

Revista Argentina de Anatomía *Online*

Abril - Mayo - Junio 2012 , Volumen 3 , Número 2
ISSN edición impresa 1853-256X - ISSN edición online 1852-9348



asociación argentina de anatomía

OPEN ACCESS JOURNAL - www.anatomia-argentina.com.ar/revistadeanatomia.htm

REVISTA ARGENTINA DE ANATOMÍA ONLINE

Publicación de la Asociación Argentina de Anatomía
Uriburu 951 1° Piso (CP: 1122). Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
E-mail: revista@anatomia-argentina.com.ar

<http://www.anatomia-argentina.com.ar/revistadeanatomia.htm>

Fundada en 2010 (Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo 1810-2010)

Indizada en el Catálogo de la Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU (NLM catalog),
Latindex, Index Copernicus, DOAJ Directory of Open Access Journals, UlrichsWeb,
Google Scholar, Geneva Foundation for Medical Education and Research.
ISSN impresa 1853-256X / ISSN en línea 1852-9348

COMITÉ EDITORIAL

EDITOR EN JEFE

Homero F. Bianchi

Director del Departamento de Anatomía e Instituto de Morfología J.J. Naón,
Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

CO-EDITORES

Carlos Medan

II Cátedra de Anatomía (Equipo de Disección Dr. V.H. Bertone),
Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Nicolás E. Ottone

II Cátedra de Anatomía (Equipo de Disección Dr. V.H. Bertone) e Instituto de Morfología J.J. Naón,
Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina

EDITORES HONORARIOS

Juan C. Barrovecchio

Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina y Ciencias de la
Salud, Universidad Abierta Interamericana, Rosario, Argentina.

Horacio A. Conesa

Instituto de Morfología J.J. Naón, Depto. de Anatomía, Facultad de
Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Alberto Fontana

Cátedra C de Anatomía, Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina,
Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

Alberto Giannelli

Depto. de Anatomía e Imágenes Normales, Facultad de Ciencias
Médicas, Universidad Nacional del Comahue, Rio Negro, Argentina

Arturo M. Gorodner

II Cátedra de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Nacional
del Nordeste, Corrientes, Argentina

Pablo Lafalla

Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Mendoza,
Mendoza, Argentina

Ricardo J. Losardo

Escuela de Graduados, Facultad de Medicina, Universidad del
Salvador, Buenos Aires, Argentina.

Liliana Macchi

Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos
Aires, Argentina.

Luis Manes

Cátedra C de Anatomía, Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina,
Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

Vicente Mitidieri

II Cátedra de Anatomía, Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina,
Universidad de Buenos Aires, Argentina

Diana Perriard

Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina,
Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Luciano A. Poitevin

Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina,
Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Consejo Científico

Daniel Algieri (III Cátedra de Anatomía, Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina), **Daniel Baetti** (Director del Museo de Ciencias Morfológicas Dr. Juan Carlos Fajardo, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina), **Matias Baldoncini** (Instituto Museo de Ciencias Morfológicas Dr. Juan Carlos Fajardo, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina), **Esteban Blasi** (II Cátedra de Anatomía (Equipo de Disección Dr. V.H. Bertone), Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina), **Alvaro Campero** (Universidad Nacional de Tucumán, Argentina), **Emma B. Casanave** (Investigador Cat.1 (SPU) e Investigador Independiente CONICET, Argentina), **Inés Castellano** (Depto. de Anatomía, Fundación Barceló, Buenos Aires, Argentina), **Daniel Fernandez** (II Cátedra de Anatomía, Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina), **Néstor Florenzano** (Instituto de Morfología J.J. Naón, Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina), **Raúl Francisquelo** (Cátedra de Anatomía, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Prov. Santa Fé, Argentina), **Maximiliano Lo Tartaro** (II Cátedra de Anatomía (Equipo de Disección Dr. V.H. Bertone), Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina), **Sergio Madeo** (II Cátedra de Anatomía, Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina), **Roberto Mignaco** (Cátedra de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Hospital Italiano, Rosario, Prov. Santa Fé, Argentina), **Roque I. Ruiz** (ViceDirector del Museo de Ciencias Morfológicas Dr. Juan Carlos Fajardo, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina), **Sergio Shinzato** (II Cátedra de Anatomía (Equipo de Disección Dr. V.H. Bertone), Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina), **Javier Stigliano** (II Cátedra de Anatomía, Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina), **Rubén Vilchez Acosta** (II Cátedra de Anatomía (Equipo de Disección Dr. V.H. Bertone), Depto. de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina).

MIEMBROS CONSULTORES EXTRANJEROS

Santiago Aja Guardiola

Profesor Titular "C" de Tiempo Completo Definitivo por Oposición-
Universidad Autónoma de México (UNAM), México.

Atilio Aldo Almagia Flores

Docente e Investigador. Instituto de Biología. Facultad de Ciencias.
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

Nelson Arvelo D' Freitas

Profesor Titular Universidad Central de Venezuela. Departamento de
Ciencias Morfológicas. Caracas. Venezuela.

Octavio Bivignat Gutierrez

Profesor de Anatomía. Universidad Autónoma de Chile. Talca, Chile.

Mario Cantin

Universidad de la Frontera.
Temuco, Chile

Ismael Concha Alborno

Anatomía Veterinaria - Universidad Santo Tomás.
Anatomía Humana - Universidad de Chile.

Célio Fernando de Sousa Rodrigues

Disciplina Anatomia Descritiva e Topográfica.
UNCISAL - UFAL. Brasil.

Mariano del Sol

Profesor Titular de Anatomía. Universidad de la Frontera. Temuco.
Chile. Editor en Jefe International Journal of Morphology.

Blás Antonio Medina Ruiz

Instituto Nacional del Cáncer - Cátedra de Anatomía Descriptiva de la
Facultad de Medicina de la Universidad Nac. de Asunción, Paraguay.

Roberto Mejias Stiven

Profesor Encargado de Anatomía y Neuroanatomía.
Universidad Mayor, Temuco, Chile.

Jose Carlos Prates

Profesor de Anatomía, Facultad de Medicina,
Universidad Federal de Sao Paulo, Brasil.

Nadir Valverde de Prates

Profesora de Anatomía, Facultad de Medicina,
Universidad Federal de Sao Paulo, Brasil.

Ameed Raof

Departamento de Ciencias Anatómicas, Facultad de
Medicina, Universidad de Michigan, Estados Unidos de
América.

Ariel Scafuri

Jefe Departamento de Morfología. Facultad de Medicina,
Universidad Federal de Ceará, Fortaleza, Brasil.

Gert-Horst Schumacher

Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina,
Universidad de Rostock, Alemania.

Iván Suazo Galdamés

Director Departamento de Morfofunción, Facultad de Medicina.
Universidad Diego Portales. Santiago, Chile.

Lachezar Surchev

Departamento de Anatomía, Histología y Embriología, Universidad de
Medicina de Sofía, Sofía, Bulgaria.

Selcuk Tunali

Depto. de Anatomía, Fac. de Medicina, Universidad Hacettepe,
Turquía. Depto. de Anatomía, Fac. de Medicina John A. Burns, Univ.
de Hawaii, Estados Unidos de América.

ASISTENTES DEL COMITÉ EDITORIAL

Tania Acosta

Cátedra de Anatomía, Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina.

Valeria Chhab

I Cátedra de Anatomía e Instituto de Morfología J.J. Naón,
Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Anatomía Período 2011 - 2012.

Presidente: Prof. Dr. José L. Ciucci

Vicepresidente: Dr. Carlos D. Medan

Secretario: Dr. Rubén Daniel Algieri

Tesorero: Dr. Marcelo Acuña

Vocales Titulares:

Dr. Alberto Giannelli

Dra. Silvia Vaccaro

Dr. Fernando Arruñada

Dr. Matías Baldoncini

Vocales Suplentes:

Dr. Vicente Mitidieri

Dr. Leonardo Coscarelli

Dr. Daniel Baetti

Dr. Agustín Folgueira

ÍNDICE – Index

Instrucciones para los Autores – pág. 31

Author Guidelines – p. 32

Terminología Anatómica

El Latín como Lengua de la Terminología Anatómica: Algunas Observaciones sobre su Rol – pág. 33

Latin as the Language of Terminologia Anatomica: some Remarks on its Role.

Mejías Stiven, Roberto.

Comentario – Dr. Rubén Daniel Algieri – pág. 42

Reporte de Caso

Síndrome del Túnel Cubital Secundario a Músculo AnconeopitrocLEAR: Reporte De Caso – pág. 43

Cubital Tunnel Syndrome Secondary To Anconeus-epitrochlearis Muscle: Case Report.

Martínez, Fernando; Medici, Conrado & Algorta, Marcelo.

Comentario – Prof. Dr. Homero F. Bianchi – pág. 45

Revisión

Desconocimiento Anatómico como Factor de Riesgo en Cirugía Torácica – pág. 47

Anatomical Disregard as a Risk Factor in Thoracic Surgery.

Arribalzaga, Eduardo B.; Algieri, Rubén Daniel; Llanos Helguero, Luis E. & Ferrante, Maria S.

Comentario – Prof. Dr. Homero F. Bianchi – pág. 52

Aparato Locomotor

Anatomía Topográfica del Nervio Accesorio Espinal en el Triángulo Posterior del Cuello – pág. 53

Topographic Anatomy of the Spinal Accessory Nerve in the Posterior Triangle Neck.

Russo, Alejandro M.; Jaume, Alejandra & Martínez, Fernando.

Comentario – Dra. Andrea Sinagra – pág. 56

Imagen Anatómica

Acerca de un Corte Coronal del Cardias – pág. 57

About a Coronal Section of the Cardias.

Conesa, Horacio A. & Algieri, Rubén D.

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Categorías de Artículos.

Historia de la Anatomía, Reseñas y Biografías, Sección Aparato Locomotor, Sección Esplacnología, Sección Neuroanatomía, Aplicación de la Anatomía, Anatomía Imagenológica, Variaciones Anatómicas, Técnicas Anatómicas, Educación y Pedagogía en Anatomía, Editoriales, Cartas al Editor, Reporte de Caso*.

Características del Texto.

El texto deberá ser enviado en formato Microsoft Office Word (hasta versiones 2007), en un solo archivo. En archivos separados e individuales deberán ser enviadas cada una de las fotografías. Las referencias de las fotografías deberán ser enviadas en un archivo de Word, indicando la figura a la que corresponde cada referencia, y separado del archivo del texto. Asimismo, las tablas también deberán ser preparadas en Word y/o Excel y enviadas en archivos separados al texto. Enviar también una fotografía del Autor Principal para colocar en la primera página del artículo.

PREPARACIÓN DEL MANUSCRITO.

1° hoja: Título del trabajo; Apellido y Nombre del/os autor/es; Lugar de realización; Información de contacto. **2° hoja:** Resumen: máximo 400 palabras; Palabras clave (5). Los artículos en castellano deberán presentar una versión del resumen en inglés; y los artículos en inglés una versión del resumen en castellano. **3° hoja (en adelante):** Introducción; Materiales y método; Resultados; Discusión; Conclusiones; Agradecimientos; Referencias. Con respecto a la disposición del texto, el mismo deberá ser enviado SIN SANGRÍAS, SIN ESPACIADO y con INTERLINEADO SENCILLO. La hoja deberá ser A4. Los términos anatómicas deberán corresponderse a la Terminología Anatómica - International Anatomical Terminology.

REFERENCIAS. La bibliografía utilizada en el artículo deberá organizarse con numeración, de acuerdo a la aparición en el manuscrito del trabajo. **Artículos de Revistas:** Apellido y nombres (iniciales – separados por ;), Título del trabajo en cursiva, Nombre de la revista, Año, Volumen, Número, Número de páginas. Ejemplo: Ottone, N.E.; Medan, C.D. *A rare muscle anomaly: the supraclavicularis proprius*. Folia Morphologica 2009; 68(1): 55-7. **Libros:** Apellido y nombres (iniciales), Título del Capítulo del Libro, Título del libro, Edición, Editorial, Ciudad de Impresión, Año, Número de páginas. Ejemplo: Testut, L.; Latarjet, A. *Tomo Segundo: Angiología, Tratado de anatomía humana*, 9ª edición, Editorial Salvat, Barcelona, 1954, pp. 124-156. **Internet:** Briones, O.; Romano, O. A. y Baroni, I. Revisión anatómica del nervio sinuvertebral. *Bibliografía Anatómica (online)*. 1982, vol. 19, no. 5 (citado 2009-05-19), pp. 7. Disponible en: <<http://www.biblioanatomica.com.ar/XIX%20Congreso%20Argentino%20de%20Anatomía%201982%20-%20005.pdf>>. ISSN 1852-3889. **Citas en el texto:** En el texto, luego de incorporar una afirmación de un determinado autor, deberá colocarse el número correspondiente al artículo, libro, etc. correspondiente, entre paréntesis, sin superíndice: (1,3).

IMÁGENES Y ESQUEMAS. Numeración imágenes y esquemas: **Fig. 1.** Cita en el texto: (ver Fig. 5). Cita al pie de la imagen y/o esquema: La cita debe comenzar con el número de la figura en negrita, ejemplo: Fig. 1. Al número de de la imagen y/o esquema debe continuar una breve descripción de la misma. Posterior a la descripción debe colocarse las referencias de los elementos presentes en la imagen y/o esquema: Los elementos en cada imagen deberán ser citados con números, respetando dicha numeración para cada elemento en cada una de las imágenes y/o esquemas.

TABLAS. Título: Ubicación: Superior. Numeración (en negrita): Tipo: Romanos, Ejemplo: **Tabla I.** Títulos de tabla: colocarla luego de la numeración: Tamaño: 9. Texto y números tabla: Tamaño: 9.

***Reporte de Caso:** El “Reporte de Caso” debe desarrollarse de acuerdo a las siguientes características: **1° hoja:** Título del trabajo. Apellido y Nombre del/os autor/es. Lugar de realización. Información de contacto. **2° hoja:** Resumen: máximo 400 palabras. Palabras clave (5). **3° hoja (en adelante):** Introducción. Reporte de Caso. Discusión. Agradecimientos. Referencias. Máximo de palabras: 1500. Con respecto a la disposición del texto, el mismo deberá ser enviado SIN SANGRÍAS, SIN ESPACIADO y con INTERLINEADO SENCILLO. La hoja deberá ser A4. El resto de las disposiciones para la bibliografía, imágenes y esquemas y tablas, son comunes a las del resto de los trabajos.

Envío de Trabajos Vía Online. Debe enviarse los archivos adjuntos a las siguientes direcciones:

revista@anatomia-argentina.com.ar, con copia a las siguientes direcciones: fbianchi@fibertel.com.ar, cmedan@gmail.com y nicolasottone@gmail.com. El trabajo debe enviarse organizado en los siguientes archivos separados: 1) Manuscrito, 2) Tablas, 3) Referencias de las Imágenes, 4) Imágenes (pueden enviarse separadas o en archivo comprimido .rar o .zip), 5) Fotografía del primera autor.

Envío de Trabajos Vía Correo Postal. El manuscrito debe ser enviado a nombre de “Revista Argentina de Anatomía Online”, a la siguiente dirección: Instituto de Morfología J.J. Naón, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Uruburu 951, 1° piso, Código Postal: 1121, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El manuscrito debe ser enviado en CD, organizado de la misma manera que para el envío online.

AUTHOR GUIDELINES

ARTICLE CATEGORIES.

Anatomy history, Reviews and biographies, Locomotor, Splanchnology, Neuroanatomy, Imaging anatomy, Application of anatomy, Anatomical variations, Anatomical techniques, Education and teaching in anatomy, Editorials, Letters to the editor, Case report.

MANUSCRIPT FEATURES.

The text must be submitted in microsoft office word format (up to version 2007), in a single file. In separate and individual files must be submitted each of the photographs. The references of the photographs should be submitted as a word file, indicating the figure corresponding to each reference, and separated of the manuscript text file. Also, tables should also be prepared in word or excel and sent them separated of the manuscript file text. Also send a photograph of the author for putting on the first page of the article.

MANUSCRIPT.

1 ° sheet: Title; Authors; Institution; Contact information. 2 ° sheet: Abstract: maximum 400 words (articles in spanish must submit the abstract in spanish and english; english articles must submit the abstract in english and spanish). Keywords (5). 3 ° sheet (below): Introduction; Materials and method; Results; Discussion; Conclusions; Acknowledgements; References. With regard to the arrangement of the text, it must be sent with no spaces, single spaced. The sheet must be a4. Anatomical terms should correspond to the Anatomical Terminology.

REFERENCES: The literature used in the article should be organized numbered according to the appearance in the manuscript of the article. Journals: Last name and initials names - separated by ; , title in italics, name of journal, year, volume, number, number of pages. Example: Ottone, N.E.; Medan, C.D. A rare muscle anomaly: the supraclavicularis proprius. *Folia Morphol* 2009; 68(1): 55-7. Books: Last name and initials names - separated by ; , title of book chapter, book title, edition, publisher, city printing, year, number of pages. Example: testut, I.; Latarjet, a. Tomo segundo: angiología, tratado de anatomía humana, 9ª edición, editorial salvat, barcelona, 1954, pp. 124-156. Internet: Briones, o.; Romano, o. A. Y baroni, i. Revisión anatómica del nervio sinuvertebral. *Bibliografía anatómica [online]*. 1982, vol. 19, no. 5 [citado 2009-05-19], pp. 7. Disponible en: <<http://www.Biblioanatomica.Com.Ar/xix%20congreso%20argentino%20de%20anatomía%201982%20-%20005.Pdf>>. issn 1852-3889. References in the text: In the text, after incorporating an affirmation of a particular author, you must put the number of the article book, etc. Appropriate, in parentheses, no superscript: (1.3).

IMAGES AND DRAWINGS: Numbering pictures and drawings: figure 1. In the text: (see figure 5). Quote at the bottom of the image and / or drawing: The appointment must begin with the figure number in bold, eg fig 1. The number of the image and/or scheme must continue a short description of it. After the description should be placed references of the elements present in the image and / or drawing: The elements in each image must be named with numbers, considering these numbers for each element in each of the images and / or diagrams.

TABLES: Title: Location: superior. Numbers (in bold) type: romans Example: Table I. Table headings: place after the numbers: Size: 9. Text and table numbers: Size: 9.

***CASE REPORT:** 1 ° sheet: Title. Authors. Institution. Contact information. 2 ° sheet: Abstract: maximum 400 words (articles in spanish must submit the abstract in spanish and english; english articles must submit the abstract in english and spanish). Keywords (5). 3 ° sheet (below): Introduction. Case report. Discussion. Acknowledgements. References. Word limit: 1500. With regard to the arrangement of the text, it must be sent with no spaces, single spaced. The sheet must be a4. The rest of the rules for the bibliography, pictures and diagrams and tables, are common to the rest of the work.

Online Paper Submission: Attachments should be sent to the following addresses: revista@anatomia-argentina.com.ar, with copies to the following addresses: fbianchi@fibertel.com.ar, cmedan@gmail.com and nicolasottone@gmail.com. The work should be sent organized into the following separate files: - Manuscript; - Tables; - References Images; - Images (may be sent separately or in archive. rar or. zip). - First author photo.

Paper Submission Postal Mail: The manuscript should be sent to: "Revista Argentina de Anatomía Online" to the following Address: Instituto de Morfología J.J. Naón, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Uriburu 951, 1° piso, Código Postal: 1121, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Manuscript should be sent on CD, organized the same way as for online delivery.

EL LATÍN COMO LENGUA DE LA TERMINOLOGÍA ANATÓMICA: ALGUNAS OBSERVACIONES SOBRE SU ROL.

Latin as the Language of Anatomical Terminology: some Remarks on its Role.

MEJÍAS STIVEN, ROBERTO^{1,2}.

1. Programa de Doctorado en Ciencias Morfológicas, Universidad de La Frontera, Chile.
2. CD, PhD©, Facultades de Medicina y Odontología, Universidad Mayor, Sede Temuco, Chile

E-Mail de Contacto: roberto.mejias@gmail.com

Recibido: 06 – 04 – 2012

Aceptado: 26 – 04 – 2012



Roberto Mejías Stiven

Revista Argentina de Anatomía Online 2012, Vol. 3, Nº 2, pp. 33 – 42.

Resumen

La Terminología Anatómica es un lenguaje técnico común, particularmente en los diferentes campos de la morfología. Durante años, la Terminología Anatómica ha sido objeto de mucha controversia y desacuerdo. En la actualidad, los anatomistas han adoptado el latín como lengua internacional de la Terminología Anatómica. Con esta adopción a nivel mundial, ha sido posible eliminar las diferencias nacionales que causan confusión extrema en los casos que se conocía la misma estructura con varios nombres. El presente artículo ofrece una visión actual del latín como el idioma de la Terminología Anatómica, es decir, en su componente terminológico, y presentar un análisis gramatical del latín como lengua de la Terminología Anatómica. La Terminología Anatómica es muy recomendable no sólo para los profesores, estudiantes e investigadores, sino también para los clínicos, médicos, traductores, editores y editoriales para seguir en sus actividades.

Palabras clave: Latín, Anatomía, Terminología, Terminología Anatómica.

Abstract

Terminology is a common technical language, particularly in the fields of morphology. Over many years, Terminologia Anatomica has been the subject of much controversy and disagreement. At the present time, anatomists adopted Latin as the international language for Terminologia Anatomica. Under this worldwide adoption has been possible eliminate national differences, which were causing extreme confusion in instances where the same structure was known by several names. The present paper offers an up-to-date view of the status of Latin as the language of the anatomical terminology, namely in its terminological component and present a grammatical analysis of the Latin as the language of Terminologia Anatomica. The Terminologia Anatomica is highly recommended not only for teachers, students and researchers of the anatomical field, but also to clinicians, doctors, translators, editors and publishers to be followed in their activities.

Key words: Latin, Anatomy, Terminology, Terminologia Anatomica.

INTRODUCCIÓN.

El desarrollo de las ciencias en los últimos decenios ha planteado la necesidad de utilizar una terminología científica clara, inequívoca y unívoca que facilite el entendimiento entre investigadores y especialistas de las distintas ramas de la ciencia y la técnica. Esta terminología científica es cada vez más amplia y compleja, lo que obliga al científico a realizar un esfuerzo constante de actualización, y a la vez transmitirlos de forma adecuada, ya que estos términos han sido transferidos al lenguaje común y son de uso frecuente en los medios de comunicación social.

Se entiende a la terminología (terminolo'xia) como el conjunto de palabras propias o vocabulario especial de una disciplina, ciencia o ámbito del conocimiento. Este vocabulario científico y técnico plantea a la lexicología y lexicografía problemas especiales que

demandan sus caracteres específicos. Se ha puesto en claro las diferencias que existen entre las palabras usuales del lenguaje ordinario y los elementos que componen las terminologías.

Unas y otras pertenecen al lenguaje en muy distinta medida. Mientras que las palabras usuales están estructuradas y constituyen oposiciones que pueden ser inclusivas, las terminologías tienen carácter de nomenclaturas, son enumerativas y se adaptan a las diferencias y delimitaciones de los objetos. Las terminologías no organizan significados lingüísticos sino fenómenos definidos por las ciencias y las técnicas; no constituyen estructuraciones semánticas sino clasificaciones objetivas. Además, sólo son lingüísticas por su significante y por su comportamiento gramáticas; el significado es sublingüístico en cuanto a que pertenece a un grupo restringido, o interlingüístico en tanto que no varía de una lengua a otra a otra lengua: sólo hay que traducir el significante, no el significado (1).

En las ciencias de la salud se requiere de una terminología clara y precisa. Sin embargo, en el ámbito de las ciencias morfológicas (anatomía, histología y embriología) se mantienen diversas denominaciones para diferentes estructuras, basadas en analogías de formas, nombre de maestros, sinónimos y epónimos (2). La anatomía se puede considerar como el primer campo de la medicina exacta, su terminología es una base fundamental para ésta, así como para todas las disciplinas científicas. Los orígenes de los nombres anatómicos datan de la época antigua, hace más de 2.500 años, y se hicieron en el lenguaje común de la época, griego y latín. Este principio ha perdurado hasta la actualidad, y sirve como base para la Terminología Anatómica. Debido a que el campo de las ciencias médicas ha progresado aceleradamente, la terminología se ha extendido, lo que es más evidente en los últimos 100 años. Desde el punto de vista sistemático, la anatomía (al igual que otros campos de la ciencia) utiliza un vocabulario especial, pero a diferencia de muchos otros, la Terminología Anatómica y la Nomenclatura se distinguen de forma muy estricta. La Terminología es entendida como un sistema de términos utilizados en un determinado campo científico, mientras que la Nomenclatura, abarcando las condiciones creadas en el ámbito de la terminología, es un sistema normalizado de los términos definidos exactamente dispuestos de acuerdo con los principios de clasificación determinado; la nomenclatura es aprobada por una comisión del campo científico y aceptada por la comunidad profesional.

Las lenguas griega y latina, las cuales han variado poco, además de no representar en la actualidad un poder político, satisfacen las demandas de los términos científicos, los que deben ser explícitos, exactos, comprensibles y aceptables a nivel internacional. Por otra parte, estas lenguas poseen muchas posibilidades para crear palabras, pudiendo utilizar en conjunto ambos idiomas. Estas ventajas son las razones por las que el latín, sobre todo, ha sido la

base para la Nomenclatura Anatómica a partir del siglo XIX (3).

La nomenclatura anatómica es oficial sólo en su versión en latín. La última revisión de la nomenclatura anatómica latina fue creada por el Comité Internacional de Terminología Anatómica (FICAT) y aprobado por la Federación Internacional de Asociaciones de Anatomistas (IFAA) como la única nomenclatura oficial válida de la anatomía en 1997. Se publicó un año más tarde como la Terminología Anatómica Internacional (TAI) (4).

En base a lo anteriormente expuesto, los objetivos de este trabajo fueron realizar una caracterización o descripción detallada de la Terminología científica y realizar una descripción gramatical de una serie de términos anatómicos de la TAI los cuales incluyen a) caso, género y número de los sustantivos y adjetivos (concordancia); b) pertenencia de la declinación respectiva de los sustantivos y adjetivos presentes en cada término.

MATERIALES Y MÉTODO.

Se realizó un análisis de la caracterización de la Terminología según lo expresado por Lewandowski (5).

Posteriormente se realizó un análisis descriptivo gramatical de la raíz latina de una serie de términos anatómicos. Fueron recopilados un total de 120 términos anatómicos (muestra al azar) provenientes de la TAI, tomando una lista 40 términos consecutivos provenientes de 3 capítulos diferentes (Tabla I). Para cada término anatómico fue realizada una descripción gramatical desde su raíz latina las cuales incluyen caso, género y número de los sustantivos y adjetivos (concordancia), así como la pertenencia de la declinación respectiva de los sustantivos y adjetivos presentes en cada término.

	Término en Latín	Término en Inglés	Término en Español
A14.1.09.107	<i>Ramus anterior</i>	Anterior ramus	Ramo anterior
A14.1.09.108	<i>Sulcus parietooccipitalis</i>	Parito-occipital sulcus	Surco parieto-occipital
A14.1.09.109	<i>Incisura preoccipitalis</i>	Preoccipital notch	Incisura preoccipital
A14.1.09.110	<i>Lobus frontalis</i>	Frontal lobe	Lóbulo frontal
A14.1.09.111	<i>Polus frontalis</i>	Frontal pole	Polo frontal
A14.1.09.112	<i>Operculum frontale</i>	Frontal operculum	Opérculo frontal
A14.1.09.113	<i>Gyrus frontalis inferior</i>	Inferior frontal gyrus	Giro frontal inferior
A14.1.09.114	<i>Pars orbitalis</i>	Orbital part	Porción orbitaria
A14.1.09.115	<i>Pars triangularis</i>	Triangular part	Porción triangular
A14.1.09.116	<i>Pars opercularis</i>	Opercular part	Porción opercular
A14.1.09.117	<i>Sulcus frontalis inferior</i>	Inferior frontal sulcus	Surco frontal inferior
A14.1.09.118	<i>Gyrus frontalis medius</i>	Middle frontal gyrus	Giro frontal medio
A14.1.09.119	<i>Gyrus precentralis</i>	Precentral gyrus	Giro precentral
A14.1.09.120	<i>Sulus precentralis</i>	Precentral sulcus	Surco precentral

Tabla I.a. Análisis de la Terminología Anatómica. Lista de 40/120 términos consecutivos utilizados en nuestro estudio tomados desde la Terminología Anatómica Internacional. Systema nervosum centrale, p.125.

	Término en Latín	Término en Inglés	Término en Español
A14.1.09.121	<i>Gyrus frontalis superior</i>	Superior frontal gyrus	Giro frontal superior
A14.1.09.122	<i>Sulcus frontalis superior</i>	Superior frontal sulcus	Surco frontal superior
A14.1.09.123	<i>Lobus parietalis</i>	Parietal lobe	Lóbulo parietal
A14.1.09.124	<i>Gyrus angularis</i>	Angular gyrus	Giro angular
A14.1.09.125	<i>Lobulus parietalis inferior</i>	Inferior parietal lobule	Lóbulo parietal inferior
A14.1.09.126	<i>Operculum parietale</i>	Parietal operculum	Opérculo parietal
A14.1.09.127	<i>Sulcus intraparietalis</i>	Intraparietal sulcus	Surco intraparietal
A14.1.09.128	<i>Gyrus postcentralis</i>	Postcentral gyrus	Giro postcentral
A14.1.09.129	<i>Sulcus postcentralis</i>	Postcentral sulcus	Surco postcentral
A14.1.09.130	<i>Lobulus parietalis superior</i>	Superior parietal lobule	Lóbulo parietal superior
A14.1.09.131	<i>Gyrus supramarginalis</i>	Supramarginal gyrus	Giro supramarginal
A14.1.09.132	<i>Lobus occipitalis</i>	Occipital lobe	Lóbulo occipital
A14.1.09.133	<i>Polus occipitalis</i>	Occipital pole	Polo occipital
A14.1.09.134	<i>Sulcus lunatus</i>	Lunate sulcus	Surco semilunar
A14.1.09.109	<i>Incisura preoccipitalis</i>	Preoccipital notch	Incisura preoccipital
A14.1.09.135	<i>Sulcus occipitalis transversus</i>	Transverse occipital sulcus	Surco occipital transverso
A14.1.09.136	<i>Lobus temporalis</i>	Temporal lobe	Lóbulo temporal
A14.1.09.137	<i>Polus temporalis</i>	Temporal pole	Polo temporal
A14.1.09.138	<i>Gyrus temporalis superior</i>	Superior temporal gyrus	Giro temporal superior
A14.1.09.139	<i>Operculum temporale</i>	Temporal operculum	Opérculo temporal
A14.1.09.140	<i>Gyri temporales transversi</i>	Transverse temporal gyri	Giros temporales transversos
A14.1.09.141	<i>Gyrus temporalis transversus anterior</i>	Anterior transverse temporal gyrus	Giro temporal transverso anterior
A14.1.09.142	<i>Gyrus temporalis transversus posterior</i>	Posterior transverse temporal gyrus	Giro temporal transverso posterior
A14.1.09.143	<i>Planum temporale</i>	Temporal plane	Plano temporal
A14.1.09.144	<i>Sulcus temporalis transversus</i>	Transverse temporal sulcus	Surco temporal transverso
A14.1.09.145	<i>Sulcus temporalis superior</i>	Superior temporal sulcus	Surco temporal superior
A14.1.09.146	<i>Gyrus temporalis medius</i>	Middle temporal gyrus	Giro temporal medio

Tabla I.b. Análisis de la Terminología Anatómica. Lista de 40/120 términos consecutivos utilizados en nuestro estudio tomados desde la Terminología Anatómica Internacional. Systema nervosum centrale, p.125.

RESULTADOS

De la caracterización de la Terminología se encontraron las siguientes definiciones:

Término (term, terme, Terminus, termin): Palabra técnica, expresión técnica; concepto o expresión compuesta cuyo significado o uso está determinado o definido en forma exacta; expresión especial, delimitada en su especial significado/designación, a ser posible unívoca e interlingual, que aparece siempre en el contexto sistemático de una determinada Terminología que asegura su necesaria univocidad. La univocidad del significado del término (5).

Terminología: (1) El vocabulario técnico, el léxico específico de una ciencia; el conjunto de los términos de una especialidad, que forma un terreno especial en el léxico de una lengua. (2) La ciencia de los términos de una especialidad. (3) Teoría o ciencia interdisci-

plinaria de los términos o la Terminología, disciplina lingüística pragmática que se ocupa de los principios y las regularidades comunes a las terminologías especializadas buscando una normativa lingüística o conceptual adecuada. La Terminología parte de los conceptos o las palabras cuyo significado es un concepto; a la norma “de lo que es”, surgida espontáneamente, se opone a la norma “de lo que debe ser”, en la lengua culta especializada, que rápidamente se convierte en norma internacional “de lo que es”. La forma escrita tiene prioridad frente a la hablada. Se recomienda que en la elaboración de diccionarios se siga el orden sistemático (de la especialidad), y en la normativa de los términos dentro de una lengua se siga el camino intermedio entre la traducción y la validez internacional. El trabajo terminológico es de gran medida interdisciplinario, pues exige una estrecha relación entre el lingüista, el lógico formal, el informático y la ciencia en cuestión. Desde 1971 existe en Viena el Centro Internacional de Información para la Terminología (Infoterm).

Del análisis descriptivo gramatical de caso, género, número y adjetivos presentes en cada término, algunos resultados se pertenencia de la declinación respectiva de los sustantivos y muestran en la Tabla II.

n	Término Latín		Caso	Género	Número	Declinación
1	<i>Ramus anterior</i>					
	<i>Ramus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>Anterior</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
2	<i>Sulcus parietooccipitalis</i>					
	<i>Sulcus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>parietooccipitalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
3	<i>Incisura preoccipitalis</i>					
	<i>Incisura</i>	Sustantivo	Nominativo	Femenino	Singular	Primera
	<i>preoccipitalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Femenino	Singular	Tercera
4	<i>Lobus frontalis</i>					
	<i>Lobus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>frontalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
5	<i>Polus frontalis</i>					
	<i>Polus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>frontalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
6	<i>Operculum frontale</i>					
	<i>Operculum</i>	Sustantivo	Nominativo	Neutro	Singular	Segunda
	<i>frontale</i>	Adjetivo	Nominativo	Neutro	Singular	Tercera
7	<i>Gyrus frontalis inferior</i>					
	<i>Gyrus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>frontalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
	<i>inferior</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
8	<i>Pars orbitalis</i>					
	<i>Pars</i>	Sustantivo	Nominativo	Femenino	Singular	Tercera
	<i>orbitalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Femenino	Singular	Tercera
9	<i>Pars triangularis</i>					
	<i>Pars</i>	Sustantivo	Nominativo	Femenino	Singular	Tercera
	<i>triangularis</i>	Adjetivo	Nominativo	Femenino	Singular	Tercera
10	<i>Pars opercularis</i>					
	<i>Pars</i>	Sustantivo	Nominativo	Femenino	Singular	Tercera
	<i>opercularis</i>	Adjetivo	Nominativo	Femenino	Singular	Tercera
11	<i>Sulcus frontalis inferior</i>					
	<i>Sulcus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>frontalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
	<i>inferior</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera

n	Término Latín		Caso	Género	Número	Declinación
12	<i>Gyrus frontalis medius</i>					
	<i>Gyrus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>frontalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
	<i>medius</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
13	<i>Gyrus precentralis</i>					
	<i>Gyrus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>precentralis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
14	<i>Sulcus precentralis</i>					
	<i>Sulcus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>precentralis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
15	<i>Gyrus frontalis superior</i>					
	<i>Gyrus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>frontalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
	<i>superior</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
16	<i>Sulcus frontalis superior</i>					
	<i>Sulcus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>frontalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
	<i>superior</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
17	<i>Lobus parietalis</i>					
	<i>Lobus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>parietalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
18	<i>Gyrus angularis</i>					
	<i>Gyrus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>angularis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
19	<i>Lobulus parietalis inferior</i>					
	<i>Lobulus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>parietalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
	<i>inferior</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
20	<i>Operculum parietale</i>					
	<i>Operculum</i>	Sustantivo	Nominativo	Neutro	Singular	Segunda
	<i>parietale</i>	Adjetivo	Nominativo	Neutro	Singular	Tercera
21	<i>Sulcus intraparietalis</i>					
	<i>Sulcus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>intraparietalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
22	<i>Gyrus postcentralis</i>					
	<i>Gyrus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>postcentralis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera

n	Término Latín		Caso	Género	Número	Declinación
23	<i>Sulcus postcentralis</i>					
	<i>Sulcus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>postcentralis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
24	<i>Lobulus parietalis superior</i>					
	<i>Lobulus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>parietalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
	<i>superior</i>		Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
25	<i>Gyrus supramarginalis</i>					
	<i>Gyrus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>supramarginalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
26	<i>Lobus occipitalis</i>					
	<i>Lobus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>occipitalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
27	<i>Polus occipitalis</i>					
	<i>Polus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>occipitalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
28	<i>Sulcus lunatus</i>					
	<i>Sulcus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>lunatus</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
29	<i>Incisura preoccipitalis</i>					
	<i>Incisura</i>	Sustantivo	Nominativo	Femenino	Singular	Segunda
	<i>preoccipitalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Femenino	Singular	Tercera
30	<i>Sulcus occipitalis transversus</i>					
	<i>Sulcus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>occipitalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
	<i>transversus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
31	<i>Lobus temporalis</i>					
	<i>Lobus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>temporalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
32	<i>Polus temporalis</i>					
	<i>Polus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>temporalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
33	<i>Gyrus temporalis superior</i>					
	<i>Gyrus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>temporalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
	<i>superior</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
34	<i>Operculum temporale</i>					
	<i>Operculum</i>	Sustantivo	Nominativo	Neutro	Singular	Segunda
	<i>temporale</i>	Adjetivo	Nominativo	Neutro	Singular	Tercera

n	Término Latín		Caso	Género	Número	Declinación
35	<i>Gyri temporales transversi</i>					
	<i>Gyri</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Plural	Segunda
	<i>temporales</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Plural	Tercera
	<i>transversi</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Plural	Segunda
36	<i>Gyrus temporalis transversus anterior</i>					
	<i>Gyrus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>temporalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
	<i>transversus</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>anterior</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
37	<i>Gyrus temporalis transversus posterior</i>					
	<i>Gyrus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>temporalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
	<i>transversus</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>posterior</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
38	<i>Planum temporale</i>					
	<i>Planum</i>	Sustantivo	Nominativo	Neutro	Singular	Segunda
	<i>temporale</i>	Adjetivo	Nominativo	Neutro	Singular	Tercera
39	<i>Sulcus temporalis transversus</i>					
	<i>Sulcus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>temporalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
	<i>transversus</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
40	<i>Sulcus temporalis superior</i>					
	<i>Sulcus</i>	Sustantivo	Nominativo	Masculino	Singular	Segunda
	<i>temporalis</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera
	<i>superior</i>	Adjetivo	Nominativo	Masculino	Singular	Tercera

Tabla II. Análisis gramatical Latino de los términos anatómicos. Lista de un grupo de 40/120 términos consecutivos utilizados en nuestro estudio tomados desde la Terminología Anatómica Internacional. *Systema nervosum centrale*, p.125.

DISCUSIÓN

El rol del latín en la nomenclatura como base para la comprensión es aún insustituible no sólo en la anatomía, sino que en la medicina y otras ciencias. La terminología es dinámica, cambia a través del tiempo y del conocimiento. En relación a esta consideración, Whitmore (6) plantea que el trabajo de la FICAT continuará de manera indefinida debido a la aparición de nuevas estructuras, la descripción de diferentes términos entrados en uso, y las necesidades de la terminología para incluir términos utilizados por los clínicos para estructuras que en la actualidad no aparecen en la lista. En este contexto, el objetivo del FICAT ha sido democratizar la terminología para que sea la lengua viva de la anatomía, y un lenguaje internacionalmente aceptado y reconocido, lo que permitirá que la adopción mundial de la misma

terminología, eliminen las diferencias nacionales, que siguen causando confusión extrema de las estructuras con múltiples nombres comunes.

Echeverría Pereda & Jiménez Gutiérrez (7) realizaron un análisis de la teoría general de la terminología (TGT) y en la teoría comunicativa de la terminología (TCT), indicando que según la TGT, la normalización terminológica permite garantizar la precisión y la univocidad de la comunicación profesional; para lograr esa univocidad se proponen dos principios fundamentales; el primero de ellos establece que a un concepto le debe corresponder una única denominación: el término; el segundo, es que a un término en una lengua A le corresponde un único término equivalente en otra lengua B. En cambio, la TCT establece que la univocidad total es difícil de alcanzar en las nomenclaturas especializadas. Cada

comunidad lingüística organiza conceptualmente la realidad de forma diferente, por lo que el conocimiento especializado no es totalmente uniforme. Por tanto, la variación terminológica no solo es posible, sino que es muy frecuente, aunque depende del nivel de especialización del discurso. A pesar de que los principios metodológicos establecidos por la TGT podrían considerarse excesivamente limitados, creemos que son válidos para analizar el nivel de univocidad que alcanzan las diferentes nomenclaturas anatómicas en la actualidad (Terminología, Nomenclatura y Nómima).

El primer Comité fue fundado por la Sociedad Alemana de Anatomía en 1895 y tuvo la finalidad de caracterizar más de 5.000 términos anatómicos con un solo nombre, de Nómima Anatómica de Basilea; que posteriormente, fue corregida y aumentada en el Congreso Internacional de Anatomistas en París en 1950, adoptando una nueva denominación: Nomina Anatómica de París en 1955, y otras que se sucedieron hasta que en el Congreso Internacional de Río de Janeiro. En 1989, se estableció finalmente el Comité Internacional de Terminología Anatómica (FICAT) (Hernández Ramírez, 2009). En abril de 2011, Terminología Anatómica (TAI) fue publicado en línea por el Programa Internacional de Terminología Federativa anatómicas (FIPAT) (<http://www.ifaa.uni-erlangen.de/index.php/fipat>), el sucesor del FICAT.

La Terminología Histológica Internacional fue actualizada en el año 2008 y finalmente, la Terminología Embriológica, se discutió y aprobó como proyecto en el Congreso Internacional de Anatomía en Ciudad del Cabo, África del Sur, en agosto del año 2010. Estas terminologías son resultado de las reuniones de expertos y procuran que i) casi todas las estructuras anatómicas se denominen con un solo término; ii) el lenguaje empleado sea el latín, iii) los términos impliquen un cierto valor descriptivo y iv) se eliminen las eponimias, es decir, los señalamientos de un detalle anatómico empleando el nombre de una persona o lugar (2). Además, los términos Latinos pueden ser llevados al vernáculo de ser así necesario.

La Terminología Anatómica tiene sus raíces en las lenguas clásicas, especialmente el Latín, reconocido como su idioma básico (8). El libro que contiene su revisión, se compone de varios capítulos divididos en sistemas. Se inicia con Anatomía General, seguido de Anatomía Especial, y se divide en 15 subcapítulos. Los términos están organizados en tres columnas. En la primera, el número identificador, en la segunda el término en Latín y en la tercera, el término traducido al idioma vernáculo (Inglés, español o Portugués). La sangría y los estilos de título se utilizan para indicar las relaciones entre los dos términos. La tabla que contiene los términos es seguido por un índice de los epónimos más común y el índice global de latín. La lista de los términos latinos se recomienda como base para la creación de listas de términos equivalentes en las lenguas vernáculos (3). El número total de elementos contenidos en la TAI es de 7.635, pero algunos de ellos tienen uno o raramente dos términos. En nuestro análisis esta realidad se observa entre los términos "Insula; Lobus insularis"

(A14.1.09.149). En el caso de más sinónimos, el primero es altamente recomendado por el FIPAT (3, 4).

Estas complicaciones también se han visto en el uso del español. Téllez-Girón & Nuñez Tovar (9) en su libro "Nomenclatura anatómica internacional: del latín al español", realizan la completa traducción de la nómima donde se evidencian algunos problemas en la interpretación de estructuras como Ramus anterior con Rama anterior (sic) (Traducción al español, en género femenino), donde la traducción correcta es Ramo anterior, ya que Ramus corresponde a una palabra de caso nominativo, género masculino singular de la segunda declinación. Esto puede ser cada vez más difícil para los médicos y científicos con la desaparición de la enseñanza del latín, ya que esto significa que los términos tienen que ser aprendidos, a menudo sin el conocimiento previo del significado del latín para hacer el aprendizaje más fácil, o reglas de gramática que tengan sentido en los términos en plural y la concordancia de los adjetivos con sus nombres. Esto a su vez conduce a un aumento del uso de los términos en inglés que trae un aumento del riesgo de confusión.

Esta realidad es aún más confusa para el estudiante/médico/científico donde las diferentes fuentes de referencia utilizan comúnmente el "anglicismo" de las versiones de la terminología o los términos formales del latín (10). Esta observación es de gran relevancia ya que cada vez es más frecuente el caso de investigadores de países de habla hispana que han realizado todas sus publicaciones científicas en inglés, hasta el punto de no haber publicado ningún trabajo en su lengua materna. En otros casos, muchos más numerosos, ocurre que los autores publican sus trabajos de mayor impacto en revistas de lengua inglesa y solamente lo hacen en español cuando tratan temas más locales y de menor impacto. Todo ello ha derivado en un deterioro de nuestro idioma, el español, en el ámbito de las ciencias, de manera que muchos investigadores de habla hispana se han limitado a introducir en su lenguaje científico (e incluso en el común) los nuevos, y cada vez más frecuentes, términos ingleses sin intentar, tan siquiera, hacer un mínimo esfuerzo para obtener una traducción española correcta, al menos de una parte de los mismos. En la I Acta Internacional de la Lengua Española (11), celebrada en San Millán de la Cogolla en 2006 se hace referencia a la debilidad que supone para el español la carencia de terminología científica y tecnológica, y la necesidad de unificar este tipo de términos en España y Latinoamérica. En dicha acta se insiste en que esta carencia significa una mutilación del español o incluso de la cultura hispana.

Las actividades internacionales relacionadas con las terminologías morfológicas tienen necesidad de contar con la cooperación de los académicos morfológicos de Ibero-Latinoamérica con el fin de lograr cabalmente sus objetivos científicos y educativos en el área de la salud. Los académicos e investigadores en Ciencias Morfológicas han tenido una progresiva toma de conciencia de su identidad comunitaria y de su valiosa ayuda en aquel proyecto internacional. Como resultado de ambas circunstancias, la Asociación Panamericana de Anatomía ha impulsado la creación de los

Simposio Ibero-latinoamericano de Terminología (SILAT) - anatómica, histológica y embriológica- que serviría como instrumento para la solución de problemas comunes y cuya participación será creciente en el desarrollo de las ciencias de la salud en la región y su aporte en el mundo.

En San José de Costa Rica, se realizó el Primer Simposio Ibero Latinoamericano de Terminología Anatómica e Histológica (SILAT I), entre el 13 y el 16 de abril del 2009, en la Universidad de Costa Rica, organizado por la Asociación Panamericana de Anatomía (APA). donde se firmó un acta fundacional entre los distintos profesores de ciencias morfológicas de Latinoamérica y autoridades de la APA, con el que se inicia la creación de este grupo de trabajo, que se reúne en el SILAT, a fin de fortalecer los vínculos científicos y educativos que unen a los países signatarios. A esta primera reunión acudieron representantes de los siguientes países: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Perú. El SILAT II se realizó en septiembre del año 2009 en Lima, Perú; SILAT III en abril del 2010 en San José, Costa Rica; SILAT IV en octubre del 2010 en São Paulo, Brasil; El SILAT V en octubre del 2010 en Temuco, Chile (2); SILAT VI en Abril del año 2011 en la Ciudad de México y finalmente el SILAT VII en Mayo del 2012 en San José, Costa Rica.

La necesidad de una adecuada terminología que se expanda a otras ramas de las ciencias médicas es planteada por Fonseca et al. (12), quienes han definido la terminología en morfología como el conjunto de términos empleados para designar el organismo o sus diversas partes y, dado que la función del lenguaje es la transmisión del conocimiento mediante la comunicación, la elaboración de terminologías en las ciencias morfológicas se ha planteado como una necesidad por los problemas suscitados por el uso de diferentes términos para designar un mismo objeto en perjuicio de una comunicación adecuada.

En las ciencias médicas, la terminología abarca a la anatomía, histología y embriología, las cuales han visto un generoso ordenamiento terminológico que involucra la eliminación de sinonimia y epónimos innecesarios, la utilización del latín como idioma común (sólo la TAI) o el empleo de nombres cortos y simples con señales memorísticas de valor descriptivo, todo ello fundamentalmente aplicable a la terminología médica. Aplicado esto a las ciencias forenses, se ha señalado que el estilo del lenguaje médico legal de los textos necesita la normalización de la Terminología Anatómica, pues es necesario entender e interpretar de manera común elementos básicos como los involucrados en los protocolos de autopsia.

Consideraciones Finales

Hay que estar consciente de que, en países como Francia y España, de los cuales recibimos mucha bibliografía clínica la TAI no ha conseguido desplazar aún a la nomenclatura anatómica tradicional. Así, por ejemplo, el término internacional fibula para los españoles, sigue siendo "peroné"; el músculo braquiorradial (musculus brachio radialis del latín) es "músculo supinador largo";

la arteria carótida común (arteria carotis communis) es "arteria carótida primitiva"; líquido cerebro espinal (liquor cerebrospinalis) es "líquido cefalorraquídeo"; nervio fibular común (nervus fibularis communis) es "nervio ciático poplíteo externo" y linfonodo (nodus lymphaticus) es "ganglio linfático" (13).

Es loable el esfuerzo que se hace a favor de una terminología universal, es el caso reciente de la cumbre de Terminología del año 2002 en la que representantes de instituciones, organismos y redes de terminología de distinta índole, dieron fruto a la declaración de Bruselas, solicitando a los estados y organismos internacionales que en el marco de su política lingüística apoyen la creación de estructuras básicas de terminología, promuevan el desarrollo y la actualización de los recursos terminológicos, así como el acceso gratuito a las terminologías y en particular a aquella utilizada en los documentos oficiales de los gobiernos e instituciones internacionales.

Si bien esto está enfocado a políticas gubernamentales y de las tecnologías de la información se observa la tendencia actual a los consensos lingüísticos. En efecto, el conocimiento y empleo de las terminologías científicas tiene un impacto importante y creciente en el mundo globalizado, en el que las comunicaciones entre especialistas y usuarios procedentes de comunidades lingüísticas diversas se han vuelto una necesidad imperiosa (14).

CONCLUSIÓN.

El conocimiento del latín es fundamental para una adecuada interpretación y comunicación de la Terminología Anatómica entre los profesionales de las ciencias médicas, junto a un estudio y análisis constante de ésta, en vista al dinamismo que presenta. Llegar a un consenso mundial ha representado un gran esfuerzo pero debemos seguir trabajando para llegar a una denominación óptima de cada estructura anatómica, histológica y embriológica, donde la Asociación Panamericana de Anatomía desea contribuir a la FIPAT con indicaciones y propuestas de cambios, a los fines de que puedan considerarse en sus reuniones, así como vincular las listas latinas e inglesas con los idiomas español y portugués.

Cada revisión de la Terminología Anatómica Internacional debe ser introducida entre los estudiantes, científicos y médicos para evitar malentendidos y errores en la documentación médica clínica y publicaciones científicas. Se recomienda la utilización de la TAI en cualquier actividad educacional, científica, traducción, actividades de edición, revisión y publicación.

Finalmente, es importante constatar las particularidades de la Terminología Anatómica, analizarlas, tomar conciencia de ellas y acometer un profundo proceso de normalización para reducirlas en la medida de lo posible y aspirar a lograr la univocidad en ella, tanto a nivel nacional como internacional. De esta manera se garantizaría la precisión en la comunicación entre especialistas. Para lograrlo sería imprescindible la colaboración interdisciplinaria de especialistas de ciencias de la salud, traductores y terminólogos, entre otros. Esta labor debería ir acompañada de un

proceso de difusión de las terminologías, así como de concientización en su utilización amplia y estandarizada. Somos conscientes de que es difícil. Sin embargo, ya se aprecian algunos cambios a favor de la univocidad terminológica en el ámbito de la Terminología Anatómica. En años posteriores se podrá evaluar la eficacia de estos, en función del grado de aceptación y de implantación de los cambios propuestos por las instituciones responsables, siendo para los morfólogos (anatomistas, histólogos, embriólogos) indispensable desarrollarse y formar parte de instituciones como la sociedades de Anatomía a nivel nacional, Asociación Panamericana de Anatomía a nivel Latinoamericano, y participar en la reuniones de los Simposios Ibero-latinoamericanos de Terminología.

REFERENCIAS.

1. Fernández-Sevilla, J. El vocabulario científico y técnico. En: Problemas de lexicografía actual. Fundación Juan March, Madrid, 1974.
2. Losardo, R. J.; Cruz, G. R.; Rodríguez, T. A.; Prates, J. C.; Prates, N. E. V. B. Simposios Ibero-latinoamericanos de Terminología Morfológica (SILAT): Primeros Dos Años y Normativas Vigentes. *Int. J. Morphol.*, 2010; 28(4):1323–1326.
3. Kachlik, D.; Baca, V.; Bozdechova, I.; Cech, P.; Musil, V. Anatomical terminology and nomenclature: past, present and highlights. *Surg. Radiol. Anat.*, 2008; 30(6):459-466.
4. FCAT (Federative Committee on Anatomical Terminology). Terminología anatomica. Thieme Verlag, Stuttgart, 1998. p 292.
5. Lewandowski, T. Diccionario de lingüística. Ediciones Cátedra, Madrid, 2000.
6. Whitmore, I. Terminología anatomica: new terminology for the new anatomist. *Anat. Rec.*, 1999; 257(2):50-53.
7. Echeverría Pereda, E. & Jiménez Gutiérrez, I. La terminología anatómica en español, inglés y francés. *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 2010; 10(31):47-57.
8. Gielecki, J.; Zurada, A. & Osman, N. Terminología anatomica in the past and the future from perspective of 110th anniversary of Polish Anatomical Terminology. *Folia Morphol.*, 2008; 67(2):87-97.
9. Téllez-Girón J. R. & Nuñez Tovar, C. Nomenclatura anatómica internacional: del latín al español. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Médica Panamericana, México, 1998.
10. Allen, W. E. Terminología anatomica: international anatomical terminology and Terminología Histologica: International Terms for Human Cytology and Histology. *J. Anat.*, 2009; 215:221-223.
11. I Acta Internacional de la Lengua Española. Conclusiones y líneas de actuación, 2006. Disponible en: <http://www.actaslengua.org/lacta.htm>
12. Fonseca, M. G; Salgado, A. G. & Cantín, M. Lenguaje odontológico forense e identificación: obstáculos por falta de estándares. *Rev. Esp. Med. Legal*, 2011; 37(4):162-168.
13. Díaz Rojo, J. Juan José Barcia Goyanes (1901-2003), estudioso de la historia del lenguaje anatómico. *Panace*, 2003; 4:13.
14. Schnell, B. & Rodriguez, N. La terminología: nuevas perspectivas y futuros horizontes. *ACTA*, 2008; 38:47-54.

Comentario sobre el artículo de Terminología Anatómica:
**El Latín como Lengua de la Terminología Anatómica:
Algunas Observaciones sobre su Rol.**



DR. RUBÉN DANIEL ALGIERI

- Miembro del Consejo Científico de Revista Argentina de Anatomía Online.
- Secretario de la Asociación Argentina de Anatomía.
- JTP de la 3ª Cátedra de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.
- Jefe Servicio de Cirugía, Hospital Aeronáutico Central, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Revista Argentina de Anatomía Online 2012, Vol. 3, Nº 2, pp. 42.

El estudio de los antecedentes históricos en la evolución de los Términos Anatómicos a nivel mundial, nos aportan datos valiosos. Como bien expresa el autor, ya desde el siglo XIX, los diferentes anatomistas del mundo se reunieron con el fin de unificar criterios respecto de las estructuras anatómicas y determinar un solo lenguaje universal en las ciencias anatómicas. Se creó así, en 1895, la Nómina Anatómica de Basilea (BNA), redactada en latín, que fuera luego reemplazada, en 1955, por la Nómina Anatómica de París. En 1989, se crea el Comité Federativo Internacional de Terminología Anatómica, que, en 1998, publica un nuevo listado denominado Terminología Anatómica Internacional (TAI), con las estructuras nombradas en latín y su equivalencia en inglés, el que actualiza y reemplaza a todas las nomenclaturas anteriores.

Uno de los principales objetivos de los especialistas encargados de la elaboración, adaptación y traducción a las lenguas nacionales de la Terminología Anatómica Internacional, fue reducir el elevado número de epónimos y de sinónimos que constituyen verdaderos obstáculos en la comunicación y en la traducción de textos.

Sin duda, es necesario en la actualidad, concientizar sobre la aplicación de esta terminología anatómica unificada, actualizada y uniforme a la hora de realizar comunicaciones y publicaciones científicas; evitando así, confusiones provocadas en la lectura e interpretación de textos actuales referentes a la asignatura. Para esto, debemos estudiar y conocer su existencia como nomenclatura anatómica oficial a nivel mundial (Terminología Anatómica Internacional), sus equivalencias con nomenclaturas anteriores, manteniéndonos actualizados sobre sus modificaciones, y enseñarlo a las nuevas generaciones de profesionales que utilicen áreas de las ciencias morfológicas; siendo tarea y responsabilidad de los especialistas en dichas disciplinas y de los profesionales que las empleamos en nuestra actividad diaria, el incentivar su estudio, conocimiento y aplicación. Es de destacar el objetivo planteado y logrado por el autor en este trabajo, en el que nos brinda una visión actualizada del uso del latín como lengua de la Terminología Anatómica, realizando un detallado estudio y análisis gramatical; considerando oportuno, aconsejable y conveniente su lectura.

Dr. Rubén Daniel Algieri
Miembro Comité Científico Rev. Arg. Anat. Onl.

Reporte de Caso

SÍNDROME DEL TÚNEL CUBITAL SECUNDARIO A MÚSCULO ANCONEOEPITROCLEAR: REPORTE DE CASO.

Cubital Tunnel Syndrome Secondary To Anconeus-epitrochlearis Muscle: Case Report.

MARTÍNEZ, FERNANDO^{1,2}; MEDICI, CONRADO³ & ALGORTA, MARCELO¹



Fernando Martínez

1. Servicio de Neurocirugía del Hospital de Clínicas (Universidad de la República).
2. Servicio de Neurocirugía, Centro Hospitalario Pereira Rossell, (ASSE).
3. Servicio de Neuropediatría. Centro Hospitalario Pereira Rossell (ASSE).
Montevideo, Uruguay.

E-Mail de Contacto: fmartneuro@hotmail.com

Recibido: 15 – 05 – 2012

Aceptado: 13 – 05 – 2012

Revista Argentina de Anatomía Online 2012, Vol. 3, Nº 2, pp. 43 – 45.

Resumen

El síndrome del túnel cubital es la neuropatía por atrapamiento más frecuente, luego del síndrome del túnel carpiano. Si bien hay varios puntos anatómicos en donde el nervio cubital puede ser comprimido, la arcada fibrosa formada por las dos cabezas de inserción del músculo flexor carpi ulnaris, es el sitio en donde se observa con mayor frecuencia dicha compresión. A este nivel, pueden existir variantes musculares poco frecuentes, como el músculo anconeopitrocLEAR.

Reportamos un caso de compresión del nervio cubital secundaria a dicha variante muscular.

Se trató de un músculo tendido desde el epicóndilo medial al olécranon, cruzando superficial y perpendicular al nervio cubital. En el acto quirúrgico se seccionaron las fibras del músculo, observando un nervio cubital comprimido.

En el postoperatorio alejado hubo mejoría parcial de la sintomatología.

El músculo anconeopitrocLEAR es una variante presente entre el 1 y el 40% de los casos y se puede asociar a neuropatía cubital.

Palabras Clave: Nervio cubital; Músculo flexor carpi ulnaris; Variantes musculares. .

Abstract

The cubital tunnel syndrome is the most common entrapment neuropathy after carpal tunnel syndrome. While there are several anatomical sites where the ulnar nerve can be compressed, fibrous arch formed by the two heads of insertion of the flexor carpi ulnaris muscle is the place where this compression can be appreciate more often. At this level, there may be rare variants muscle, as anconeus-epitrochlearis muscle.

We report a case of ulnar nerve compression secondary to this variant muscle.

It was a muscle stretched from the medial epicondyle to the olecranon, crossing superficially and perpendicularly to the ulnar nerve. During surgery were sectioned muscle fibers, watching a compressed ulnar nerve.

In the postoperative away, there was a partial improvement of symptoms.

The anconeus-epitrochlearis muscle is a variant present between 1 and 40% of cases and it can be associated with ulnar neuropathy.

Key Words: Ulnar nerve, flexor carpi ulnaris muscle, muscle variants..

Autor de Contacto: Dr. Fernando Martínez. Servicio de Neurocirugía, Hospital de Clínicas de Montevideo. Avda Italia esquina Las Heras, piso 2.
Fax: 0059824873223 - e-mail: fmartneuro@hotmail.com

INTRODUCCIÓN.

Las neuropatías por atrapamiento son una causa de consulta frecuente en neurología clínica y en el ambulatorio de neurocirugía. Dentro de las neuropatías por atrapamiento a nivel del miembro superior, la más frecuente es el síndrome del túnel carpiano. En frecuencia, sigue la neuropatía por atrapamiento del nervio cubital. Este nervio puede ser comprimido por diversas estructuras a lo largo de su trayecto, pero el sitio en donde más frecuentemente se aprecia dicha compresión es a nivel del codo, en el túnel osteo-fibro-muscular situado en la región del canal epitrocLEAR-olecraneano (1). Allí, el nervio transcurre en un plano de

extensión (y por lo tanto sujeto a traumatismos) y en un canal relativamente rígido. Dicho canal tiene un piso osteoarticular (la articulación del codo) y un techo fibromuscular. Entre las estructuras fibromusculares se menciona como causa frecuente de compresión a la banda fibrosa que une las cabezas de inserción epitrocLEAR y olecraneana del músculo flexor carpi ulnaris (denominada arcada de Osborne en la literatura quirúrgica). Sin embargo, se mencionan otras estructuras capaces de comprimir al nervio cubital en este sector, y entre ellas, la presencia de variantes musculares es señalada por varios autores (2-5). Se reporta un caso de síndrome del túnel cubital secundaria a un pequeño músculo supernumerario: el músculo anconeopitrocLEAR.

REPORTE DE CASO.

Paciente de 14 años, procedente del interior del país. Trabaja ayudando a su madre en tareas de esfuerzo. Desde 2 años antes de la consulta nota debilidad en ambas manos

Al examen se evidencia hipotrofia severa en ambas eminencias hipotenares, disminución de la fuerza de flexión de las articulaciones metacarpofalángicas y extensión de las articulaciones interfalángicas.

Se plantea clínicamente una compresión cubital bilateral en el canal epitrocleo-olecraneano y se decide la exploración quirúrgica del mismo. Se realizó previamente un estudio eléctrico que confirmó el diagnóstico, el cual evidenció una caída de potenciales de conducción a nivel del codo bilateralmente, a predominio izquierdo.

Se realizó la decompresión bilateral en el mismo acto operatorio encontrando un nervio cubital engrosado por arriba de su ingreso al tunel formado por el flexor carpi ulnaris de forma bilateral. A la izquierda, se reconocieron fibras musculares en la topografía del borde superior de las inserciones del flexor carpi ulnaris, lo que constituye un músculo anconeopitrocLEAR rudimentario (ver Figs. 1 y 2).

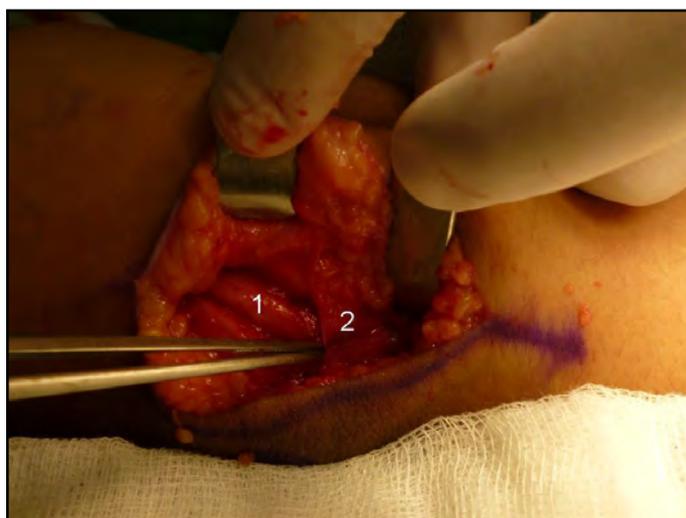


Fig. 1. Túnel cubital, lado izquierdo. Se observa el nervio cubital (1) ingresando al tunel cubital y su relación con la aponeurosis de inserción del flexor carpi ulnaris (2).

DISCUSIÓN.

El sitio en donde más frecuentemente es comprimido el nervio cubital es en su pasaje en la región del codo, donde varias estructuras ligamentarias, óseas, musculares y aponeuróticas lo pueden comprometer (2,5).

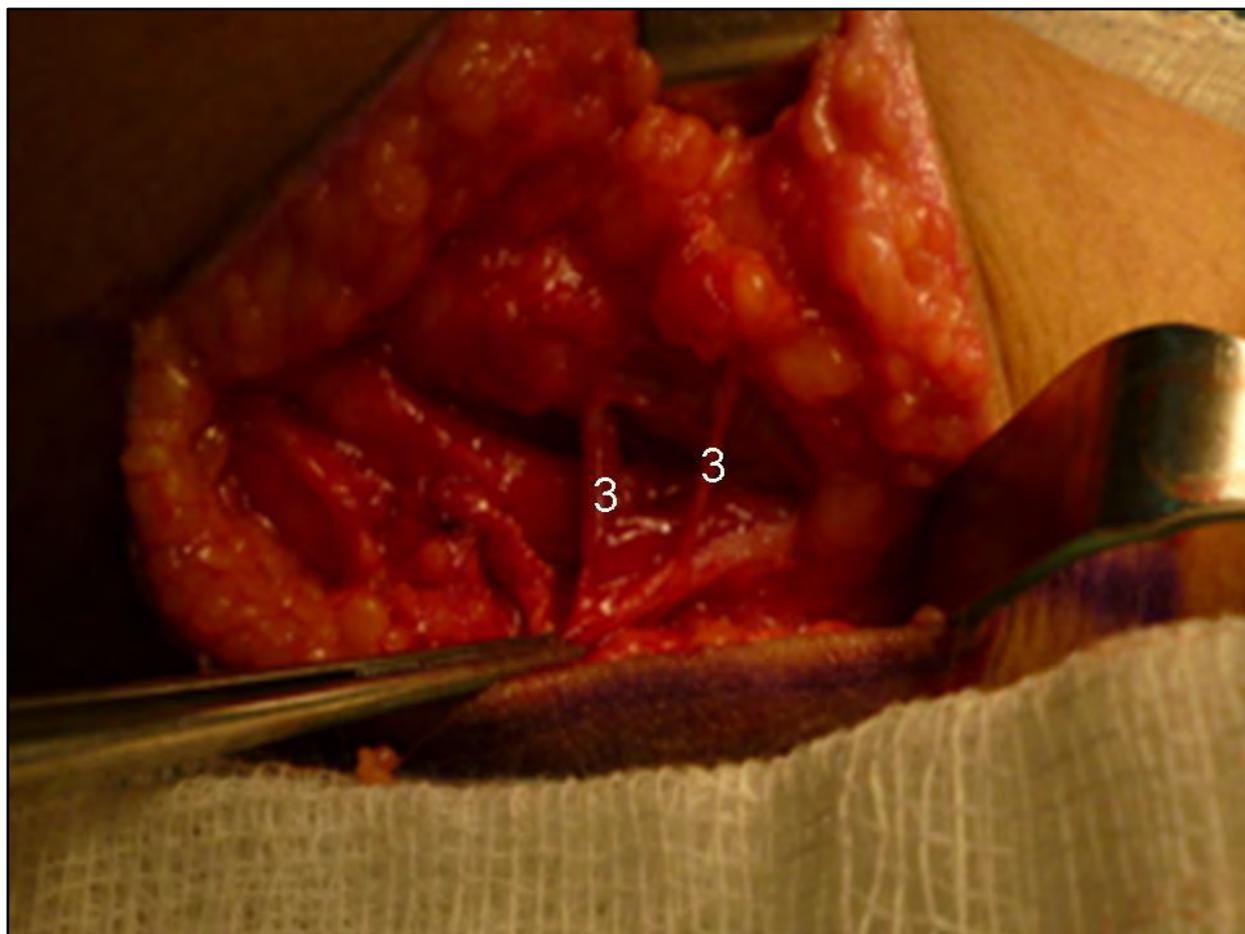


Fig. 2. Túnel cubital izquierdo. Se ha procedido a la liberación parcial de las adherencias y aponeurosis que comprimían al nervio cubital evidenciándose los fascículos musculares del anconeopitrocLEAR rudimentario (3).

Entre las múltiples causas de compresión del nervio cubital se citan las variantes musculares o músculos supernumerarios, entre los cuales está el músculo anconeopitrocLEAR.

Dicho músculo se encuentra de forma constante en algunos primates, en los que es aductor y extensor del codo. En el humano su incidencia y volumen es variable, describiéndose su presencia entre un 1 y un 40% de los casos (3,5,6).

El músculo anconeopitrocLEAR, cuando está presente, se inserta en el epicóndilo medial y en el olécranon, cruzando en puente superficialmente al nervio cubital. Si dicho músculo está desarrollado, es una posible causa de compresión del nervio. Por la dirección de sus inserciones, el anconeopitrocLEAR podría actuar como extensor del codo y hay autores que lo consideran como un fascículo aberrante del tríceps.

Las inserciones del músculo tienen la misma disposición de la arcada de Osborne. Sin embargo, O'Driscoll y colaboradores (6) hacen algunas precisiones anatómicas sobre esta región. Estos autores describen dos estructuras aponeuróticas a este nivel: el retináculo del codo y la arcada de Osborne. El primero es una estructura ligamentaria tendida desde el epicóndilo medial al olécranon, en tanto la arcada tiene esta misma disposición, pero es más distal y es dependencia de la aponeurosis del flexor carpi ulnaris. La similitud entre la disposición del retináculo del codo y del músculo anconeopitrocLEAR ha llevado a plantear que el retináculo sea un remanente del músculo (5). O'Driscoll y colaboradores (6) describen 4 variantes en la disposición del retináculo del codo: 0) ausente, la) delgado, lb) fibroso y ll) presencia del músculo anconeopitrocLEAR. En la variante 3, la banda fibrosa que forma el retináculo del codo puede comprimir al nervio cubital cuando el codo está en flexión. Cuando hay un músculo anconeopitrocLEAR, las fibras musculares también pueden comprimir el nervio. Esto último dependerá en parte del desarrollo del músculo. En nuestra paciente la presencia del músculo fue una causa evidente de compresión y puede haber estado favorecida por el antecedente de que la misma trabaja en tareas pesadas (5). En casos en que el músculo está muy desarrollado, puede ser evidenciado en el preoperatorio por estudios de imagen, particularmente ecografía o resonancia (7).

Nuestro caso tiene de particular la presencia del músculo y la edad de la paciente, dado que hay pocos casos de neuropatía cubital reportados en la literatura a edades tan tempranas. Dado el antecedente de que la niña trabaja realizando tareas de esfuerzo, es probable que esto favoreciera el desarrollo del músculo, aunque estaba presente de forma rudimentaria.

CONCLUSIONES.

Presentamos un caso de neuropatía cubital secundaria a una variante muscular de los miembros: el músculo anconeopitrocLEAR. Esta variante poco frecuente debe ser conocida por el cirujano de nervios periféricos, por la eventualidad de encontrarla en el acto quirúrgico.

AGRADECIMIENTOS.

Tania Acosta, Museo de Ciencias Morfológicas Dr. Juan Carlos Fajardo, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina.

REFERENCIAS.

1. Vanderpool, D.W.; Chalmers, L.; Lamb, D.W., et al: Peripheral compression lesions of the ulnar nerve. J Bone Joint Surg (Br) 50:792-803,1968.
2. Won, H.S.; Han, S.H.; Ok, C.S.; Chung, I.H.; Kim, S.M.; Lim, S.Y. Topographic relationship between the medial intermuscular septum and the ulnar nerve. J Neurosurg 2011;114:1534-1537.
3. Husarik, D.B.; Saupe, N.; Pfirrmann, C.W.A; Jost, B.; Hodler, J., Zanetti, M. Elbow nerves: MR findings in 60 asymptomatic subjects – Normal anatomy, variants, and pitfalls. Radiology 2009;252(1):148-156.
4. Spinner, M.: Injuries to the major branches of peripheral nerves of the forearm. Philadelphia. WB Saunders, 1972 pp115
5. Gessini, L.; Jandolo, B.; Pietrangeli, A.; Occhipinti, E. Ulnar nerve entrapment at the elbow by persistent epitrochleoanconeus muscle. J Neurosurg 55:830-831,1981
6. O'Driscoll, S.W.; Horii, E.; Carmichel, S.W.; Morrey, B.F. The cubital tunnel and ulnar neuropathy. J Bone Joint Surg [Br] 1991;73-B: 613-617.
7. Bladt, L.; Vankan, Y.; Demeyere, A.; Perdieu, D. Bilateral ulnar nerve compression by anconeus epitrochlearis muscle. JBR-BTR 2009; 92:120.

*Comentario sobre el artículo de Reporte de Caso:
**Síndrome del Túnel Cubital Secundario a
Músculo AnconeopitrocLEAR: Reporte de Caso.***



PROF. DR. HOMERO F. BIANCHI

- Editor en Jefe Rev. Arg. Anat. Onl.
- Director del Depto. de Anatomía - Prof. Consulto Titular a Cargo de la II Cátedra de Anatomía, Depto. de Anatomía, Fac. de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA). Argentina.
- Director del Instituto de Morfología J.J. Naón, Fac. de Medicina, (UBA). Argentina.

Revista Argentina de Anatomía Online 2012, Vol. 3, Nº 2, pp. 45-46.

Las variedades anatómicas, de poco ó ningún interés en el pregrado, asumen importancia en distintas especialidad quirúrgicas en el posgrado. Es por este motivo que se deben tener en cuenta en el diagnóstico diferencial cuando de diagnosticar y tratar patologías se trata.

En la etapa previa de la RNM, se debía ir a la cirugía sin tener el diagnóstico de la afección que nos ocupa sin más armas que el

interrogatorio y el electromiograma que la sintomatología descripta nos indicaba una compresión del nervio y una presunción sobre la localización.

La presencia de este músculo como menciona el autor es poco frecuente y suele ser bilateral, debiendo recordar que estas compresiones se desarrollan de manera general por los esfuerzos de flexoextensión repetidos del codo de acuerdo a la actividad que el paciente desarrolla como en el presente caso.

La descripción que el autor realiza coincide con la efectuada por Testut en su tratado de variedades musculares (Anomalies musculaires chez l'homme, L Testut, Masson Ed, Paris, 1884). Lo que es mas conocido es la banda fibrótica que une las cabezas de inserción del flexocarpí ulnaris (denominada ligamento de Osborne -que no tiene denominación por la Terminología Anatómica Internacional).

En la actualidad con la ayuda de la RNM , igual a un caso que me tocó tratar, es fácil visualizarlo y efectuar el acto quirúrgico de manera mas rápida y limpia, ya que tenemos asegurado el diagnóstico previo En cuánto a su origen es mayoría la que piensa que es una prolongación del tríceps. También es notorio que sus fibras tienen la misma dirección que el ligamento de unión de las dos cabezas de inserción del FCU.

Esto demuestra que los cirujanos deben estar al tanto de las variedades anatómicas, para no ser sorprendidos al toparse con ellas durante una intervención quirúrgica.

Prof. Dr. Homero F. Bianchi
 Editor en Jefe Revista Argentina de Anatomía Online

XLIX CONGRESO ARGENTINO DE ANATOMÍA
 II CONGRESO INTERNACIONAL DE ANATOMÍA
 IV JORNADAS ARGENTINAS DE ANATOMÍA PARA ESTUDIANTES DE MEDICINA Y DENTISTAS
 Ciudad de Buenos Aires - Argentina
 5, 6, 7 y 8 de Septiembre de 2012
 2º CURSO INTERNACIONAL DE TÉCNICAS ANATÓMICAS Y PLASTINACIÓN
 Curso Precongreso XLIX Congreso Argentino de Anatomía - II Congreso Internacional de Anatomía
 Lunes 3 y Martes 4 de Septiembre de 2012 - De 10 a 20 hs.
 Lugar de Realización: Hospital Naval de Buenos Aires (Dirección: Av. Patricias Argentinas 351 - Ciudad de Buenos Aires)

Directores: Prof. Dr. Santiago Aja Guardiola - Prof. Dr. Ismael Concha Albornoz - Doc. Nicolás Ernesto Ottone

Secretarios: Vanina Cirigliano - Lucero Oloriz

- Disertantes del Curso**
- Prof. Dr. Santiago Aja Guardiola (Universidad Autónoma de México - México)
 - Prof. Dr. Ismael Concha Albornoz (Universidad Santo Tomás - Chile)
 - Prof. Dr. Octavio Binivignat Gutierrez (Universidad Autónoma de Chile - Chile)
 - Prof. Dra. Telma Masuko (Universidade Federal da Bahia - UFBA - Brasil)
 - Dr. Esteban D. Blasi (Universidad de Buenos Aires - Argentina)
 - Aux. Doc. 1º DSE Nicolás Ernesto Ottone (Universidad de Buenos Aires - Argentina)

Lunes 3 de Septiembre de 2012 - Técnicas Anatómicas		
Horario	Tema	Disertante
10.00 - 10.45 hs.	Historia de las Técnicas Anatómicas	Santiago Aja Guardiola
11.00 - 11.45 hs.	Esqueletopexia	
12.00 - 12.45 hs.	Modelos tridimensionales de vías aéreas y otros	
12.45 - 14.00 hs.	RECESO	
14.00 - 14.45 hs.	Técnicas Básicas de Fijación de Cadáveres	Octavio Binivignat Gutierrez
14.55 - 15.40 hs.	Inclusión y Moldes en Distintos Materiales	
15.50 - 16.30 hs.	Conservación de Cadáveres con Técnica de Walther Thiel	Esteban Blasi - Nicolás Ernesto Ottone
16.40 - 17.20 hs.	Embalsamamiento y Angiotécnicas	Teima Masuko
17.20 - 17.30 hs.	RECESO	
17.30 - 18.15 hs.	Repleción, Corrosión y Vaciado	Ismael Concha Albornoz
18.30 - 19.15 hs.	Insuflaciones, Pigmentación de Músculos y Visceras	
19.15 - 20.00 hs.	Diafanización	

Martes 4 de Septiembre de 2012 - Plastinación		
Horario	Tema	Disertante
10.00 - 10.45 hs.	Historia y Bases de la Plastinación	Santiago Aja Guardiola
11.00 - 11.45 hs.	Plastinación y Repleción Vascular	
12.00 - 12.45 hs.	Plastinación con Mínimos Requerimientos	Santiago Aja Guardiola y Nicolás E. Ottone
13.00 - 14.30 hs.	RECESO	
14.15 - 15.00 hs.	Experiencia en implementación de tres Laboratorios de Plastinación en Santiago de Chile	Ismael Concha Albornoz
15.15 - 16.00 hs.		
16.15 - 17.00 hs.		
17.00 - 17.30 hs.	RECESO	
17.30 - 18.15 hs.	Plastinación del Sistema Nervioso Biodur S10, P40	Santiago Aja Guardiola
18.30 - 19.15 hs.	Plastinación Aplicada al Sistema Nervioso	
19.15 - 20.00 hs.	Consideraciones Finales del Curso	

Revista Argentina de Anatomía Online
 ISSN 1853-256X edición impresa - ISSN 1852-9348 edición online

OPEN ACCESS JOURNAL

www.anatomia-argentina.com.ar/revistadeanatomia.htm

2º CURSO DE ANATOMÍA QUIRÚRGICA DEL TRAUMA
 Martes de 04 de Septiembre de 2012 - 14:00hs a 19:00hs.
 Lugar: Hospital Militar Central Cirujano Mayor Dr. Cosme Argerich.
 Ciudad de Buenos Aires.

Directores: Algieri, Ruben Daniel - Fontana, Alberto

Coordinadores: Sproviero, Jorge - Vaccaro, Silvia
 Ferrante, Maria Soledad

Temario:

- 14:00hs.-14:30hs. Consideraciones anátomo-quirúrgicas en el mecanismo lesional.
- 14:30hs.-15:15hs. Consideraciones anátomo-quirúrgicas en atención inicial del politraumatizado.
- 15:15hs.-15:45hs. Consideraciones anátomo-quirúrgicas en el traumatismo cervical (manejo de la vía aérea).
- 15:45hs.-16:15hs. Consideraciones anátomo-quirúrgicas en el traumatismo del tórax.
- 16:15hs.- 16:30hs. Break
- 16:30hs.-17:00hs. Consideraciones anátomo-quirúrgicas en el trauma abdominopelviano.
- 17:00hs.-17:30hs. Trauma Infantil: Consideraciones anátomo-quirúrgicas.
- 17:30hs.-18:00hs. Consideraciones anátomo-quirúrgicas del trauma craneoencefálico.
- 18:00hs.-18:15hs. Consideraciones anátomo-quirúrgicas en el trauma de los miembros.
- 18:15hs.-18:30hs. Imágenes en trauma: Consideraciones anátomo clínico quirúrgicas.
- 18:30hs.-19:00hs. Desastre - Clasificación de víctimas.
- 19:00hs.: Cierre del curso

Revisión

DESCONOCIMIENTO ANATÓMICO COMO FACTOR DE RIESGO EN CIRUGÍA TORÁCICA.

Anatomical Disregard as a Risk Factor in Thoracic Surgery.

ARRIBALZAGA, EDUARDO B.¹; ALGIERI, RUBÉN DANIEL²;
LLANOS HELGUERO, LUIS E.³ & FERRANTE, MARIA S.⁴



Eduardo B. Arribalzaga

División Cirugía Torácica del Hospital de Clínicas, Buenos Aires, Argentina.
Servicio de Cirugía General del Hospital Aeronáutico Central. V. de la Vega 3697- Buenos Aires. Argentina.

E-Mail de Contacto: piedralta@hotmail.com

Recibido: 12 – 03 – 2012

Aceptado: 28 – 03 – 2012

Revista Argentina de Anatomía Online 2012, Vol. 3, Nº 2, pp. 47 – 52.

Resumen

La anatomía juega un rol propio y significativo en la educación médica, permitiendo un desarrollo profesional adecuado progresivo. Por diferentes factores y fenómenos conjugados ocurren eventos adversos (EA), donde la seguridad del paciente quirúrgico se consigue por conocimiento, prevención y eliminación de factores de riesgo. La falta o el incorrecto conocimiento de las bases anatómicas al comenzar los estudios de especialización de postgrado, son factores que alteran la seguridad del paciente quirúrgico, poniendo en riesgo la vida del mismo. La lista de verificación de seguridad en cirugía se utiliza para disminuir riesgos evitables para el paciente en quirófano.

Objetivos: 1. Analizar el desconocimiento anatómico como factor de riesgo en procesos anatómico-quirúrgicos del tórax. 2. Evaluar acciones destinadas a brindar mayor seguridad del paciente con patología quirúrgica torácica. 3. Evaluar la importancia de implementar sistemas de registro para mejorar la calidad de atención y de seguridad del paciente con patología quirúrgica torácica.

Análisis estadístico retrospectivo de desconocimiento anatómico como factor de riesgo contribuyente de eventos adversos (EA) en procesos anatómico-quirúrgicos del tórax, en el Servicio de Cirugía General del Hospital Aeronáutico Central de Buenos Aires (HAC), de Octubre 2009- Abril 2011 y presentación de un caso de desconocimiento anatómico y sus consecuencias clínico-quirúrgicas, del Servicio de Cirugía General del Hospital de Clínicas de Buenos Aires.

En el Servicio de Cirugía General del HAC 21 pacientes (17.64%) presentaron EA todos (100%) prevenibles. El 100% ocurrieron por factores humanos, correspondiendo 12 (57.14%) a desconocimiento de la región anatómica y el resto a otros factores: ausencia de lista de chequeo en 7 (58.33%) de los cuales 5 (71.43%) correspondieron a los primeros 9 meses del período analizado y 2 (28.57%) en los siguientes 9 meses. Se presenta un caso clínico de desconocimiento anatómico en la práctica quirúrgica del Servicio de Cirugía General del Hospital de Clínicas- Bs. Aires donde se produjeron complicaciones que pusieron en riesgo la vida de la enferma.

Los sistemas de registro son un punto de inicio para mejorar un sistema de calidad y de seguridad para el paciente. El análisis de factores contribuyentes (como el desconocimiento anatómico del tórax por parte del cirujano) registrar o informar eventos adversos ocurridos en procedimientos quirúrgicos torácicos sirven para prevenir y disminuir el riesgo. Si bien se evidencia la disminución de riesgos prevenibles al utilizar la lista de verificación, se podrían agregar algunos ítems más detallados respecto a la necesidad del conocimiento de la anatomía del tórax para mejorar aún más la eficiencia. Se debe estimular y promover la educación médica continua respecto a nociones anatómicas para el cirujano especialista durante su formación.

Palabras Clave: seguridad en cirugía torácica; procedimientos quirúrgicos torácicos; desconocimiento anatómico..

Abstract

The anatomy plays a significant role in medical education, allowing a progressive appropriate professional development. Because of different factors adverse events (AE) occur, where patient's safety is achieved by surgical knowledge, prevention and elimination of risk factors. Absence or incorrect knowledge of the anatomical basis at the beginning of the graduate studies specialization are factors that alter the surgical patient's safety, risking his life. The safety checklist in surgery is used to reduce avoidable risks for the patient in the operating room.

Objectives: 1. Analyze the anatomic disregard as a risk factor in surgical anatomical processes of the thorax. 2. Evaluate actions to provide greater safety for the patient with thoracic surgical pathology. 3. Evaluate the importance of implementing register systems to improve the quality of care and patient's safety with thoracic surgical pathology.

Retrospective statistical analysis of anatomic disregard as a risk factor contributing to adverse events (AEs) in anatomical and surgical procedures of the thorax was performed in the General Surgery Service of the Hospital Aeronáutico Central of Buenos Aires Air (HAC), from October 2009 to April 2011; and a case of anatomical disregard and its clinical-surgical implications was reported, in General Surgery Service of Hospital de Clínicas of Buenos Aires.

In the General Surgery Service of HAC, 21 patients (17.64%) had AE all (100%) preventable. 100% were due to human factors, corresponding to 12 (57.14%), because of ignorance of anatomical region and the rest by other factors: absence of checklist in 7 (58.33%) of which 5 (71.43%) correspond to the first 9 months of the studied period and 2 (28.57%) in the next 9 months. A case of anatomical disregard was reported in the surgical practice of General Surgery Service of Hospital de Clínicas, Buenos Aires where it was because of complications that endangered the patient's life.

The registration systems are a starting point to improve a system of quality and patient's safety. The analysis of contributing factors (such as ignorance of thorax anatomy by the surgeon), register or report adverse events occurred in thoracic surgical procedures are used to prevent and reduce risk. The reduction of preventable risks is present using the checklist, however some more detailed items about the need for knowledge of the anatomy of the thorax could be added to further improve efficiency. The continuing medical education about anatomical knowledge for the surgeons, must be stimulated and promoted during their training.

Key Words: safety in thoracic surgery, thoracic surgical procedures, anatomical disregard..

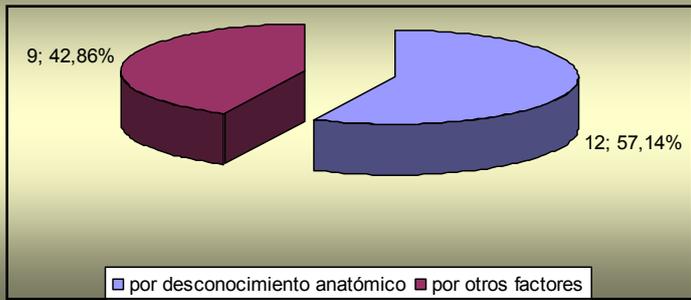


Fig. 2. Factores de riesgo en prácticas quirúrgicas, detectados en el período analizado en el HAC.

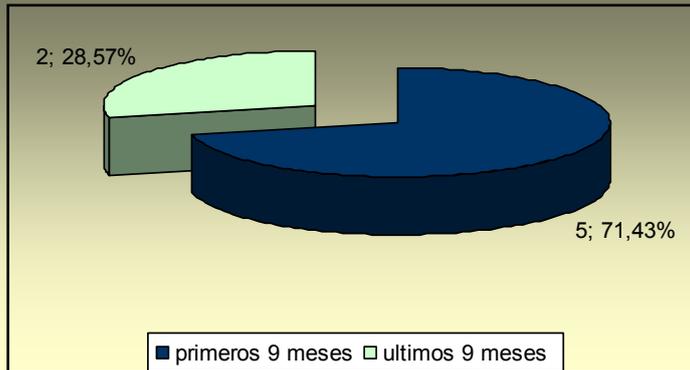


Fig. 3. Ausencia de lista de chequeo en 7 (58,33%) pacientes; de los cuales 5 (71,43%) correspondieron a los primeros 9 meses del período analizado en HAC, y 2 (28,57%) en los siguientes 9 meses del período.

El caso clínico (Servicio de Cirugía General Hospital de Clínicas-Bs. Aires) es de una mujer de 69 años de edad, con antecedentes clínicos de parkinsonismo, diverticulitis y hernia hiatal, operada en el año 2008 por conducto estrecho lumbar a la cual se le realizó una liberación y artrodesis de L3-L5 por vía posterior.

El 21 de mayo de 2010 por desbalance sagital se realizó nueva artrodesis de T7 a T12. Al 15º día postoperatorio, aparición de fiebre y diagnóstico de neumonía postoperatoria que requirió esquema antibiótico y cambio del mismo en 3 oportunidades.

El 23 de julio de 2010 ingresó al Hospital de Clínicas por fiebre y síndrome de condensación pulmonar derecho sin expectoración hemoptoica. Se observaba en la radiografía de tórax una colección líquida pleural derecha compatible con empiema (ver Fig. 4 y 6); en la TAC de tórax se veía además una alteración en la ubicación de los tornillos usados en la última artrodesis que impresionaban adheridos a la aorta torácica descendente en el lado izquierdo (fig. 5, radiografía vista al revés según uso de los traumatólogos intervinientes).

El 24 de julio de 2010 se realizó toracotomía lateral derecha en 6º espacio intercostal y los hallazgos fueron hemidiafragma derecho elevado y fijado por tornillos pediculares, con 2 tornillos que lesionaban y fijaban el segmento posterior del lóbulo pulmonar inferior derecho (fig. 7); existía además una bolsa empiemática en cara inferior del mencionado lóbulo pulmonar y un hemotórax

coagulado en región paravertebral derecha (fig. 8). Se realizó decorticación pleuropulmonar con extracción de bolsa empiemática, sin retirar los tornillos pediculares por desconocer el alcance de la lesión intrapulmonar. Evolución postoperatoria sin complicaciones.

Una vez recuperada de esta operación, se hizo una angiogramografía que confirmaba la presencia de tornillos en la pared de la aorta torácica descendente (fig. 9). Posteriormente, se colocó una prótesis endovascular en aorta torácica descendente (fig. 10) antes de retirar los tornillos pediculares de ambos lados.

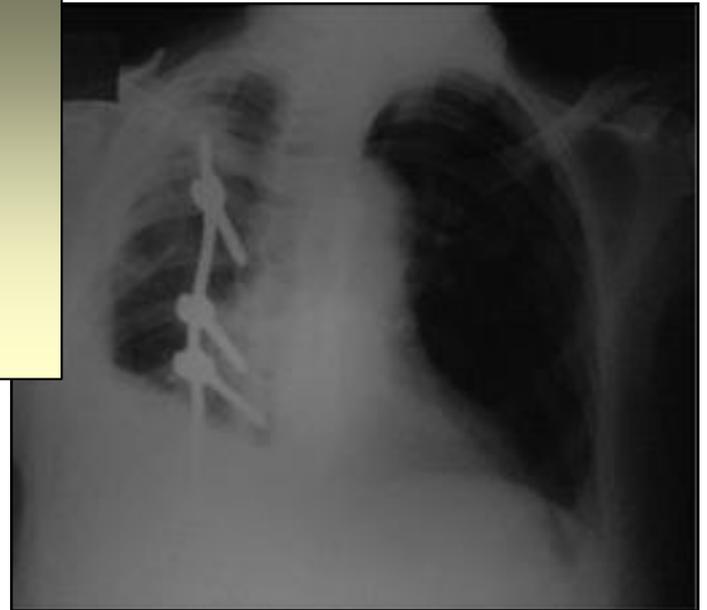


Fig. 4. Radiografía de ingreso el 24-07-2010.



Fig. 5. Radiografía de tórax frente dada vuelta.



Fig. 6. Tomografía computada que muestra el derrame pleural.

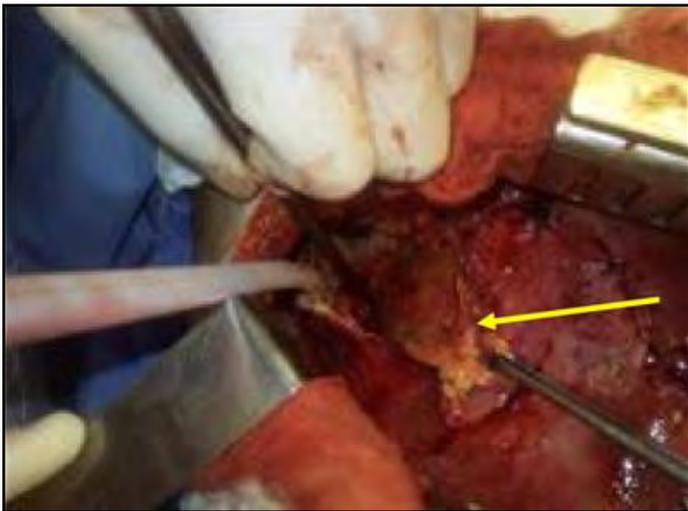


Fig. 7. Tornillo pedicular fijando el diafragma.

DISCUSIÓN.

Ambroise Paré (4) en el siglo XVI estimaba que el conocimiento anatómico era imprescindible para la práctica de la cirugía por ser la base necesaria para llegar al fin y cumplir así con la misión médica de curar. Era inevitable ver la “cosa” y cual función estaba alterada para el aprendizaje de la técnica quirúrgica más ajustada para la extracción de proyectiles o la utilización de tubos para drenar abscesos y otras técnicas. Como verdadero iniciador de la anatomía regional topográfica o médicoquirúrgica, hizo la descripción de los sectores anatómicos regionales y por planos con definición de los objetivos de la cirugía anatómica del siglo XVI, vigentes cinco siglos después.

En Argentina Alejandro Posadas, promotor de la cirugía torácica endocavitaria, volvió a insistir en la notoria exigencia del exacto



Fig. 8. Bolsa empiemática

conocimiento anatómico de la zona afectada a operar. Definió al buen cirujano como aquel que debe realizar todos los esfuerzos para cumplir con los objetivos de una práctica quirúrgica segura con la obligación del conocimiento anatómico correspondiente.

Una vez más, la anatomía define la manera indiscutible de enseñar y aprender una región y sus técnicas quirúrgicas habituales. No menos importante que sus antecesores el Prof. José Luis Martínez, cirujano torácico y destacado anatomista, junto con la capacidad de sistematización del Prof. Andrés Santos (7) y el talento visionario del Prof. Mario Brea, dieron un carácter particular a la cirugía torácica argentina, pero con el realce de la necesaria especialización basada no sólo en los nuevos medios tecnológicos de diagnóstico, sino también en el perfeccionamiento y desarrollo de técnicas particulares complejas con una imperiosa demanda de un profundo conocimiento de las estructuras anatómicas.

Es así que la enseñanza de la anatomía debe hacer hincapié en las pautas que la proyectan hacia las especialidades médicoquirúrgicas que lo requieran (8), mediante la organización de cursos de postgrado específicos según las distintas especialidades. La falta de tan inexcusable noción anatómica (9) para el cirujano especializado pone en riesgo a los potenciales pacientes (7). Una competencia y desempeño profesional apropiado es un imperativo ético en beneficio de la comunidad a la cual se le brinda prestación asistencial: para eso es vital tanto el conocimiento anatómico como la adecuada técnica quirúrgica a implementar.

La seguridad del paciente quirúrgico se consigue mediante un conocimiento adecuado de factores de riesgo (como el desconocimiento anatómico de la región a tratar) y su prevención o eliminación (1, 10, 11). El aporte de una mayor estandarización de los procesos, junto con la protocolización de los mismos, también tiene una influencia decisiva en la disminución del riesgo de originar eventos adversos (2). La lista de verificación de seguridad

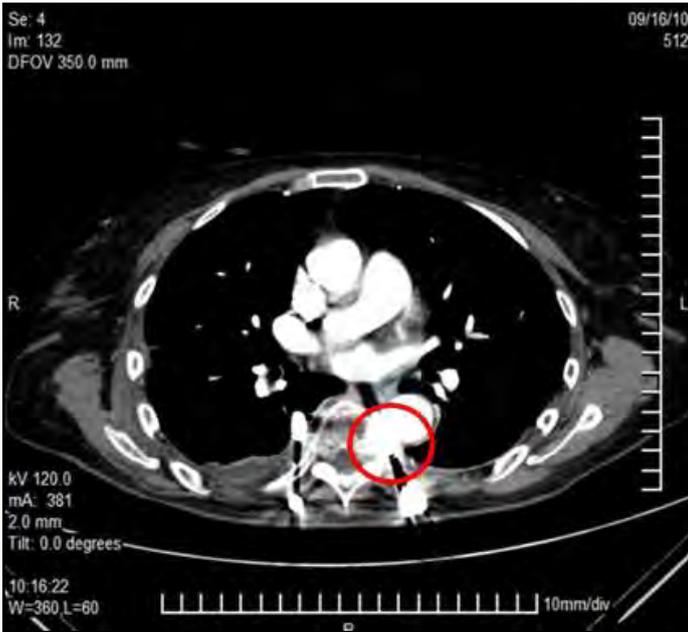


Fig. 9. Angiotomografía: se observa tornillo pedicular en T7 sobre pared de aorta torácica descendente.

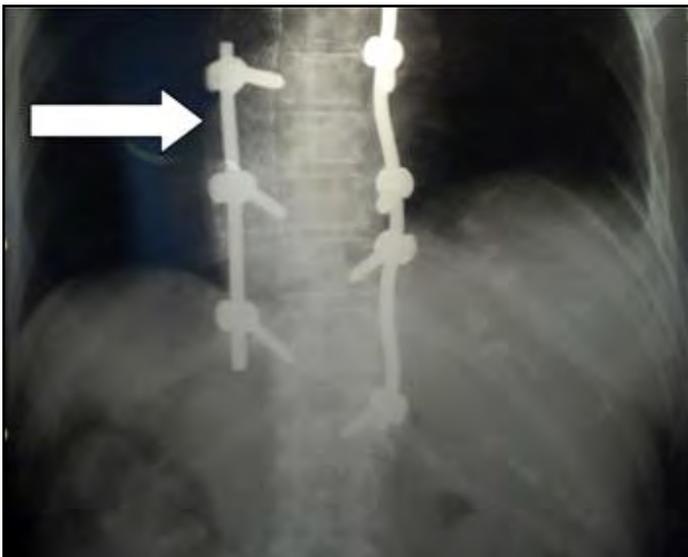


Fig. 10. Radiografía de tórax vista al revés (la flecha marca trama de prótesis endovasculares).

de la cirugía (Fig. 1) (6) se utiliza con este objetivo de disminuir riesgos evitables en quirófano que ponen en peligro el bienestar y la vida del paciente (12). Se observa su necesidad de implementación al verse reflejado en este análisis que la utilización de la misma, disminuye las consecuencias que se originan por su no uso.

El caso clínico aquí presentado demostró, de manera precisa, el desconocimiento de las elementales nociones corporales en la segunda operación de corrección de su patología vertebral (artrodesis de T7 a T12) y constituye una prueba de la necesaria actualización de esos conocimientos así como del control y vigilancia de quienes ejercen una determinada especialidad quirúrgica. Podrá plantearse aquí si no fueron otros los motivos de

la equivocada colocación de los tornillos de artrodesis como ser la impericia, imprudencia o negligencia durante el acto operatorio aunque no se puede descartar que determinados aspectos anatómicos de la columna vertebral no se enseñan en los cursos regulares de pregrado. La noción clara de que los pedículos vertebrales tienen cercana relación con elementos torácicos nobles (como la arteria aorta descendente o los pulmones) permite la realización de un seguro procedimiento quirúrgico en la columna vertebral.

No es suficiente una reclamación de conciencia personal de los cirujanos actuantes sino que existe una limitación de la responsabilidad profesional exigida por un correcto conocimiento de las estructuras anatómicas que se deben saber al dedillo en nuestro quehacer quirúrgico cotidiano. La adecuación e integración de los conocimientos anatómicos con los semiológicos permite la combinación de las generalidades elementales que confirmarán una asistencia ordenada.

En el caso clínico presentado, la posterior corrección de las previas equivocaciones terapéuticas mediante diferentes procedimientos quirúrgicos, primero a través de una toracotomía axilar y luego mediante un procedimiento endovascular aórtico, permitieron subsanar el momento crítico de su evolución postoperatoria. Este caso pone en evidencia lo indispensable de los rudimentos anatómicos básicos para solucionar el problema inicial por el cual consultaba (patología de la columna vertebral toracolumbar).

CONCLUSIONES.

Los sistemas de registro son un punto de inicio para mejorar un sistema de calidad y de seguridad para el paciente. La lista de verificación en quirófano resulta de utilidad al alertar y evitar acciones inseguras. El análisis de otros factores contribuyentes (como el desconocimiento anatómico del tórax por parte del cirujano especialista), registrar e informar eventos adversos ocurridos en procedimientos quirúrgicos torácicos, sirven para prevenir y disminuir el riesgo, con un desarrollo de una cultura de seguridad para el paciente. Si bien luego de este análisis se evidencia la disminución de riesgos prevenibles al utilizar la lista de verificación, se podrían agregar algunos ítems más detallados respecto al conocimiento de la anatomía del tórax (en particular del área quirúrgica a intervenir, con sus eventuales variaciones anatómicas), para mejorar aún más su utilidad en la práctica quirúrgica de esta especialidad. Por otro lado, se debe asumir un compromiso inexcusable como estimular y promover la educación médica continua respecto a nociones anatómicas para el cirujano especialista durante su formación.

REFERENCIAS.

1. Cahill D.R., Leonard R.J., Marks S.C. Jr.. Standards in Health Care and Medical Education. *Clinical Anatomy*. 2000;13:150.

2. Aranaz JM et al. Efectos adversos en cirugía mayor ambulatoria. Cir Esp. 2008;84(5):273-8.
3. Algieri RD. Anatomía aplicada como necesidad en la educación médica continua del cirujano en formación. Rev. Hospital Aeronáutico Central. 2011;6(2): 27-30.
4. Arribalzaga EB. Necesidad del conocimiento anatómico en cirugía torácica. Rev. Arg. Anat. Onl. 2011; 2(3): 74 –78.
5. Algieri RD; Ferrante MS; Nowydwor B; Sarti L; Viglione F; Arribalzaga EB. Implementación de la Lista de Verificación de la Seguridad en Quirófano como prevención del riesgo en Cirugía. Rev Hosp Aeronáutico Central. – 2011;6(1): 10-16.
6. Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009. La cirugía segura salva vidas. Organización Mundial de la Salud. 2009.
7. Santas AA. Cirujano general, cirujano especializado y jefe de servicio de cirugía. XXVI Jornadas Quirúrgicas de la Sociedad Argentina de Cirujanos, 17/nov/1969, Mar del Plata, Argentina.
8. The Education Committee of the Anatomical Society of Great Britain and Ireland. A core syllabus in anatomy for medical students - Adding common sense to need to know. Eur J Anat, 2007;11 (Supplement 1): 3-18.
9. Weinman J, Yusuf G, Berks R, Rayner S and Petrie KJ. How accurate is patients' anatomical knowledge: a cross-sectional, questionnaire study of six patient groups and a general public sample. BMC Family Practice 2009, 10:43; <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/10/43>.
10. Brennan A, Leape LL, Larid NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, Newhouse JP, Weiler PC, Hiatt HH. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study I. N.Engl. J.Med.1991;324:370–376.
11. Castagneto G. Seguridad del Paciente en Cirugía. Programa de Actualización en Cirugía. Asociación Argentina de Cirugía. Ed. Panamericana. 2009. 13º Ciclo. Módulo 4. Págs. 139-163.
12. Algieri R D; Lazzarino C, Fernández J P, Lazzarino C (h), D'Amore V, Sarti L. Factores condicionantes del error medico del cirujano en formación. Rev Hosp Aeronáutico Central 2010;5(2):61-64.

Comentario sobre el artículo de Revisión:
**Desconocimiento Anatómico como
Factor de Riesgo en Cirugía Torácica.**



PROF. DR. HOMERO F. BIANCHI

- Editor en Jefe Rev. Arg. Anat. Onl.
- Director del Depto. de Anatomía - Prof. Consulto Titular a Cargo de la II Cátedra de Anatomía, Depto. de Anatomía, Fac. de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA). Argentina.
- Director del Instituto de Morfología J.J. Naón, Fac. de Medicina, (UBA). Argentina.

Revista Argentina de Anatomía Online 2012, Vol. 3, Nº 2, pp. 52.

Nunca es poca la insistencia en la necesidad del conocimiento anatómico en la práctica quirúrgica en particular a lo que hace a la tarea del especialista, quien debe atesorar todo el saber anatómico posible en lo que hace a la constitución del área a intervenir, sumando la capacidad de reconocer las variedades de las estructuras que debe abordar, para evitar dañarlas acarreado graves complicaciones a los pacientes.

Existe una tendencia a minimizar la importancia de la anatomía, dentro del contexto general de la materia. Afortunadamente por la actividad de los anatomistas, publicaciones, y de revistas on line como la presente, esta tendencia se ha revertido.

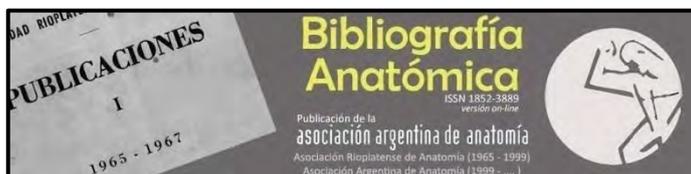
Grave error el considerar que el conocimiento debe menospreciarse por la práctica de procedimientos no invasivos; por el contrario, al tener un campo limitado se debe conocer no solo la estructura visible, sino las que están próximas y que pueden no verse en la pantalla que hace de guía durante el procedimiento. Ni que decir cuando los procedimientos implican reconvertir la cirugía no invasiva en invasiva. Y tampoco se debe confiar totalmente en las imágenes que se obtienen durante el acto operatorio, ya que pueden producirse problemas como el que nos relata la presente comunicación. La estadística de un 12% de complicaciones por desconocimiento anatómico es alta, y me trae a la memoria que en EEUU un porcentaje importante de decesos habrían podido evitarse con mayor conocimiento de la anatomía⁽¹⁾.

Por otra parte el saber anatómico no se limita al aspecto quirúrgico, sino que tiene su lugar en el diagnóstico clínico, el cual tiene base anatómica en gran número de casos.

Entiendo que es necesario que aumenten los cursos de pos grado con material cadavérico, para que se puedan rever conocimientos y practicar técnicas quirúrgicas, lo cual ayudará sin duda a disminuir las complicaciones, en especial durante la curva de aprendizaje.

Referencia: 1. Cahill, D.R.; Leonardo, R.J.; Marks Jr., S.C. Standards in health care and medical education. Clin. Anat. 2000;13: 150.

Prof. Dr. Homero F. Bianchi
Editor en Jefe Revista Argentina de Anatomía Online



Aparato Locomotor

ANATOMÍA TOPOGRÁFICA DEL NERVIO ACCESORIO ESPINAL EN EL TRIÁNGULO POSTERIOR DEL CUELLO.

Topographic Anatomy of the Spinal Accessory Nerve in the Posterior Triangle Neck.

RUSSO, ALEJANDRO M.¹; JAUME, ALEJANDRA² & MARTÍNEZ, FERNANDO³.

1 Asistente, Departamento de Anatomía, Prof. Dr. Víctor Soria, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

2 Ayudante de clase, Departamento de Anatomía, Prof. Dr. Víctor Soria, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

3 Profesor Adjunto, Servicio de Neurocirugía, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

E-Mail de Contacto: aleru86@gmail.com

Recibido: 14 – 06 – 2012

Aceptado: 29 – 06 – 2012



Alejandro M. Russo

Revista Argentina de Anatomía Online 2012, Vol. 3, Nº 2, pp. 53 – 56.

Resumen

En la cirugía de nervios periféricos, el nervio accesorio espinal (NAE) es utilizado de manera habitual como uno de los troncos donantes. Durante estos procedimientos, el NAE debe ser ubicado en el triángulo posterior del cuello. Si bien su ubicación puede ser facilitada por el uso de neuroestimuladores, los reparos anatómicos continúan jugando un rol preponderante en la identificación del NAE. Se estudiaron 20 triángulos posteriores del cuello de cadáveres adultos conservados en solución en base a formol. Se midió la distancia desde el gonion a la articulación acromioclavicular (G-AC) y a la extremidad medial de la clavícula (G-C). Se reperó la topografía del NAE en dichas líneas con la cabeza en posición indiferente y con la cabeza rotada al lado contralateral 30 grados. La G-C fue en promedio 158mm con la cabeza en posición neutra, y de 160mm con la cabeza rotada 30 grados. El NAE se topografió ubicó en la mayoría de los casos en el tercio medio de dicha línea. En relación a la G-AC fue en promedio 163mm con la cabeza en posición neutra y 156mm con la cabeza rotada 30 grados. El NAE se situó en el tercio medio en todos los casos. Los resultados presentados en este trabajo son de gran utilidad para el abordaje quirúrgico del NAE a nivel del triángulo posterior del cuello.

Palabras Clave: nervio accesorio espinal – triángulo posterior del cuello – cirugía nervios periféricos – anatomía – cuello..

Abstract

The spinal accessory nerve (SAN) represents a commonly used trunk in peripheral nerve surgery. During this procedure, the SAN is located within the posterior cervical triangle. Although its location may be assisted by a neurostimulator, the anatomical landmarks still play a key role in the identification of the SAN. 20 posterior cervical triangles of formalin fixed adult cadavers were studied. The distance between the mandibular angle and the acromioclavicular joint (M-AC), and the distance between the mandibular angle and the external end of the clavicle (M-C) were measured. The topography of the SAN within those lines both with the head in neutral position and rotated 30 degrees contralaterally was registered. The M-C was mean 158mm with neutral position, and 160mm with the head rotated 30 degrees. The SAN was located in the majority of the cases within the middle third of this line. The M-AC was mean 163mm with head in neutral position and 156mm with head rotation of 30 degrees. The SAN was located in every case within the middle third of this line. The results presented in this paper are of great importance for surgical location of the SAN within the posterior cervical triangle.

Key Words: Spinal accessory nerve – posterior cervical triangle – peripheral nerve surgery – anatomy – neck.

Autor de Contacto: Br. Alejandro Russo. Asistente (Grado 2). Departamento de Anatomía, Prof. Dr. Víctor Soria. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Montevideo, Uruguay. Vázquez Ledesma 3021. CP: 11300. Montevideo, Uruguay. (00598) 27117079 / (00598) 96243063. E-Mail: aleru86@gmail.com

INTRODUCCIÓN.

El nervio accesorio espinal (XI nervio craneano) se origina a partir de dos núcleos motores, bulbar y espinal. Emerge del bulbo raquídeo y atraviesa el espacio subaracnoideo para salir del cráneo por el foramen yugular. Se ubica primariamente en la región retroestílea donde da dos ramos, medial y lateral. El ramo medial se anastomosa con el nervio vago (X par craneano), en tanto el lateral cruza la vena yugular interna y el músculo estilohiideo para abordar al esternocleidomastoideo (ECM) al que inerva. Luego se dirige hacia atrás, en el triángulo posterior del cuello para abordar al trapecio (T), al que aporta fibras motoras (1).

En el triángulo posterior del cuello, el nervio accesorio espinal

(NAE) puede ser abordado para usarlo como nervio donante en neurotizaciones extraplexuales en lesiones traumáticas del plexo braquial. En esta topografía puede ser lesionado por múltiples mecanismos, incluida la lesión iatrogénica en el curso de biopsias o vaciamientos ganglionares (2).

Por ello, es importante tener reparos anatómicos fiables que permitan su localización rápida, ya sea para disminuir tiempos quirúrgicos (en el caso de neurotizaciones) o evitar su lesión (vaciamientos y biopsias ganglionares).

En el presente artículo estudiamos reparos anatómicos que permiten ubicar el nervio accesorio espinal en el triángulo posterior del cuello.

MATERIALES Y MÉTODO

Se disecó de forma bilateral, el triángulo posterior del cuello de 10 cadáveres adultos de ambos sexos, conservados en solución en base a formol (20 hemicuerpos). En ninguno de los casos se encontró elementos ostensibles de patología a nivel del triángulo posterior del cuello.

En todos los casos se realizó una incisión en L invertida, con una porción vertical siguiendo la línea media anterior de cuello y una porción horizontal situada a un centímetro por debajo del borde posterosuperior de la clavícula. Se identificaron los músculos ECM y T, posteriormente se disecó en el borde lateral y cara anterior del T ubicando al NAE a lo largo de todo su trayecto dentro del triángulo posterior del cuello (ver Figs. 1 y 2).

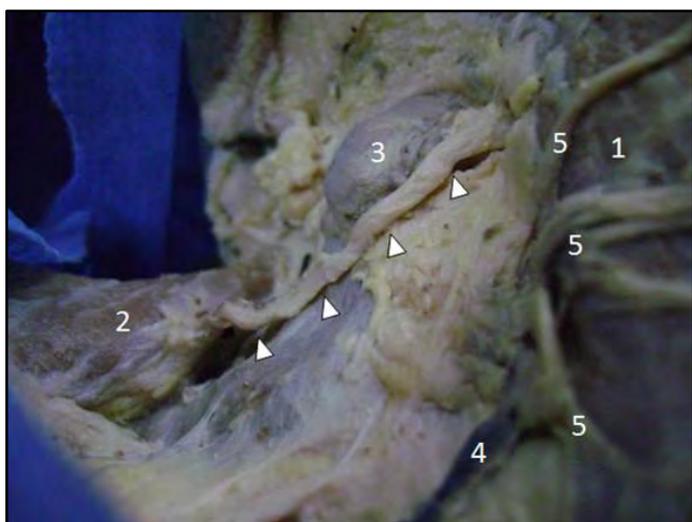


Fig. 1. Vista anterior de un triángulo posterior del cuello derecho. Se observa el músculo esternocleidomastoideo (1) y el músculo trapecio (2). Emergiendo por el borde posterior del músculo esternocleidomastoideo y alcanzando el borde anterior del trapecio se observa el nervio accesorio espinal (cabezas de flecha). Nótese el linfonodo (3) de la cadena satélite al nervio. A modo de referencia: vena yugular externa (4) y ramos terminales del plexo cervical superficial (5).

Se tomaron las siguientes medidas: 1) distancia gonion-extremidad interna de la clavícula (G-C) con la cabeza en posición neutra y girada 30 grados hacia el lado contralateral, 2) distancia gonion-articulación acromioclavicular (G-AC) con la cabeza en posición neutra y girada 30. La importancia del giro de 30 grados está dada por la posición en la que se coloca el paciente para abordar el NAE. Posteriormente se dividieron en tercios ambas distancias y se identificó en que tercio se situaba el NAE, para finalmente configurar un mapa anatómico que facilite el tiempo de identificación del NAE durante la cirugía.

Los reparos anatómicos obtenidos se utilizaron como referencia en 5 pacientes a los cuales se les realizó neurotización del nervio supraescapular con el NAE, por vía anterior, en el curso de cirugía de reparación del plexo braquial (ver Fig. 3).

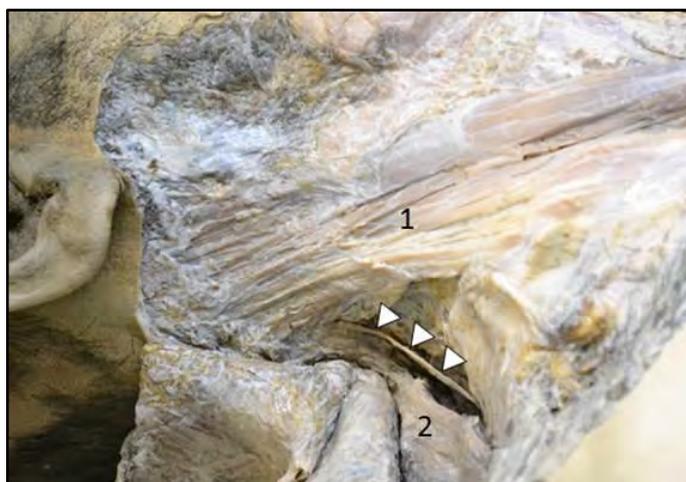


Fig. 2. Vista lateral de un triángulo posterior del cuello derecho. Se observa el músculo esternocleidomastoideo (1) y el músculo trapecio (2). Emergiendo por el borde posterior del músculo esternocleidomastoideo y alcanzando el borde anterior del trapecio se observa el nervio accesorio espinal (cabezas de flecha).

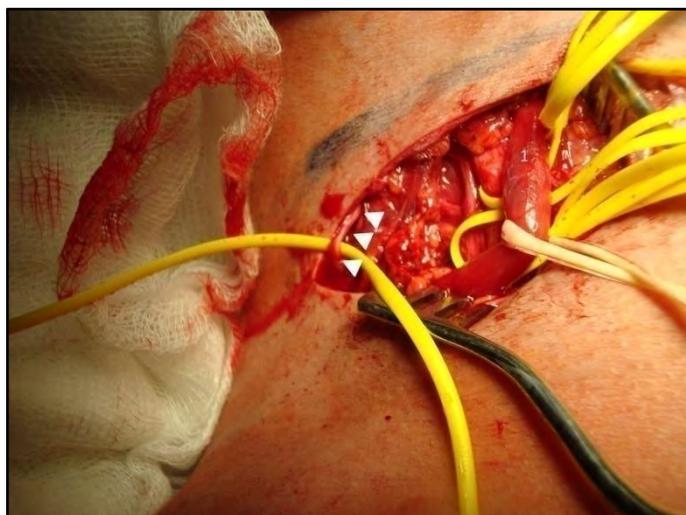


Fig. 3. Imagen tomada en acto quirúrgico. Se visualiza reparado el nervio accesorio espinal (cabezas de flecha) en el margen izquierdo del campo quirúrgico. Como referencia se observa el músculo omohioideo (1).

RESULTADOS

La distancia G-AC fue entre 80 y 122 mm (promedio 120mm) con la cabeza en posición neutra y entre 100 y 153mm (promedio 126) con la cabeza rotada 30 grados. En 17 hemicuerpos (85% de los casos) el NAE se situó en el tercio medio de la línea G-AC, en tanto en 3 (15%) se situó en la unión entre los tercios superior y medio. Dicha topografía no tuvo variaciones para la posición con cabeza neutra o rotada 30 grados.

La distancia G-C fue entre 135 y 187mm (promedio 163mm) con la cabeza en posición neutra y entre 130 y 195mm (promedio 156mm) con la cabeza rotada 30 grados. El NAE se situó en el tercio medio en todos los casos. Esta ubicación tampoco presentó variaciones con la cabeza en posición neutra o rotada 30 grados.

De estos datos se desprende que el NAE en el triángulo posterior del cuello, transita de forma groseramente horizontal, en un área establecida entre el tercio medio del borde posterior del ECM hasta el tercio medio de la línea que une el gonion con la articulación acromioclavicular, estos datos permiten construir un mapa anatómico (ver Fig. 4) que facilita la disección quirúrgica y por tanto disminuirían el tiempo operatorio.

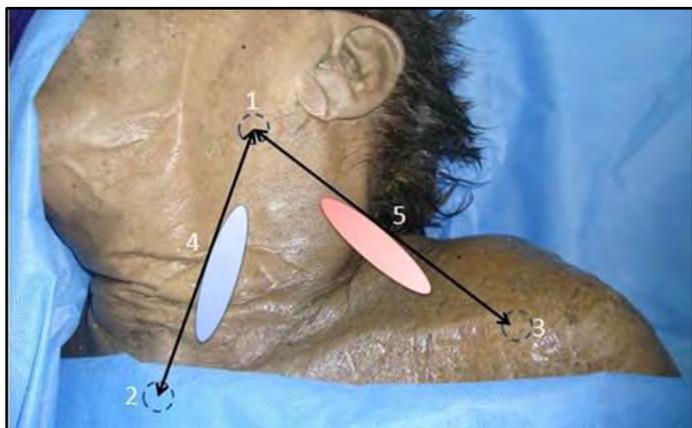


Fig. 4. Vista anterior de un preparado cadavérico correspondiente a un triángulo posterior de cuello izquierdo. Se reconocen los reperi de superficie: (1) Gonion, (2) extremidad medial clavícula, (3) Articulación acromio-clavicular. Se trazan las líneas gonion-extremidad clavicular medial (4) y gonion-articulación acromio-clavicular (5). Los óvalos de color muestran la topografía del nervio accesorio espinal encontrada.

DISCUSIÓN

El NAE inerva a los músculos ECM y T a través de su ramo lateral (1). Dichos músculos movilizan la cabeza, el cuello y el complejo articular del hombro. Luego de dar los ramos motores para el músculo ECM, el NAE se dirige hacia atrás y abajo, atravesando el triángulo posterior del cuello. Este último queda limitado adelante por el borde posterior del ECM, atrás por el borde anterior del T y abajo por el borde superior de la clavícula (1).

En su trayecto en esta región, el NAE es acompañado por un ramo de la arteria cervical transversa (3), tejido adiposo y numerosos ganglios linfáticos de la cadena espinal (1) (ver Fig. 3). Esta última recibe linfa del cuero cabelludo, piel de la espalda, músculos y vísceras cervicales. Por este motivo y por su relativa accesibilidad, los ganglios espinales son frecuentemente abordados para realizar diagnóstico o tratamiento de múltiples patologías. Incluso en los vaciamientos radicales de cuello, el NAE es utilizado como forma de reconocer los diferentes niveles ganglionares, relacionándose con ganglios de los niveles IIa, IIb y Va (2). Por ello, el NAE es el nervio lesionado de forma iatrogénica mas frecuentemente, ya sea en el curso de biopsias o vaciamientos (3). Según Numanoglu (4), entre un 3 y un 10% de las biopsias ganglionares cervicales producen una lesión del NAE. Se describen además otros mecanismos de lesión del NAE, como lesiones secundarias a endarterectomías carotídeas, traumatismos abiertos o cerrados del triángulo posterior del cuello (5, 6).

La lesión del NAE puede producir una alteración en la motilidad del hombro por denervación del músculo T, ya que este músculo es importante en el ritmo escapulo-torácico. Durante el mismo, cada 3 grados de abducción del hombro, 2 se dan en la articulación escapulo-humeral y uno en la escapulo-torácica. El trapecio estabiliza la escápula, la aplica al tórax y permite su elevación, descenso y proyección medial del borde interno (7). El déficit motor del trapecio se traduce en: 1) escápula alada, 2) disminución de la abducción del hombro, 3) descenso del complejo articular del hombro y 4) dolor a nivel del hombro (5). Sin embargo estos síntomas no se ven en todos los pacientes que sufren una lesión del NAE, ya que el músculo T recibe además inervación variable del plexo cervical (C2, C3 y C4) (2,6). Incluso hay casos descritos de ausencia del NAE en donde el trapecio recibía toda su inervación del plexo cervical (5).

En los casos en que el NAE es utilizado como fuente de axones extraplexuales para neurotizarse el plexo braquial, la sección del NAE se hace luego de que da alguno de los ramos musculares y por ello la denervación del T no es total y habitualmente hay pocos síntomas de denervación (9).

Por todo esto, los reparos anatómicos que permitan ubicar el NAE son útiles tanto para el cirujano de cabeza y cuello que realizará un vaciamiento ganglionar, como para el cirujano que realizará una biopsia o para quien realice una reconstrucción de plexo braquial. No se puede dejar de tener en cuenta que además de los reparos anatómicos, el uso de neuroestimulador es de utilidad para ubicar de forma rápida y segura el nervio (10). Pero creemos que la neuroestimulación no sustituye, sino que complementa el conocimiento anatómico.

Según Tubbs (3), no hay gran cantidad de artículos que estudien los reparos anatómicos fiables para ubicar al NAE en el triángulo posterior del cuello, pero en textos clásicos y trabajos de investigación se citan varios (3). Un reparo anatómico útil para ubicar el NAE en el triángulo posterior del cuello es el punto en donde este se dirige desde el borde posterior del ECM hacia el T. Los datos recogidos en la literatura muestran una gran variabilidad con respecto al punto en que el NAE abandona el borde posterior del ECM. Por ejemplo, Brown (8) sobre 9 casos encuentra 5 en el punto medio del borde posterior del ECM y 4 en la unión entre el tercio superior y el medio. Numanoglu (4) revisando textos anatómicos clásicos ha encontrado referencias a que: 1) el NAE abandona al ECM en la mitad del músculo, 2) "un poco por arriba de la mitad", 3) nunca en el tercio superior del ECM, 4) en la unión del tercio superior con los 2/3 inferiores. Tubbs y colaboradores (3) encuentran sobre 30 nervios estudiados, que el punto del borde posterior del ECM donde el NAE abandona a dicho músculo está entre 4.5 y 6.5 cms por debajo de la punta de la mastoides.

En 2003, Park (11) publicó un artículo en el cual usa monitoreo neurofisiológico superficial para ubicar los nervios facial y NAE. En 12 casos de ubicación preoperatoria del NAE, este autor tuvo éxito en 11. El único caso en el que no se reconoció el trayecto del NAE desde la superficie cutánea, fue por compromiso tumoral y ganglio-

nar del nervio. Esta técnica podría ser de gran ayuda en la planificación preoperatoria a modo de referencia en el momento de trazar el recorrido superficial del nervio. El conocimiento previo de su topografía habitual, podría a su vez, disminuir el tiempo empleado en trazar su trayectoria superficial.

CONCLUSIONES.

Según nuestros datos y la bibliografía analizada, el nervio accesorio espinal se sitúa en el triángulo posterior del cuello, dirigiéndose desde el tercio medio del borde posterior del ECM hacia el tercio medio del borde anterior del músculo trapecio.

Estos datos anatómicos son útiles en la ubicación del nervio accesorio espinal en el curso de cirugías en la región.

REFERENCIAS.

1. Standring S: Gray's Anatomy, Fortieth Edition. Londres. Elsevier. 2008
2. Hamoir M; Desuter G; Gregoire V; Reyckler H; Rombaux P; Lengele B: A proposal for redefining the boundaries of level V in the neck. Is dissection of the apex of level V necessary in mucosal squamous cell carcinoma of the head and neck? Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2002; 128(12):1381-1383.
3. Tubbs RS; Salter EG; Wellons JC III; Blount JP; Oakes WJ: Superficial landmarks for the spinal accessory nerve within the posterior cervical triangle. J Neurosurg Spine 2005; 3:375-378.
4. Numanoglu A; Rode H: Cervical lymph node biopsy: watch the nerves! S Afr Med J 2006; 96(1): 51-52.
5. Woodward G; Venkatesh R: Spinal accessory neuropathy and internal jugular thrombosis after carotid endarterectomy. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2000; 68:111-112 (Letter).
6. Calzada-Sierra DJ; Gómez-Fernández L: Neuropatía yatrogénica del XI par craneal o nervio accesorio. Rev Neurol 2001; 32(3):299-300.
7. Kapandji AI: Fisiología articular: esquemas comentados de mecánica humana. Sexta edición. Tomo I: Miembro superior. Madrid. Médica Panamericana 2006
8. Brown H: Anatomy of the spinal accessory nerve plexus: relevance to head and neck cancer and atherosclerosis. Exp Biol Med 2002; 227(8):570-578.
9. Dailiana ZH; Mehdian H; Gilbert A: Surgical anatomy of spinal accessory nerve: is trapezius functional deficit inevitable after division of the nerve? J Hand Surg 2001; 26(B):137-141.
10. Netteville JL: What's new in otolaryngology? J Am Coll Surg 2001; 192:750-760.
11. Park JI: Preoperative percutaneous cranial nerve mapping in head and neck surgery Arch Facial Plast Surg. 2003; 5:86-91.

Comentario sobre el artículo de Locomotor: Anatomía Topográfica del Nervio Accesorio Espinal en el Triángulo Posterior del Cuello.



DRA. ANDREA SINAGRA

- Instituto de Morfología "J.J. Naón" - Centro de Anatomía Endoscópica - Laboratorio de Neuroendoscopia.
- Departamento de Anatomía. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Revista Argentina de Anatomía Online 2012, Vol. 3, Nº 2, pp. 56

El trabajo de Russo, Jaume y Martínez pone el foco en una discusión anatómica histórica sobre cual es el mejor reparo anatómico para identificar al nervio accesorio en el triángulo posterior del cuello. La distribución del nervio en el triángulo posterior del humano varía mucho, y por lo tanto es difícil establecer un mapa anatómico del nervio.

Al aparecer el nervio en el borde lateral posterior del músculo esternocleidomastoideo (ECM) se ubica en una posición muy superficial, haciéndolo muy sensible a la lesión, inclusive por la simple tracción. No hay acuerdo anatómico en cuanto a en que punto aparece el nervio por detrás del músculo. Se han planteado varias posibilidades:

- 1) en la unión de sus porciones superior y media;
- 2) a la mitad del borde posterior del músculo;
- 3) un poco por encima de la mitad del borde posterior;
- 4) nunca en el tercio superior del borde lateral del músculo.

Su salida entonces no es constante y su ubicación en el triángulo posterior es siempre muy superficial. Esto se ve agravado porque yace entre las capas superficial y prevertebral de la fascia cervical, y está rodeado por una densa fascia, tejido adiposo y tejido linfático.

Vale aclarar también que tradicionalmente se describe que este nervio craneano tiene dos orígenes, espinal y craneal. Pero un estudio de Lachman en el año 2002 desafía esta visión anatómica. En el material cadavérico examinado, el autor no encontró porción craneal del nervio accesorio. Otros trabajos (Kandel, Schwartz y Jessel entre otros) sugieren fuertemente que esta descripción ya no es válida porque no se encontraron conexiones entre estas dos raíces en la mayoría de los casos estudiados.

Estos resultados refuerzan la teoría de que en realidad la porción craneal del espinal debe realmente considerarse una porción del nervio vago. La distribución de esta porción espinal también se asemeja a la del vago y no así a la de la porción espinal del XI par.

A su vez, los cuerpos celulares que dan origen a las fibras craneales del nervio espinal tienden a ocupar una posición similar a la del origen de las fibras vagales. Es interesante recordar que las células de origen del nervio espinal no son motoneuronas ventrales de la médula espinal sino que yacen más dorsolateralmente en la sustancia gris.

Esto implica que si el nervio espinal se define en términos de raíces dorsales y ventrales, el nervio espinal no puede ser considerado un verdadero nervio espinal.

El conocimiento de la ruta y de los reparos anatómicos a tener en cuenta al abordar patologías del cuello, permite evitar la lesión del nervio espinal y practicar una cirugía segura.

Este interesante trabajo entonces contribuye a la determinación de la localización y curso del nervio espinal, conocimiento fundamental para comprender el mecanismo de lesión del nervio.

Dra. Andrea Sinagra

Imagen Anatómica

ACERCA DE UN CORTE CORONAL DEL CARDIAS.

About a Coronal Section of the Cardias.

CONESA, HORACIO A. & ALGIERI, RUBÉN D.

Instituto de Morfología J.J. Naón, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.
Buenos Aires, Argentina.

E-Mail de Contacto: haconesa@gmail.com

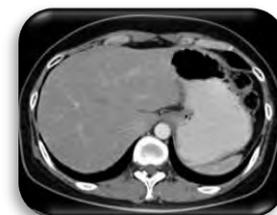
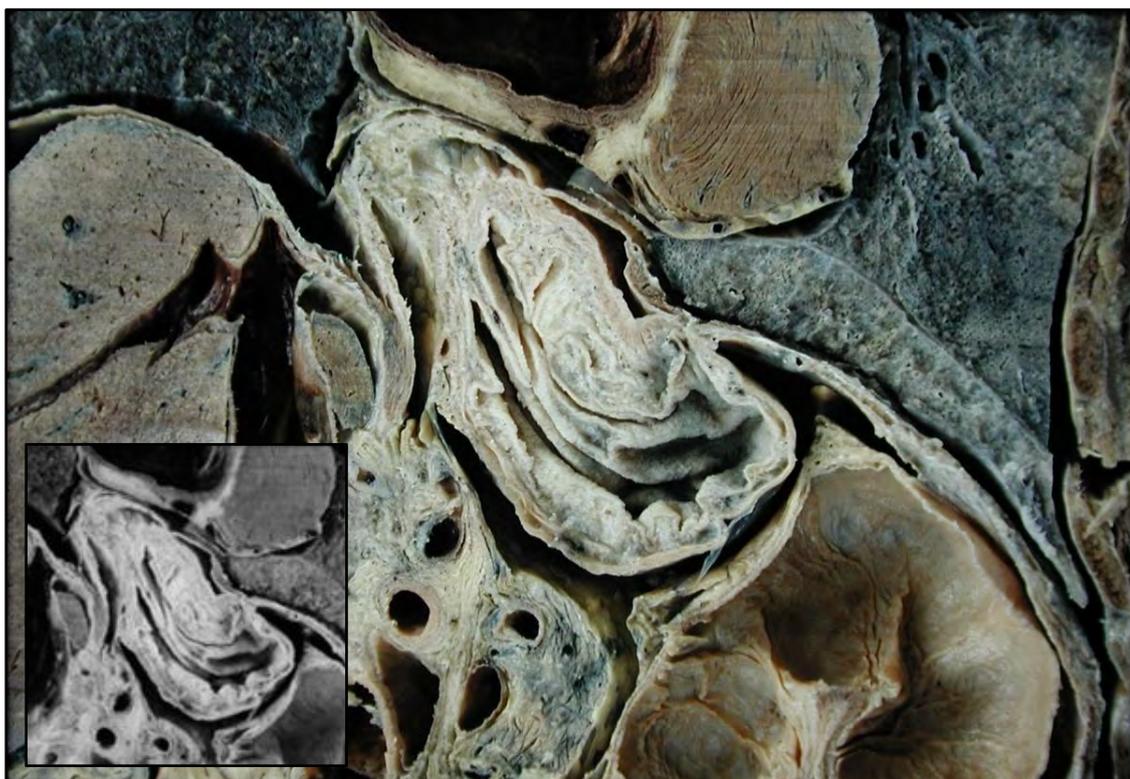
Recibido: 07-05-2012

Aceptado: 25-05-2012



Horacio A. Conesa

Revista Argentina de Anatomía Online 2012, Vol. 3, Nº 2, pp. 57.



El cardias es el término anatómico para la parte del estómago adjunto al esófago. La palabra proviene del griego *kardia* que significa corazón, el orificio cardiaco del estómago.

Se inicia inmediatamente distal de la unión gastroesofágica, en donde el epitelio escamoso del esófago da paso al epitelio cilíndrico del tracto gastrointestinal. En situación normal, este marcador anatómico es visible y está localizado en el esófago distal, justo por encima del pinzamiento diafragmático o "impronta hiatal" como la denominan otros, y la luz dilatada del estómago. Proximal al cardias en la Unión Gastroesofágica (UGE) se encuentra el esfínter esofágico inferior, anatómicamente igual pero fisiológicamente demostrable.

Existen fibras musculares semicirculares, ubicadas mayormente en el borde derecho que no llegan a abarcar toda la circunferencia del esófago distal y se entrecruzan con fibras oblicuas que se encuentran del lado izquierdo, estas fibras oblicuas están en gran número en el denominado ángulo de His y es el punto donde al contraerse este

esfínter produce el mayor efecto antirreflujo. El área denominada Cardias se superpone pero no contiene el Esfínter Esofágico Inferior (EEI). El consenso actual, afirma que el cardias es de hecho una parte del estómago. El EEI también es conocido como esfínter cardiaco, esfínter gastroesofágico y esfínter esofágico.

Sus relaciones con las estructura vecinas son: anterior la superficie posterior del lóbulo izquierdo del hígado, posterior el pilar derecho del diafragma y la aorta, a la derecha el lóbulo caudado del hígado y a la izquierda el fondo del estomago.

Conocer la anatomía y estructura del cardias, identificar el mismo a través de estudios por imágenes, e interpretar su correlación anatomo-imagenológica, nos permite entender cómo, cuanto y de qué manera resulta afectado, ya sea por diferentes patologías o lesiones como por diferentes técnicas quirúrgicas que lo involucran, para luego planificar un correcto tratamiento clínico-quirúrgico.

XLIX CONGRESO ARGENTINO DE ANATOMÍA

CIUDAD DE BUENOS AIRES – ARGENTINA
5, 6, 7 Y 8 DE SEPTIEMBRE DE 2012

II CONGRESO INTERNACIONAL DE ANATOMÍA
IV JORNADAS ARGENTINAS DE ANATOMÍA PARA ESTUDIANTES DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

asociación argentina de anatomía

**Sede Central del Congreso:
Hospital Militar Central**
(Dirección: Luis María Campos 735 – Buenos Aires)

Relato Central: "Anatomía Clínica y Quirúrgica de Cabeza y Cuello"

Anatomía	Medicina
Anatomía Clínica y Quirúrgica	Veterinaria
Anatomía Endoscópica	Odontología
Anatomía Comparada	Kinesiología
Técnicas Anatómicas	Enfermería
Plastificación	Instrumentación Quirúrgica
Antropología	Nutrición
Histología y Embriología	Radiología
Genética y Morfológicas	Obstetricia

Conferencias Mesas Redondas – Cursos, Trabajos Científicos a Premio y Temas Libres, Invitados Nacionales y Extranjeros.

Fecha Límite Entrega de Trabajos Científicos: 2 de Agosto de 2012

Revista Argentina de Anatomía Online
ISSN 1853-256x impresa ISSN 1852-9348 online

E-Mail: anatomiaargentina@yahoo.com.ar
www.anatombiargentina.com.ar

Hospital Militar Central (Sede Central Congreso)
Facultad de Medicina Universidad de Buenos Aires
Academia Nacional de Medicina

SOCIEDAD PARAGUAYA de Ciencias Morfofisiológicas
Fundada el 29 de noviembre del 2001

Cátedra de Anatomía Descriptiva y Topográfica
F.C.M. – U.N.A.

XI CONGRESO NACIONAL E INTERNACIONAL DE CIENCIAS MORFOFISIOLÓGICAS
28 y 29 de Septiembre de 2012
Asunción, Paraguay.

Sociedade Brasileira de Anatomia

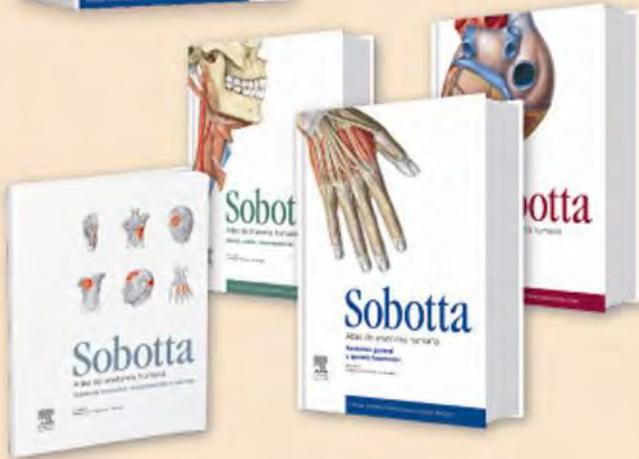
SOCIEDAD CHILENA DE ANATOMIA

**XXV CONGRESSO BRASILEIRO DE ANATOMIA
XIV CONGRESO DE ANATOMÍA DEL CONO SUR
XXXIII CONGRESO CHILENO DE ANATOMÍA**
3 al 6 de Octubre de 2012
Salvador de Bahía, Brasil.



— 23ª EDICIÓN —
Sobotta

3 completos volúmenes a todo color
Tablas de músculos, articulaciones y nervios
Acceso a www.e-sobotta.com en inglés
Caja contenedora



Representante Editorial: Valeria Bon

E-Mail: V.Bon@elsevier.com

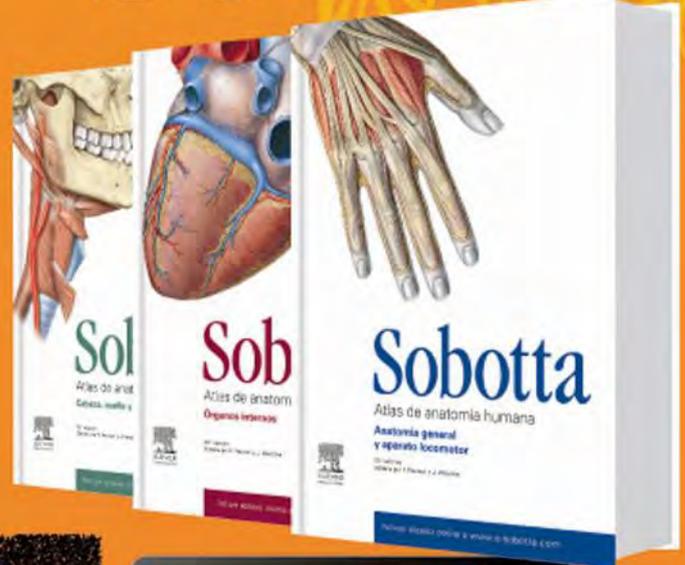
Teléfono: (0054 011) 41917340

Más información en: www.elsevier.es

Ahora en Elsevier

Más actual Más completa Más útil

— NUEVA EDICIÓN —
Sobotta



Con acceso online en inglés a
www.e-sobotta.com

UN GRAN CLÁSICO EN ANATOMÍA

COMPLETAMENTE RENOVADO



La anatomía es una asignatura básica y fundamental para la posterior práctica clínica de los estudiantes de medicina.

Su estudio, árido y complejo, hace imprescindible la necesidad de disponer de contenidos altamente estructurados y de gran valor didáctico que faciliten el aprendizaje.

Hoy Elsevier asume el reto de ofrecer la nueva edición de este gran clásico adaptado totalmente a los nuevos tiempos, a las nuevas tecnologías y, por supuesto, a las nuevas necesidades de los estudiantes.

SOBOTTA ATLAS DE ANATOMÍA HUMANA, 23ª edición

3 COMPLETOS VOLÚMENES A TODO COLOR

- Vol. 1: Anatomía general y aparato locomotor
 - Vol. 2: Órganos internos
 - Vol. 3: Cabeza, cuello y neuroanatomía
- + Tablas de músculos, articulaciones y nervios

CONTENIDOS DE ALTO VALOR DIDÁCTICO

- Diseño totalmente renovado y reorganizado.
- Reducción del nivel de marcaje de las figuras, destacando en negrita las más importantes.
- Cuadros de texto explicativos en las estructuras más complejas
- Organización de capítulos más homogénea, tanto al inicio de capítulos como en interiores.

MÁS ÚTILES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA

- Cuadros de correlación clínica asociados a las estructuras anatómicas.
- Imágenes de diagnóstico (Rx, RMI, ultrasonidos).
- Información específica para la sala de disección ofreciendo "trucos" y consejos.



CON ACCESO A LA WEB EN INGLÉS MÁS COMPLETA

www.e-sobotta.com

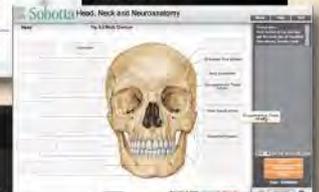


GRAN HERRAMIENTA

Facilita tanto la adquisición o repaso de conocimientos como la práctica en la sala de disección.

MULTIMEDIA

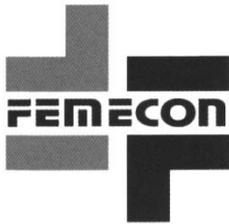
- Más de 1.500 imágenes descargables en diferentes formatos.
- Más de 300 ilustraciones imprimibles a gran tamaño para la sala de disección.
- Ejercicios de "arrastrar y soltar" con la posibilidad de consultar las respuestas correctas.



www.e-sobotta.com es una de las grandes novedades de esta nueva edición completamente actualizada.

Una web de fácil navegabilidad y uso que se convierte en una herramienta de gran valor didáctico, ya que tanto a través de las imágenes descargables en formato "mudo" como gracias a los numerosos ejercicios prácticos, se facilita el aprendizaje mediante la autoevaluación.

En definitiva, es el recurso perfecto, y totalmente adaptado a los requisitos del Plan Bolonia, que facilita a los estudiantes la comprensión y a los profesores su labor docente en esta compleja disciplina.



Federación Médica
del Conurbano



CÍRCULO MÉDICO
DE LOMAS DE ZAMORA

**INSTITUTO SUPERIOR DE TECNOLOGÍA EN SALUD
"Profesor Doctor Roberto A. Garriz"**

PRIMERA ESCUELA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA DE ALMIRANTE BROWN



Informes e inscripción:

Tel.: (+5411) 4293-7610 - Email: insuptecsahud@gmail.com - Web: www.aaccl.org.ar



A.A.C.C.L.

Acerquemos los Avances de la
Cirugía a la Comunidad Local

www.aaccl.org.ar



DEVOLVAMOSLE SU SONRISA

AYUDANOS A ERRADICAR LAS MALFORMACIONES
CONGÉNITAS, TRAUMÁTICAS Y ONCOLÓGICAS
DE LA CARA.

DEPÓSITOS O TRANSFERENCIAS BANCARIAS:

Cuenta Corriente en Pesos:

BANCO FRANCÉS

Sucursal: 167 - Adrogué.

Número de Cuenta: 2504/3

CBU: 017016742000000250430

o comunicate a los teléfonos: 4214-2832 ó

15-56419214, ó al mail: colaboraciones@aaccl.org.ar

Revista Argentina de Anatomía *Online*

ISSN edición impresa 1853-256X / ISSN edición online 1852-9348

Publicación de la Asociación Argentina de Anatomía

© 2012