así como el resto de las estructuras del hombro a excepción de la articulación acromioclavicular, causa dolor referido en el dermatoma C5; mientras más inflamada esté la estructura más distal será la referencia (9).

La causa de este fenómeno se encuentra en la embriogénesis, ya que los segmentos constituidos con una disposición particular en un inicio van alterando su forma durante la gestación. Aunque la forma original de la mayoría de los segmentos se modifica cuando se forman las extremidades, su inervación segmentaria permanece constante durante toda la vida. El área de proyección en la corteza cerebral también sigue siendo segmentalmente organizada.

Como las extremidades crecen más y más lateralmente, algunos dermatomas se vuelven totalmente desconectados del tronco.

Este proceso determina el dolor referido desde el hombro al dermatoma C5, ello equivale a decir que el músculo subescapular provocará dolor referido en el dermatoma C5.

En otro orden de cosas, se han mencionado como mecanismos potenciales de lesión al trauma directo que cause rotación externa forzada solicitando al subescapular en contracción excéntrica, así como al pinzamiento coracoideo en determinadas solicitudes biomecánicas. Una disminución en la estabilidad anterior por deficiencia superior del manguito anterior y el estrés en el sitio de inserción del subescapular (1).

Es importante tener presente que se han reportado pacientes asintomáticos aún con rupturas parciales y totales del subescapular (10).

SEMIOLÓGIA DEL SUBESCAPULAR

Cyriax propone un sistema de evaluación y razonamiento clínico para el diagnóstico de lesiones de partes blandas. Distingue para la evaluación del aparato locomotor y con un criterio funcional, estructuras inertes (no contráctiles) y estructuras contráctiles (en donde incluye no solo al músculo, sino además al tendón e

inserciones óseas). Para evaluar la estructura contráctil, en donde se incluye al subescapular junto con su inserción sugiere evaluar contra resistencia.

La evaluación consiste en una rotación medial resistida, con el codo a 90° desde posición neutra, éste procedimiento proporciona información sobre el dolor procedente de los músculos subescapular, pectoral mayor, dorsal ancho y redondo mayor, siendo los últimos tres enumerados todos aductores, mientras que el subescapular es un aductor débil. De lo que se deduce que ante una rotación interna resistida dolorosa y, evaluando además la aducción resistida, la ausencia de dolor en ella indica el compromiso puntual del subescapular, dejando de lado los demás músculos (8).

Otros signos clínicos consignados por Cyriax en la patología del subescapular que contribuyen a su diferenciación son, por un lado el arco doloroso (dolor en la sección angular media de la abducción activa) y aducción horizontal pasiva por delante del pecho ya que en el extremo de este movimiento la porción inferior del troquín colisiona con la apófisis coracoides.

A continuación se glosan otras opciones sugeridas por diferentes autores.

Es indicativo de afectación del subescapular cuando el dolor es activado en movimiento activo de abducción y rotación externa y en movimiento resistido de rotación interna y por palpación digital del troquín, el dolor es referido a la parte anterior del hombro (5).

Una maniobra que ha dado sido estudiada con resultados satisfactorios es la prueba del abrazo de oso, con una sensibilidad del 60% y una especificidad del 91%. (1) (11)

En esta prueba el paciente apoya la palma la mano del hombro afectado en el hombro contrario, el examinador intenta llevar esta mano hacia craneal mientras el paciente resiste el movimiento. Si hay debilidad y dolor es probable que el paciente tenga un desgarro en el tendón del músculo subescapular, si hay dolor es probable que haya una tendinitis.

Otra prueba de interés diagnóstico es la de Gerber o lift-off test (10) en la que el paciente pone el dorso de la mano del hombro afectado en la zona lumbar, e intenta separar ésta hacia posterior contra resistencia del examinador, siendo la prueba positiva ante la imposibilidad de separar el dorso de la mano de la espalda y/o dolor en la región ánteromedial proximal del hombro según algunos autores (manual de pruebas diagnósticas) en importante traer a colación lo mencionado respecto al do-

lor referido que el músculo subescapular puede ocasionar en el dermatoma C5.

El Bellypress test consiste en apretar el brazo contra el abdomen(10) será positivo ante la manifestación de dolor en el gesto.

Si se produce dolor en la abducción y en la rotación interna indica afectación del subescapular (12).

Es importante evaluar la funcionalidad del resto de las estructuras que intervienen en la función del hombro ya que se han reportado incidencias de rupturas del subescapular dentro del rango del 37% al 58% en combinación con otras patologías del manguito rotador, y del 4% al 13% para rupturas aisladas (1).

En virtud de esta asociación, ante una lesión del supraespinoso es importante evaluar al subescapular ya que podría estar también afectado.



Figura 1: vista anterior de hombro. 1- surco delto-pectoral. 2- apófisis coracoides. 3- troquín (inserción del Subescapular). 4- Músculo Deltoides.

CONCLUSIÓN

El músculo subescapular es una estructura clave en la función normal del hombro, sometido a importantes demandas, su lesión puede ser difícil de identificar ya que suele referirse el dolor al dermatoma C5, en sitios distantes de su localización. En general está asociada a la lesión de otras estructuras del manguito rotador, por lo que su lesión puede ser pasada por alto o estar solapada con otras estructuras del hombro. Un conjunto de pruebas diagnósticas (Rotación interna resistida en isometría desde posición neutra, Gerber, abrazo de oso, Bellypress, lift-off test) pueden inducir la manifestación clínica de su lesión diferenciándolo así de otras estruc-

turas. Se han reportado una importante cantidad de casos en los que aun estando lesionado se presentó asintomático.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Burkhart, Staphen. Lesiones del Subescapular. *Revista Argentina de Artroscopia*. 2009; 16 (1): 82-89.
- 2- Latarjet M, Ruiz Liard A. *Anatomía Humana Tomo 1*. Buenos Aires. Panamericana, 2008.
- 3- Vega Cid R, Matos Mascareño C, Navarro Navarro R, Hernández Artilez A, Muratore Moreno CG. Biomecánica del espacio subacromial. *XV Jornadas canarias de traumatología y cirugía ortopédica para especialistas y post-graduados*. 2001;(15): 189-190.
- 4- Ruano Gil D, Canals Imohr M, Potau Ginés JM. Biomecánica del hombro. *XII Jornadas canarias de traumatología y cirugía ortopédica para especialistas y post-graduados*. 1999; (13): 91-93.
- 5- MacíasPerez, O, Navarro García R, Medina Henriquez JR, Ojeda Castellano J, SanchezDiaz J. Anatomía y patología del manguito de los rotadores. *V Jornadas canarias de traumatología y cirugía ortopédica para especialistas y post-graduados*. 1991; (5): 19-21.
- 6- Alonso Calvo J, Navarro Navarro R, Ruiz Caballero JA, Jiménez Díaz JF, Brito Ojeda E. Biomecánica de la cintura escapular. *Revista Canarias Médica y Quirúrgica*. 2005; (8): 33-38.
- 7- Sosa González LM, Medina Macías SM. El ejercicio terapéutico, como componente clave, en el tratamiento postoperatorio del manguito rotador. *Revista Canarias Médica y Quirúrgica*. 2009; (20): 28-36.
- 8- Cyriax, James. *Lesiones de ligamentos, tendones, cartilagos y músculos*. Madrid. Marbán, 2005
- 9- Omberg L. *A System of Orthopaedic Medicine*. London. Elsevier, 2013.
- 10- Arbelo Rodríguez A, Cotella L, Moreno Moreau, N. Enfermedad del manguito de los rotadores. *XVI Jornadas canarias de traumatología y cirugía ortopédica para especialistas y post-graduados*. 2002; (16): 184-187.
- 11- Barth JR, Burkhart SS, De Beer JF. The bear-hug test: a new and sensitive test for diagnosing a subscapularis tear. *Arthroscopy*. 2006; 22(10):1076-84.
- 12- Valero Flores NM, Navarro García N, Ruiz Caballero JA, Jiménez Díaz JF, Brito Ojeda M.E. Lesión del manguito de los rotadores. *Revista Canarias Médica y Quirúrgica*. 2007; (13): 55-65.

EL MUSEO ANATOMICO "PEDRO ARA" Y SU PERFIL EXTENSIONISTA

THE MUSEUM ANATOMY "PEDRO ARA" AND EXTENSION PROFILE

Jáuregui E*, Páez RE**.

*Director del Instituto Anatómico de Córdoba y Museo Anatómico "Pedro Ara"

**Coordinadora del Instituto Anatómico de Córdoba y Museo Anatómico "Pedro Ara"

El Museo Anatómico Pedro Ara de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba es un fiel reflejo de la obra artesanal de grandes maestros de la anatomía humana como Pedro Ara, Humberto Fracassi, Ángel R. Suarez, Pedro E. Olivares, demostrando en los últimos años, su capacidad de ser fiel a la leyenda que reza en la sala donde aquellos maestros de la historia nos dejaron su legado: "mortui docent vivos" "los muertos enseñan a los vivos", hoy en ese mismo lugar año tras año, nuevos alumnos de la carrera de medicina y de la sociedad, encuentran en él un soporte valioso para su aprendizaje.

Es el museo más antiguo de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNC, con sus 135 años de vida, comienza a formarse en el año 1878 casi simultáneamente con la creación de la Facultad de Ciencias Médicas que fue en el año 1877.

Es un museo eminentemente anatómico, ubicado en los predios del Hospital Nacional de Clínicas más precisamente en el Instituto Anatómico de Córdoba que es donde también funciona la Cátedra de Anatomía Normal.

Fue creado, como todo museo, para formar un templo donde se guardan cosas valiosas, en este caso piezas anatómicas o regiones anatómicas de todo el cuerpo humano, que son preservadas por diferentes técnicas de conservación y de mantenimiento.

Consta de 1283 preparados, posee una colección importante de cráneos, de transparencias, de corrosiones y de órganos que componen los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano.

Es nutrido por la Cátedra de Anatomía Normal, tiene por finalidad la de ofrecer una información científica y un conocimiento educativo a toda nuestra comunidad universitaria y no universitaria, mostrando las diferentes estructuras de la anatomía humana.

Palabras clave: museo, anatomía.

estebanjauregui@hotmail.com - paezbenitez@gmail.com

En el marco de sus propósitos y reivindicando uno de los postulados de la reforma del 18 "VINCULAR LA UNIVERSIDAD AL PUEBLO" en los últimos años un nuevo perfil se añade al Museo Anatómico Pedro Ara: "la Extensión Universitaria", dirigida a tres grandes grupos etáreos, niños, adolescentes y adulto mayor, bajo la dirección del Profesor Dr. Esteban Jáuregui y Profesora Dra. Rosa E. Páez.

Esta propuesta educativa que se desarrolla, tiene una articulación entre la universidad y nuestra sociedad bajo el lema: "EL MUSEO ENSEÑA, oportunamente autorizada por el Honorable Consejo Directivo de la FCM de la UNC.



EL MUSEO Y LOS NIÑOS

El museo y los niños, es un espacio diseñado para los niños del nivel primario, basado en la experiencia inédita de ver el cuerpo humano desde adentro, en contraste con la forma tradicional de enseñanza, se basa

en “una visión real” de lo que se estudia.

Es nuestro propósito esencial: educación y cultura para la salud desde la base. Haciendo propio el concepto: “promoción de hábitos alimentarios y estilos de vida saludables”. Bajo esta premisa, en las visitas los niños disfrutaban de temas como: “Así late mi corazón”, “Conociendo mis pulmones”, “La mano”, “Mi columna vertebral”, etc.



Sin duda, un encuentro precoz con el arte y/o las ciencias, es una manera diferente de aprender, donde seguramente se mezclan diversas y nuevas sensaciones: incorporación de nuevos conocimientos, desarrollo de habilidades y nuevas herramientas pedagógicas para su aprendizaje

NIVEL MEDIO DE ENSEÑANZA

“El cuerpo humano y la salud”

Docentes de la Cátedra de Anatomía Normal de la FCM-UNC en cumplimiento de las actividades de extensión como complemento de sus funciones básicas, ofrecen un servicio a la comunidad haciendo extensiva su actividad formativa a los alumnos de nivel medio de enseñanza. Con esto se pretende generar un espacio de prevención en la articulación entre el nivel de enseñanza media y el superior mediante ejes temáticos sobre problemáticas biológicas del aparato respiratorio, cardiovascular, osteomioarticular y de la reproducción, con

incidencia directa sobre la salud del adolescente y que sin la prevención de ciertas enfermedades en esa edad, se tiene un impacto negativo en la sociedad.



Adulto mayor

“Un paseo por el cuerpo humano junto al adulto mayor”

El museo con sus nutridas piezas anatómicas muestran órganos, aparatos y sistemas, por lo que lo convierten en un atractivo y valioso aporte para la enseñanza al adulto mayor, este es un espacio creado donde la universidad y comunidad interactúan a través de diálogos donde se involucran temas de salud basados en el conocimiento de la función del cuerpo humano implicados en las enfermedades prevalentes del adulto, tendientes a prevenir enfermedades, o a detener su avance cuando ya está instalada.



No menos importante ha sido la participación del

museo anatómico en el programa: "MES DE LA CIENCIA" organizado por la Dirección de Divulgación y Enseñanza de las Ciencias, Secretaría de Promoción Científica. Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba, durante el mes de Junio de 2011 y 2012 y "Semana Nacional de Ciencia y la Tecnología" organizado por Ministerio de Ciencia y Tecnología e Innovación Productiva Presidencia de la Nación, 6 al 18 de junio de 2011, y 2012.

El Museo Anatómico Pedro Ara, es un orgullo no solo para los cordobeses sino también para la Argentina.

Es un centro de investigación y de cultura sobre los testimonios materiales del ser humano y de su entorno, con fines de estudio y educación, cuyo propósito es de contribuir a la formulación de una ética global, basada en prácticas de conservación, protección y de difusión de la anatomía humana normal, sin fines lucrativos, abierta al público, al servicio de la sociedad y de su desarrollo.

REVISTA ARGENTINA DE MORFOLOGIA

NORMAS DE PUBLICACIÓN

1- Contenido: la Revista Argentina de Morfología es la revista oficial de la Asociación de Anatomistas de Córdoba, que se publica semestralmente, constituyendo los dos números anuales un volumen. Considerará para su publicación trabajos relacionados con todas las temáticas de las Ciencias Morfológicas desde una perspectiva multidisciplinaria e interdisciplinaria, en las siguientes áreas: Anatomía e Histología humanas, animal y vegetal, Embriología, Bioética, Epidemiología, Investigación básica y clínica, Educación e Historia de las Ciencias Morfológicas.

2- Condiciones: Los trabajos que se reciban para su publicación se aceptarán sobre la base de ser originales e inéditos, y que no hayan sido publicados total o parcialmente, ni remitidos a otra revista o medio de difusión. Los editores informarán a los autores de la recepción del trabajo. Todo material propuesto para su publicación será revisado por el Comité Editorial y enviado para su evaluación a dos evaluadores externos. Los autores recibirán los comentarios de los evaluadores debiendo incorporar las modificaciones sugeridas. La REVISTA ARGENTINA DE MORFOLOGIA se reserva el derecho de aceptar o rechazar los artículos y hará sugerencias para mejorar su presentación.

3- Tipos de artículos: la revista publica artículos originales, editoriales, artículos de revisión, ensayos, actualizaciones, casos clínicos, conferencias, comunicaciones breves, cartas al editor.

4- Presentación de los artículos: los artículos podrán redactarse en español, inglés o portugués. Mecanografiados a doble espacio, en páginas numeradas desde la correspondiente al título, escritas en una sola carilla, fuente Times New Roman 12. El texto se entregará por triplicado, en hojas tamaño A4, acompañado de disco compacto en Word, indicando en la etiqueta el número de versión, título del artículo y el nombre del autor principal. En archivo aparte se enviarán las figuras, gráficos y tablas.

5- Referencias bibliográficas: Serán enumeradas en hojas diferentes a las del texto, con números arábigos de forma consecutiva a su aparición en el texto, según las Normas Vancouver, que se pueden consultar en la dirección electrónica: http://www.fisterra.com/recursos_web/mbe/vancouver.asp#ejemplos

LIBROS Y MONOGRAFÍAS

Autor. Título. Edición. Lugar. Editorial y año

Lolas, F. Bioética: el diálogo moral en las ciencias de la vida. Segunda Edición. Santiago de Chile. Editorial Mediterráneo, 2001.

CAPÍTULO DE UN LIBRO

Autor del capítulo. Título del capítulo. En: Apellido del autor del libro. Título del libro. Edición. Lugar. Editorial, año. Volumen y páginas consultadas y serie.

Ocaña Riola, R. Análisis descriptivo. En: Burgos Rodríguez, Rafael. Metodología de Investigación y escritura científica en clínica. Segunda Edición. España. Escuela Andaluza de Salud Pública, 1996. 131-154

ARTÍCULO DE REVISTA

Autor. Título del artículo. Título de la Revista. Año; vol: (n°), páginas.

Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. Med Clin (Barc). 2005; 124 (16): 606-612.

DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS: ARTÍCULO DE REVISTA EN FORMATO ELECTRÓNICO

Francés I, Barandiarán M, Marcellán T, Moreno L. Estimulación psicocognoscitiva en las demencias. An Sist Sanit Navar [revista en INTERNET, o revista online o revista en línea] 2003 setiembre-diciembre. [acceso o citado 19 de octubre de 2005]; 26(3). Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol26/n3/revi2a.html>

NO SE DEBEN INCLUIR:

○ Resúmenes o abstracts de presentaciones a congresos.

○ Publicaciones internas de instituciones públicas o privadas.

○ Datos sin publicar.

DATOS SIN PUBLICAR: ESTA INFORMACIÓN SE CITA EN EL TEXTO DE LA SIGUIENTE MANERA:

○ según Polak (sin publicar)

○ according to Polak (unpub. data)

ARTÍCULOS EN PREPARACIÓN Y ARTÍCULOS EN ETAPA DE REVISIÓN PERO NO ACEPTADOS AÚN:

○ según Polak (in litt.)

○ according to Polak (in litt.)

COMUNICACIONES PERSONALES

○ según Polak (com. pers.)

○ according to Polak (pers. comun.)

ARTÍCULOS ORIGINALES:

Con una extensión máxima de 12 páginas, incluyendo texto, ilustraciones y referencias. Las secciones se ordenarán por separado, de la siguiente manera: * primera página o página del título; segunda página, resumen estructurado (objetivo, materiales y métodos, resultados, principales conclusiones) en el idioma original del trabajo y en inglés y hasta cinco palabras clave después del resumen; a partir de la tercera página, el texto dividido en Introducción, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión.

En la página del título se indicarán los siguientes datos: título del trabajo en el idioma original y en inglés, nombre y apellido de los autores,

nombre completo y dirección del centro o institución donde se desarrolló el trabajo, título abreviado de hasta 40 caracteres incluyendo los espacios, dirección del autor responsable del trabajo y correo electrónico para la correspondencia y fuente de financiación de la investigación realizada, si corresponde.

Fotografías, gráficos y figuras deberán ser de buena calidad y tendrán una dimensión máxima de 10 x 15 cm. Se citarán en el texto por orden de aparición.

Las imágenes podrán ser en color o blanco y negro. En las imágenes microscópicas incluir técnica de coloración y aumento según el objetivo utilizado o la escala. En hoja aparte se incluirán los pies de figura debidamente numerados. Las tablas se incluirán en número de una por hoja, con su número y enunciado. Tablas, gráficos y figuras deberán ser lo suficientemente autoexplicativos para que no se necesite remitirse al texto para su comprensión.

ARTÍCULOS BREVES (SHORT COMMUNICATIONS)

De estructura similar a la de los artículos originales, escribir introducción, materiales y métodos, resultados y discusión en un solo bloque, con una extensión máxima de 3 páginas.

ARTÍCULOS DE REVISIÓN (REVIEW)

Constará de introducción, desarrollo según el tipo de estudio, conclusiones. Se puede acompañar de resumen, cuadros, figuras y referencias. Debe incluir un análisis crítico de la literatura y datos propios de los autores.

EDITORIALES

Sección que se receptorá sólo por invitación parara expresar una opinión, reflexión o punto de vista sobre un asunto de actualidad o para comentar algún artículo reciente de particular interés. Abarcará una o dos páginas, tendrá un firme sustento científico y puede incluir algunas referencias.

ENSAYO

Sección de análisis y reflexión de contenido analítico, que expresa la opinión del autor sobre un tema específico o de actualidad, constará de introducción, desarrollo y conclusiones, en un texto de una a dos páginas, con firme sustento científico y pocas o ningunas referencias

ACTUALIZACIONES

Estos trabajos descriptivos en los que se expone una visión global y actualizada sobre la situación de un área podrán ser tan extensos o breve como se requiera.

CASOS CLÍNICOS

En estos trabajos se presentarán resumen, introducción, presentación del caso clínico, discusión, referencias.

6- Remisión del manuscrito: El manuscrito se enviará a la dirección postal Chubut 419 B° Alberdi Córdoba CP 5000, y/o al correo electrónico: paezbenitez@hotmail.com.ar . Ética: cuando se informen trabajos con pacientes, cadáveres o animales, es indispensable tener la aprobación del Comité de Ética de la institución donde se realizó el estudio y estar de acuerdo con la última revisión de la declaración de Helsinki.

7- Nomenclatura: La terminología utilizada estará de acuerdo a la última edición de Anatomic Terminology, Nomina Anatómica Veterinaria, Terminología Histológica (Federative International Committee on Anatomical Terminology – FICAT –)

8- Costo de publicación y separatas: El costo de las imágenes en colores correrá por cuenta de los autores. Costo por artículo: 25 dólares. Costo de 10 separatas: 25 dólares.

9- Fotografías: Deberán enviarse en imágenes digitales con terminación .jpg, de más de 300 dpi, nítidas y bien definidas. En el pie de figura de cada imagen anotará la palabra clave que identifique el trabajo, el número de la ilustración y apellido del primer autor. Si la fotografía se incluyera en material previamente publicado, deberá acompañarse de la autorización escrita del titular de los Derechos de Autor. Todas las imágenes deberán citarse en el texto en orden de aparición. Las gráficas, dibujos y otras ilustraciones deben dibujarse o elaborarse con un programa de computación y adjuntarlas al mismo CD del texto; se debe señalar en la etiqueta el programa utilizado.