

Premio Agremiación Médica Platense – Stand

STAND DE PREPARADOS CADAVERICOS NEUROANATOMICOS PARA DOCENCIA.

Stand of Neuroanatomic Cadaveric Dissections for Teaching.

ROQUE IVÁN RUIZ, LEILA J. ARABIAN, JULIA I. BATTILANA,
GISEL C. CIPITI, MELISA M. DEBUCK & MATÍAS BALDONCINI.



Autores del Trabajo.

Servicio de Disección Instituto Museo de Ciencias Morfológicas “Dr. Juan Carlos Fajardo”.
Facultad de Ciencias Medicas Universidad Nacional de Rosario.
Laboratorio de Neurociencias Servicio de Neurología y Neurocirugía.
Hospital de Emergencia Dr. Clemente Álvarez, Ciudad de Rosario.

E-Mail de Contacto: drbaldoncinimatias@hotmail.com, ruizroque@hotmail.com

Recibido: 29 – 07 – 2010

Aceptado: 30 – 08 – 2010

Revista Argentina de Anatomía Online 2010, Vol. 1, Nº 4, pp. 143 – 147.

Resumen

Estamos convencidos que, así como la anatomía nació cuando se comenzó a estudiar el cadáver, los estudiantes de anatomía tienen que tener una primera aproximación a ella mediante esquemas, pero es inseparable el estudio de esta ciencia de la visualización orgánica cadavérica.

A partir del trabajo que se hace a diario en el Departamento de Neurociencias de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Rosario y del Servicio de Neurología y Neurocirugía Hospital de Emergencia Dr. Clemente Álvarez, Ciudad de Rosario, pretendemos como objetivo realizar una demostración en stand de los preparados con los cuales los estudiantes de anatomía estudian sistema nervioso central en nuestro Museo.

En el stand fueron expuestas piezas cadavéricas de Cuarto ventrículo, Cerebelo, muestras de configuración externa e interna de Cerebro y Tronco Encefálico, Medula Espinal. Todas las piezas anatómicas que serán expuestas en el stand han sido conservadas en formol al 10% o bajo la técnica MAR III, propia de nuestro servicio.

Consideramos hoy en día que estamos cumpliendo con nuestro objetivo de brindar al estudiante de la materia una aproximación a la anatomía, tal cual como se presenta en un ser vivo, es decir, con los preparados anatómicos. Y esta vez quisimos exponerlo para poder mostrar a nuestros compañeros anatomistas del país, el fruto de dicho trabajo.

Palabras clave: neuroanatomía; técnica MAR III.

Abstract

We are convinced that as the anatomy was born when corpses began to be studied, anatomy students must have a first approximation to it through schemes, but it is impossible to separate this science from the cadaveric organ visualization.

From the work that is done daily in the Department of Neurosciences from the Medical School of the National University of Rosario and the Emergency Hospital Dr. Clemente Alvarez's Department of Neurology and Neurosurgery, Rosario City, our aim is to carry out a demonstration with preparations which anatomy students use to study central nervous system in our museum.

On the stand were exposed corpses pieces of the Fourth Ventricle, Cerebellum, samples of external and internal configuration of the Brain and Brainstem and from the Spinal Cord. All anatomical specimens that were displayed on the stand had been preserved in formaldehyde 10% or under the Technical MAR III owned by our service.

Nowadays, we consider that we are fulfilling our goal which was to provide students with an approach to anatomy, just as it is in a living being, that is to say with anatomical dissections. This time we wanted to present our work to show the results to our country's fellow anatomists.

Key words: neuroanatomy; MAR III technique.

* Autores: Servicio de Disección Instituto Museo de Ciencias Morfológicas “Dr. Juan Carlos Fajardo”. Facultad de Ciencias Medicas Universidad Nacional de Rosario. Laboratorio de Neurociencias Servicio de Neurología y Neurocirugía. Hospital de Emergencia Dr. Clemente Alvarez, Ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fé, Argentina.

INTRODUCCIÓN.

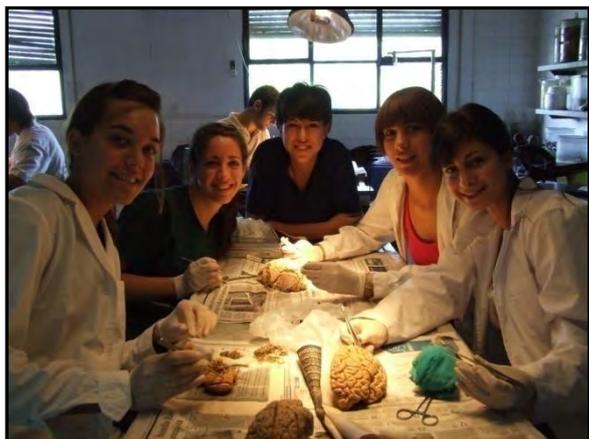
Desde la formación del Departamento de Neurociencias en el Museo de Ciencias Morfológicas, y como los que lo constituyen al mismo son los encargados de las clases de neuroanatomía tanto teóricas como prácticas, se ha empezado a trabajar arduamente en los diferentes horarios de disección para obtener preparados anatómicos para dicho fin.

Estamos convencidos que, así como la anatomía nació cuando se

comenzó a estudiar el cadáver y en un determinado momento se levanto esa cobertura externa que se llamo epidermis y dermis se encontraron con una capa de espesor variable en cada región de constitución lipídica que se denominó tejido celular subcutáneo.

Más adelante se continuo con la disección completa de este tejido ultimo hasta que se encontraron los anatomistas de la época con una capa que a modo de lamina fibrosa, casi transparente, pero resistente recubría a los diferentes grupos musculares en cada región de un modo superficial, a la cual se la denominó

aponeurosis corporal superficial.



En fin, primero surgió el estudio cadavérico y de allí partieron las diferentes ópticas de la anatomía humana como: La Anatomía Descriptiva, Anatomía Topográfica, Anatomía Funcional, Anatomía de Superficie, etc. Y con ello, como en aquel momento y hasta la actualidad en algunas facultades de nuestro país el ingreso de cadáveres a las morgues y cátedras de anatomía se encuentra restringido, se realizaron dibujos o esquemas. Estos intentan representar de un modo aproximado y en un solo plano a las estructuras encontradas en las disecciones cadavéricas de los diversos órganos. Sin embargo, estamos convencidos de que el estudiante de medicina debe tener un vasto conocimiento de las estructuras cadavéricas. Debido a esta convicción desde hace tiempo se trabaja en nuestra institución con modalidades teórico prácticas en las cuales se les da el tema de un modo puramente teórico para luego pasar al trabajo sobre el cadáver. La mayor parte de las estructuras Anatómicas que nos brinda la anatomía humana, son pasibles de conservar mediante diversas técnicas para que el estudiante en la mesa de Morgagni pueda comprender los intrincados interrogantes anatómicos que existen en el transcurso del estudio de esta ciencia. Sin embargo, existe una porción de la anatomía humana, que por su consistencia, por presentar un acelerado proceso de autólisis y factores anatómicos en cuanto a su localización, hacen difícil la obtención de preparados anatómicos útiles para el estudiante. De la parte de la anatomía humana a la cual nos referimos en este sentido es del Sistema Nervioso Central.



OBJETIVOS.

A partir del trabajo que se hace a diario en el Departamento de Neurociencias Laboratorio de Neurociencias de la Facultad de Medicina de la UNR y el Servicio de Neurología y Neurocirugía Hospital de Emergencia Dr. Clemente Álvarez, Ciudad de Rosario con la disección de preparados de Cerebro, Cerebelo, Tronco Encefálico, Cavidades Ventriculares, Fibras Blancas, Tinciones Vasculares, Disección de Conducto raquídeo, etc.; pretendemos como objetivo realizar una mostración en stand de los preparados que se obtienen.

Cabe destacar que las piezas que se obtienen para trabajar en los horarios del grupo de Neuroanatomía, son estructuras cadavéricas de autopsias Clínicas realizadas en la morgue de nuestra Facultad, ubicada en el subsuelo de la Institución.



En la Fotografía anterior se encuentra el Dr. Miguel Garrote (Jefe del servicio de Neurocirugía, Hosp. Emergencias Clemente Álvarez, Rosario) y algunos residentes del servicio.

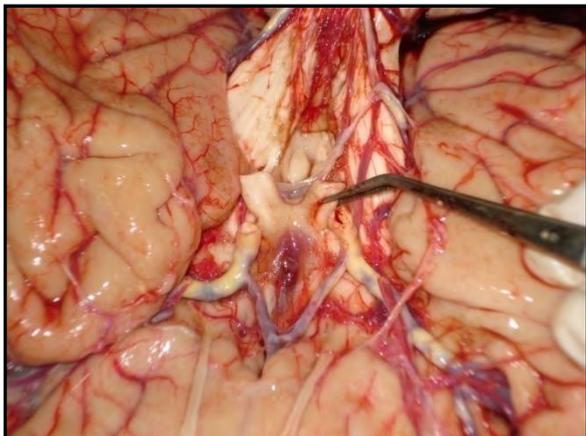
Estas disecciones se utilizan para ser fotografiadas y luego emplearlas en las confección de los seminarios teóricos, o para los prácticos a los cuales asisten los estudiantes durante el cursado de Neuroanatomía.



MATERIALES Y MÉTODO.

En la conservación de las piezas cadavéricas se emplean diversas técnicas como por ejemplo la formolización al 10% y al 3% y la conservación en la técnica M.A.R III, la cual fue creada en nuestra institución destinada a preservar estructuras Nerviosas.

Es importante reconocer que la implementación de una u otra modalidad en la conservación de estos órganos, endurece el parénquima del tejido, facilitando de este modo la disección de las estructuras anatómicas. Si quisiéramos hacer muestras de estructuras que no están conservadas, las mismas presentan una consistencia friable que dificulta tanto la manipulación, como la disección. Es bien sabido que el sistema nervioso central a su estudio en fresco nos ofrece una textura friable como no muestra la siguiente fotografía:



Sin embargo se utilizan fotografías que han sido tomadas en la morgue de nuestra facultad de autopsias en el transcurso del tiempo craneano, para que el alumno logre apreciar la diferencia existente.



En el stand fueron expuestas piezas cadavéricas de Cuarto ventrículo, Cerebelo, muestras de configuración externa e interna de Cerebro y Tronco Encefálico, Medula Espinal.

Cabe mencionar que entre las piezas a exponer se encuentran preparados anatómicos correspondientes a cadáveres adultos y otros que corresponden a fetos de edad gestacional diversa.

El stand se presentará cubierto con una tela de un color tal que se logre un buen contraste con las piezas expuestas e iluminado con luces de colores variados y cada pieza tendrá un breve resumen de los elementos anatómicos de jerarquía en allá observados.

A continuación se expondrán algunas fotografías de las piezas expuestas en el XLVII Congreso Argentino de Anatomía:





CONCLUSIONES.

Luego de reunir los preparados anatómicos existentes en el servicio y los que se han diseñado desde la conformación del Departamento de Neurociencias del Museo de Ciencias Morfológicas, se pueden describir a partir de los mismos la mayor parte de la neuroanatomía del sistema nervioso central. Ya sea de los aspectos de la Configuración Externa como la Interna de dichas estructuras.

Consideramos hoy en día que estamos cumpliendo con nuestro objetivo de brindar al estudiante de anatomía una aproximación a la anatomía, tal cual como se presenta en un ser vivo, es decir, con los preparados anatómicos.



Los estudiantes de este modo comprenden fácilmente estructuras que se presentan intrincadas en el interior del parénquima nervioso y con los cortes en diversos planos es más fácil su estudio.



Otro aspecto a resaltar es que con el estudio de una pieza disecada correctamente, es que puede comprenderse de un modo más exacto los parámetros topográficos, es decir, que relación adquiere el contenido con el continente y las estructuras vecinas.



BIBLIOGRAFÍA.

NEUROANATOMÍA Román Arana Iñiguez, María Antonieta Rebollo EDITORIAL: Librería "EL ATENEO" Buenos Aires, 1954.

Cañizares Luna O.; Sarasa Muñoz N. El paradigma sociomédico cubano: Un reto para la enseñanza de la Anatomía Humana. Educación Medica Superior (2000)

L. Testut TOMO III TRATADO DE ANATOMÍA HUMANA. Séptima Edición Editorial SALVAT EDITORES, S.A. Barcelona 1924

Prof. Miguel Guirao Gea. TÉCNICA ANATÓMICA Guia para la Macrotécnica Orgánica. Primera Edición. Editorial Científico-Médica Barcelona 1953.

Salvador Martínez Dubois Cirugía Bases del Conocimiento Quirúrgico. Ed. McGraw-Hill Interamericana 2º Ed. México 1998.

Técnica de Tanatoconservación MAR I Museo de Ciencias Morfológicas Dr. Juan Carlos Fajardo. Facultad de Ciencias Medicas Universidad Nacional de Rosario. Rosario 1885

A Functional Approach to NEUROANATOMY by Earl Lawrence House, Ben Pansky Ed. MCGRAW-HILL BOOK COMPANY, INC. Printed in the United State o America, 1960.

Tratado de Anatomía Humana L. Testut. Tomo III Séptima Edición SALVAT EDITORES, S.A. Barcelona, 1924.

Comentario sobre el trabajo:
**Stand de Preparados Cadavéricos
Neuroanatómicos para Docencia.**



Dr. Horacio Salvador Dillon

Neurocirujano.
Jefe del Departamento de
Neurociencias del
Hospital Alemán.
Buenos Aires. Argentina.

Revista Argentina de Anatomía Online 2010, Vol. 1, Nº 4, pp. 147.

La observación del cuerpo humano va ligada a esa inclinación natural que ciertas personas sienten de ayudar ante el padecimiento de otra persona.

Este deseo de ayudar, ese sentir vinculado a la compasión, esta necesidad de "curar", ya expresado en el devenir de la historia en el mago, el chamán, el brujo y por que no, luego el médico, es el arte y sin este componente no se es médico.

Este arte, en un principio puramente empírico, se fue nutriendo de la observación de hechos naturales, y del propio cuerpo humano y fue asimilando los conocimientos científicos tecnológicos a este arte, complementándolo cada vez más, pero no debiendo perder en aras de la tecnología, el sentido humanístico de la medicina. Hoy el médico sin conocimiento científico tecnológico no puede ser médico.

El anatomista, aplica el conocimiento científico al estudio del cuerpo humano y su aplicación práctica a la medicina, fundamentalmente a la cirugía y utiliza técnicas cada vez más modernas de conservación del material cadavérico, que además de su perdurabilidad le confiere textura y consistencia similar a la de los tejidos vivos. El trabajo con cadáveres humanos exige el tercer componente que debe tener todo médico y que es el marco ético, sin el cual no se debe ser médico.

En este trabajo, los autores realizan una visión neuroanatómica de utilidad tanto para el estudiante como para el neurocirujano y describen una técnica desarrollada en el laboratorio de Neurociencias de la Facultad de Medicina de la UNR, haciendo confluir los tres elementos propios de la medicina:

El arte
El conocimiento
El marco ético

Dr. Horacio Salvador Dillon