

PRESENTACIONES LIBRES

EXAMEN DE EMBRIONES PRODUCTO DE EMBARAZOS ECTÓPICOS TUBARIOS.

Grace ALEGRÍA*, Lilian VENEGAS*, Jaime PEREDA**, Romina DI COSMO*, Paloma PEREDA*.

**Escuela de Medicina y *Escuela de Obstetricia y Puericultura, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile

Introducción: El embarazo ectópico es considerado un embarazo de alto riesgo y generalmente se complica entre la semana 6 y 8 de la gestación desencadenando un aborto tubario. Las causas del embarazo tubario son bien conocidas, sin embargo datos que caractericen el grado de normalidad o anomalía de embriones producto de estas gestaciones son escasos.

Objetivos: Nuestro objetivo fue identificar y caracterizar el grado de desarrollo de embriones producto de embarazos tubarios.

Material y Método: Se estudiaron 75 embriones colectados desde salpingectomías realizadas por embarazo tubario del primer trimestre. Después de ser fotografiadas, las muestras fueron fijadas con glutaraldehído y analizadas por microscopía de luz.

Resultados: Aproximadamente el 25% de las muestras presentaba un desarrollo de fenotipo normal. El 75% restante presentaba algún grado de alteración del desarrollo que fue categorizado de acuerdo con los estudios de Poland (1981): desarrollo inconsistente (DI) y grandes deformaciones del desarrollo (GD). Frecuente fue la observación de embriones con desarrollo inconsistente tanto de cordón umbilical como de saco vitelino.

Conclusión: Nuestros resultados dejan en evidencia que la integridad de las muestras colectadas desde embarazos tubarios, dada su preservación, permite un mejor reconocimiento de las anomalías presentes y perseguir alteraciones en el desarrollo no antes descritas y que contribuyen a una mejor caracterización de la etiopatogenia de estas alteraciones durante el primer trimestre de la gestación.

ANTROPOMETRIA FETAL: DETERMINACION DEL ESTADIO FETAL POR ECOGRAFIA VS. TABLA DE HANSEN POST-MORTEM

Mirta M. ALIENDO, Emanuel REPETTO

Cátedra e Instituto de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

Introducción: En la etapa fetal, se da un rápido incremento de la masa corporal y de todas sus dimensiones.

Objetivos: Existen discrepancias para determinar el estadio fetal post-mortem en cuanto a los parámetros morfométricos utilizados, por lo que nuestro objetivo es cotejar el método de la medición morfológica directa (vertex-talón) expresado en las tablas de Hansen con el método de la ultrasonografía (medición del fémur), estableciendo qué tan alejados están los resultados de los parámetros encontrados en cada grupo.

Material y Métodos: se utilizaron 120 fetos (grupo A estadiado ecográficamente y grupo B estadiado por tabla de Hansen). Para la medición se utilizó un calibre de precisión. Parámetros

medidos: longitud vertex-coxis, circunferencia cefálica, diámetro cefálico occipito-frontal, bi-parietal, longitud mentón-vertex, perímetro torácico-transverso, circunferencia abdominal, longitud del brazo, antebrazo, mano, muslo, pierna, pie. Estos valores fueron agrupados por semanas, obteniéndose la Media y realizándose el t (Zdif).

Conclusión: los resultados demostraron que la diferencia entre los parámetros medidos en el grupo A (tomado como grupo control) y en el grupo B eran significativas en todas las semanas, pudiéndose deducir que la medición directa vertex-talón (tabla de Hansen) es menos precisa a la hora de determinar el estadio fetal. En algunos parámetros como la distancia vertex-coxis (20,354 semana 20), circunferencia cefálica (23,53 semana 19), circunferencia abdominal (36,53 semana 15) la diferencia fue mayor; comparando otros parámetros diámetro bi-parietal (10,64 semana 18), mano (7,44 semana 14), pie (6,49 semana 14) donde las diferencias son menores. Mientras mayor longitud tiene el parámetro medido, tiende a ser mayor la diferencia entre ambos grupos.

ESQUEMAS DE CONSTITUCIÓN DE LA LÍNEA ALBA ABDOMINAL.

Gustavo ANTENUCCI**, Juan HAUTECOEUR**, Omar GARCÍA*, Maximiliano MEDINA TAUILL*, Martín ZARBA*, Germán ANSONNAUD*

*Escuela de Disectores. Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. **Servicio de Cirugía. Hospital Nicolás Avellaneda. Tucumán Argentina

Objetivos: La constitución anatómica de la línea blanca permanece en revisión, desde la concepción clásica hasta las modernas de Askar y Rizk. El propósito del estudio fue observar los patrones de decusación de la línea alba in vivo y en preparados cadavéricos.

Material Y Método: Se procedió a la disección sistemática de 11 preparados cadavéricos y 42 pacientes sometidos a cirugía con abordaje por la línea alba supraumbilical, observando en los mismos la presencia de patrones de decusación triple o simple de la línea alba abdominal tanto en su parte anterior como en la posterior, dando lugar a tres patrones denominados A, B y C, anotando los resultados observados en planilla ad-hoc. Se trató asimismo de diferenciar el desdoblamiento de las aponeurosis de inserción de los músculos anchos del abdomen. En todos los casos se obtuvo registro fotográfico.

Resultados: De los casos analizados se observó: el patrón A con línea simple de entrecruzamiento anterior y posterior en 38 casos, el patrón B con decusación triple anterior y posterior en 15 casos, y el patrón C con entrecruzamiento simple anterior y triple posterior no fue individualizado en ningún caso. Las dobles aponeurosis de inserción mencionados por Askar no pudieron ser individualizadas por lo tanto no podemos avalar su concepción de la vaina rectal.

Conclusión: el patrón más frecuente es el de triple entrecruzamiento, siendo simétrico en ambas caras. Consideramos inexacta la constitución doble de la vaina de cada hoja de inserción.

REVISION DE LA ANATOMIA PLACENTARIA

Álvaro M. ARIGÓN, María V. BENTANCOURT, Juan M. DEL CASTILLO, Vera DE MORA, Mariana FRIPP, Jorge RAPALINI, Nadine SARNO, Daniel WOLFF. Gustavo J. ARMAND UGON

Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Objetivos: Realizar una actualización de la anatomía placentaria humana a partir de su estudio descriptivo macroscópico y de una revisión histórica.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión histórica de la anatomía placentaria y se estudiaron 46 placentas frescas de término provenientes del Centro Hospitalario Pereira Rossell de Montevideo-Uruguay. En 10 de ellas se realizó repleción vascular con látex color y en 5 repleción vascular con resina poliéster y corrosión. La variable materna a considerar fue la edad gestacional. Respecto a la placenta: diámetro, peso, ubicación del cordón umbilical, número de cotiledones y estudio de su angioarquitectura.

Resultados: La placenta, del griego *plakous*, es un órgano transitorio, de forma discoidal. Su peso promedio es de 546 gr (rango entre 800 y 300 gr), el diámetro promedio mayor es de 19,8 y el menor de 17,5. La inserción del cordón umbilical es en su mayoría periférica, encontrándose a 6 cm del borde más próximo. El número de cotiledones oscila entre 11 y 24 con un promedio de 15. La edad gestacional promedio fue de 39 semanas.

Conclusiones: En 1604 se realizó la primera descripción acertada de este órgano, pero desde entonces los mayores avances han sido en materias como fisiología e histología pero no en anatomía. Consideramos importante retomar el interés en el estudio anatómico de este "olvidado" órgano

EL ESTRÉS EN LA EVALUACION EDUCATIVA

Eduardo B. ARRIBALZAGA

División Cirugía Torácica, Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Objetivo: Precisar presencia del estrés durante evaluación de conocimientos anatómicos.

Material y Métodos: Alumnas de Instrumentación Quirúrgica y Licenciatura de Enfermería seleccionadas al azar de un hospital universitario estatal y de universidad privada, con diseño prospectivo observacional. Instrucción de contenidos de asignatura relacionada con selección de técnicas y/o procedimientos prácticos habituales, de baja a mediana complejidad, necesarias en desarrollo profesional con énfasis en conocimientos anatómicos. Se excluyeron prácticas de urgencia y/o emergencia. Evaluación de conocimientos en momentos distintos, uno antes y otro después de la técnica y/o procedimiento mediante listas de cotejo; valoración objetiva cuantitativa realizada por instructora midiendo conocimientos teóricos y destrezas prácticas desarrolladas.

Resultados: Se analizaron 11 respuestas de alumnas de instrumentación y 12 de enfermería. Entre las instrumentadoras, el análisis cualitativo establecía ausencia del estrés pero la evaluación objetiva (cuantitativa) demostraba que existían diferencias en las calificaciones a medida que se desarrollaba la práctica y en el momento de evaluar las habilidades post-procedimiento. Entre las alumnas de enfermería los resultados eran similares y todos fueron corroborados por pruebas de correlación. Al considerar a las alumnas como parte de un solo

grupo siempre la primera nota calificadora pre-procedimiento fue superior a la segunda nota post-procedimiento.

Conclusión: se comprobó en forma indirecta presencia del estrés durante una evaluación de conocimientos anatómicos en demostración de habilidades.

VARIACIONES ANATÓMICAS DEL NERVIIO CUTÁNEO ANTERIOR LATERAL

Autores: Ezequiel M. ARRIETA, Edgar D. PIEDRA, Gabriel A. F. CECÓN, Miguel A. DUVA

Cátedra e Instituto de Anatomía Normal - Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Córdoba - Córdoba - Argentina

Introducción: el nervio cutáneo anterior lateral es uno de los ramos terminales del nervio femoral, se dirige hacia abajo y lateralmente entre el iliopsoas y el sartorio. Emite ramos musculares y cutáneos. Como parámetros para el abordaje del triángulo femoral es importante conocer algunos elementos anatómicos que pueden encontrarse como variaciones, dicho nervio es uno de estos. El objetivo es analizar sus variaciones.

Materiales y Métodos: se utilizó 18 (N=100%) regiones de cadáveres, conservados en formaldehído al 10%, técnica y material de disección convencional. Se realizó análisis de variaciones y se documento en fotografías digitales.

Resultados: en 83,33% el nervio cutáneo anterior lateral emerge del nervio femoral dentro del triángulo femoral, coincidiendo con las descripciones habituales. En 5,55% realiza un cayado de concavidad inferior sobre la extremidad superior de sartorio a 1,5 cm. del nervio cutáneo femoral lateral. En 5,55% ingresa al muslo de forma independiente dividido en sus ramos cutáneo y accesorio del safeno a 2cm. por dentro de la espina iliaca anterosuperior. Finalmente un 5,55% ingresa al muslo a 0,5 cm. de la EIAS, realiza un trayecto oblicuo hacia abajo de 3 cm. emite una rama medial que se anastomosa con el nervio femoral, luego descendiendo 3 cm. más y recibe una rama del nervio femoral conformando un triángulo de base lateral, hecho totalmente inaudito.

Conclusión: el gran número de variaciones que presenta el nervio cutáneo anterior lateral al ingresar al muslo deben tenerse en cuenta al momento de realizar intervenciones cercanas a la espina iliaca anterosuperior.

CARACTERÍSTICAS DE LAS GLÁNDULAS SUPRARRENALES FETALES EN RELACIÓN A LA PRODUCCIÓN HORMONAL DURANTE EL EMBARAZO.

Nicolás A. ATALA, Mirta M. ALIENDO, Emanuel REPETTO, Natalia S. INFANTE, Susana N. BIASUTTO

Cátedra e Instituto de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina. Proporcionalmente tienen mayor tamaño en el feto que en el adulto y su producción esteroidea también es mayor.

Objetivos: El presente trabajo establece la relación entre las características morfológicas de las glándulas suprarrenales en fetos humanos y los niveles de producción hormonal que se evidencian durante el embarazo.

Material y Método: Se disecaron 35 fetos de entre 10 y 24 semanas de gestación, de ambos géneros, provenientes de abortos espontáneos. Se estudiaron sus características morfológicas. Se estableció la localización de las glándulas

suprarrenales en relación a los riñones y las dimensiones absolutas y relativas. Se correlacionó las medidas obtenidas con los niveles de secreción esteroidea descriptos en el embarazo.

Resultados: Esta es una presentación preliminar de un estudio en ejecución. Los hallazgos demuestran que las glándulas suprarrenales fetales crecen progresivamente durante las semanas de gestación estudiadas y alcanzarán, durante el embarazo, dimensiones similares o mayores que las del adulto. En relación con el tamaño de los riñones, la magnitud de las suprarrenales es aún mayor.

Conclusiones: Existiría una relación directa entre las dimensiones de las glándulas suprarrenales fetales y los niveles de secreción esteroidea descriptos durante el embarazo por otros autores. Durante el embarazo, las glándulas suprarrenales fetales alcanzan un gran desarrollo morfológico y funcional.

IMPORTANCIA DE LA SEMIOLOGÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE LOS ACCIDENTES CEREBROVASCULARES DE TRONCO ENCEFÁLICO DESDE UN ENFOQUE ANATÓMICO

Jorge E. AVILA, Germán I. MONTENEGRO.

"División de Investigación y Disección Anatómica, Área de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina."

Objetivos: Remarcar que el conocimiento de la anatomía y la realización de una exhaustiva semiología neurológica son fundamentales para obtener un rápido y correcto diagnóstico de los infartos de tronco encefálico, y que no deben ser dejados de lado únicamente por las neuro-imágenes, sino actuar en forma complementaria.

Materiales y método: Se utilizaron 4 encéfalos de individuos masculinos ~ 55 años, (dos frescos y dos formolizados) Se realizó una inyección de látex líquido teñido de rojo en las arterias carótidas comunes y arterias vertebrales, luego los mismos fueron colocados en una solución de formol al 40% durante 14 días. A los cuatro preparados se les realizaron distintos abordajes, con el fin de visualizar en su totalidad el tronco encefálico y sus vasos. Se utilizó instrumental quirúrgico y un torno con fresas comedoras y pulidoras.

Resultados: El presente trabajo nos permitió crear un correlato sólido entre la anatomía, el examen físico neurológico y las neuroimágenes.

Conclusión: Esperamos revalorar la importancia del conocimiento anatómico para realizar e interpretar un correcto examen físico en accidentes cerebrovasculares.

CARACTERÍSTICAS ANATÓMICAS DE LAS ESTRUCTURAS COMPARTIDAS DEL OÍDO MEDIO Y DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO: UN ESTUDIO DIRECTO EN ADULTOS.

Luis E. BALLESTEROS, * Luís M. RAMIREZ. **

*Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Salud Universidad Industrial de Santander Bucaramanga, Colombia. * Facultad de Odontología Universidad Santo Tomás de Aquino Bucaramanga- Colombia***

Introducción. Las estructuras compartidas entre oído medio y la articulación temporomandibular se han relacionado con el desarrollo de síntomas óticos referidos originados en desordenes temporomandibulares.

Objetivo. Determinar las características anatómicas de los músculos y ligamentos del oído medio relacionados con el sistema estomatognático

Material y método: Se estudiaron 23 bloques frescos de hueso temporal humanos. Mediante abordaje a través de fosa craneal media, se liberó el receso epitimpánico y el techo de la articulación temporomandibular, se disecaron y midieron las estructuras ligamentarias y musculares del oído medio.

Resultados. La longitud del ligamento disco-maleolar fue de 6.88 mm DE 0.81 y del ligamento maleolar anterior de 4.22 mm DE 1.17 sin diferencia significativa de lado (P = 0.119). En el 30.5 % de los casos se encontró movilidad del martillo ante fuerzas de tracción desde la mandíbula. Se halló conexión entre los músculos tensor del velo del paladar y tensor del martillo en la totalidad de las muestras estudiadas. La longitud promedio del músculo del estribo fue de 5.8 mm DE 0.61 y la del tensor del martillo fue de 19.69 mm DE 1.07. En relación a la membrana timpánica, la mayoría tenía forma de ovalo por diferencias de longitudes perpendiculares que promediaban en 1.91 mm DE 0.08.

Conclusiones. Las estructuras comunes al oído medio y al sistema estomatognático parecen tener relevancia en la etiopatogenia de los procesos óticos referidos.

EXPRESIÓN MORFOLÓGICA DE LAS ARTERIAS DE LOS NODOS SINOATRIAL Y ATRIOVENTRICULAR: UN ESTUDIO EN INDIVIDUOS COLOMBIANOS.

Luis E. BALLESTEROS* ***, Luís M. RAMIREZ**, Pedro L. FORERO*

Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Salud, Universidad Industrial de Santander Bucaramanga, Colombia **Facultad de Odontología Universidad Santo Tomás de Aquino Bucaramanga, Colombia. *Programa de Medicina, Facultad de Salud, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia*

Introducción: La expresión morfológica de las arterias nodales es de relevancia en el diagnóstico y el manejo de eventos clínicos y en ciertos abordajes quirúrgicos del corazón.

Objetivo: Evaluar las diferentes presentaciones de las arterias sinoatrial y atrioventricular en una muestra de individuos Colombianos.

Material y método: Se estudiaron 51 arterias nodales de corazones obtenidos como material de autopsia. Las arterias coronarias fueron inyectadas con resina poliéster pigmentada de color rojo. Se registraron las formas de presentación de las arterias nodales y sus características morfométricas.

Resultados: La arteria del nodo sinoatrial se originó de la coronaria derecha en 32 casos (62,8%), de la circunfleja en 17 corazones (33,3%) y de ambas en 2 (3,9%). Su calibre proximal fue de 1,26 mm ± 0,27. Su emergencia se presentó con mayor frecuencia del tercio anteromedial tanto de la coronaria derecha como en la circunfleja (65,6% y 64% respectivamente). En su segmento final cruzó por delante de la vena cava en la mayoría de los casos (49%). Se observó la presencia de la arteria en forma de "S" en 7 casos (13,7%). La arteria del nodo atrioventricular se originó del segmento en "U" invertida de la coronaria derecha, al nivel de la cruz cardiaca, en 98 corazones (94,1%) y presentó un calibre proximal de 1,06 mm ± 0,19.

Conclusiones: En relación al calibre y al origen se evidencian hallazgos que coinciden con estudios previos. Se destaca la alta prevalencia de la arteria en forma de "S".

ANATOMÍA DE LA REGIÓN INGUINOCRURAL. IMPORTANCIA EN LA CIRUGÍA VIDEOLAPAROSCÓPICA.

Edgardo J BETTUCCI*, Fernando MIRANDA **

*Cátedra de Anatomía Normal. Facultad de Ciencias Médicas.
Universidad Nacional de Córdoba. **Cátedra de Cirugía I
Hospital Nacional de Clínicas.

Objetivos: Describir la región Inguinal, las variables vasculares y nerviosas y su importancia en la reparación de hernias por videolaparoscopia

Material y métodos: Análisis por el método de porcentajes, la disposición de los diferentes nervios, del plexo lumbar que se relacionan con la región inguinal y, las anastomosis vasculares en 7 cadáveres disecados ambas fosas ilíacas.

Resultados: En 14% de los casos los nervios Iliohipogástrico y Ilioinguinal aparecen cerca del orificio inguinal profundo, el resto se ubican entre el músculo oblicuo menor y oblicuo mayor mas arriba, igual a lo clasico. En el 7% el nervio genitofemoral es retrovascular por lo menos la rama genital. El nervio cutáneo femoral lateral y, el nervio femoral la descripción es la normal. Las anastomosis de la arteria epigástrica con la arteria obturatriz se encontró en 28% de los casos, un porcentaje alto, de gran calibre y, un cadáver el origen de la arteria obturatriz salía de un tronco común con la arteria epigástrica inferior pasando por encima del ligamento de la línea pectínea para dirigirse al agujero obturador.

Conclusiones: Para no lesionar el nervio cutáneo femoral lateral, no se debe colocar grapas por dentro y por debajo (2 o 3 cm) de la espina iliaca antero superior. No se debe fijar la malla, y se debe disecar con cuidado el ligamento de la línea pectínea ya que se encuentra frecuentemente ramas vasculares de gran calibre, que unen la arteria epigástrica inferior con los vasos obturatrizes y cruzan por encima de dicho ligamento.

IMPORTANCIA QUIRÚRGICA EN EL SÍNDROME DEL TUNEL CARPIANO DE LA PRIMERA RAMA TENAR, DEL NERVIIO MEDIANO.

Edgardo J BETTUCCI*, Gabriel JIBSI **, Claudia J ANTEZANA ORTUÑO *, Dayana C GALETTO TOLEDO *, Santiago OLGUÍN *

*Cátedra de Anatomía Normal. Facultad de Ciencias Médicas.
Universidad Nacional de Córdoba. ** Instituto Modelo de
Cardiología Córdoba, y Hospital Vicente Agüero, Jesús María,
Provincia de Córdoba.

Objetivos: El objetivo de este trabajo es describir la primera rama recurrente o tenar del nervio mediano y la relación de la misma con respecto al ligamento palmar del carpo, y su importancia en la cirugía del síndrome del túnel carpiano, observar las variables nerviosas que puedan tener importancia en la solución por cirugía convencional y video laparoscopia.

Material y métodos: Análisis por el método de porcentajes, de la disposición de las diferentes ramas, del nervio mediano y el origen de la primera rama en 20 manos disecadas de cadáveres.

Resultados: De 20 manos disecadas en 65% aparece por debajo del ligamento palmar del carpo, 25% por detrás del y 10% por encima del mismo.

Conclusiones: Para evitar la lesión de la primera rama recurrente o tenar se debe disecar el nervio mediano a nivel del ligamento palmar del carpo sobre la vertiente cubital ya que hemos encontrado en un porcentaje importante la salida de la primera rama por encima del ligamento, aunque la mayoría se

encuentra por debajo del ligamento, e incluso cubierto por el mismo.

ANATOMÍA DE LAS LESIONES POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO.

Susana N. BIASUTTO* **, Mirta M. ALIENDO*, Emanuel REPETTO*, Alfredo A. BLANCO**, Nicolás A. ATALA*, Marysol LUCHINO*, Valeria N. BORGHINO*.

* Instituto y Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

** Hospital de Urgencias de Córdoba, Córdoba, Argentina

Los accidentes de tránsito representan la principal causa de muerte en situación de emergencia en Argentina. Las consideraciones sobre las heridas se vuelven dificultosas si se pretende hacerlo incluyendo lesiones de diversa gravedad y localización. La Anatomía brinda una alternativa de solución.

Objetivos: Considerar las lesiones sufridas por pacientes involucrados en accidentes de tránsito empleando parámetros anatómicos para su registro, valoración y análisis.

Material y método: El trabajo incluye 5331 pacientes que presentaron lesiones por accidentes de tránsito, ingresados en el Área de Emergencias del Hospital de Urgencias de Córdoba. Se consideraron género, edad y localización de las lesiones por regiones anatómicas. La gravedad se determinó según los planos anatómicos o cavidades afectadas. Igualmente, se consideraron los procedimientos quirúrgicos realizados, sus complicaciones y secuelas.

Resultados: Los heridos eran en mayor número varones y la edad predominante fue de 15 a 30 años. Las lesiones de cráneo representaron el 18% de los casos, pero si consideramos los 4 miembros juntos, suman el 49% del total de lesiones. Al considerar sólo las lesiones graves, las de cráneo alcanzaban el 41%. El 66% de la cirugías y el 78% de las reintervenciones fueron traumatológicas, en miembros superiores e inferiores. El 17% sufrió complicaciones y de ellas, el 50% fueron en miembros (13% de los pacientes). El 7% quedó con secuelas, con predominancia proporcional de los traumas craneanos.

Conclusiones: La Anatomía nos permite hacer un análisis conjunto de las lesiones de diferentes localizaciones y complejidad, sin abandonar la visión de las prácticas y especialidades involucradas.

LAS HERIDAS DE ARMA BLANCA INTERPRETADAS DESDE LA ANATOMÍA.

Susana N. BIASUTTO* **, Matías F. SOSA*, Sebastián A. PARISI*, Evangelina ESPÓSITO*, Alberto I. HERRANDO*, Juan G. ZURITA*, Natalia INFANTE*.

* Instituto y Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

** Hospital de Urgencias de Córdoba, Córdoba, Argentina

Las heridas de arma blanca tiene la particularidad de afectar, generalmente, sólo una región anatómica, aún cuando sean múltiples las lesiones. La Anatomía provee un recurso claro y evidente para interpretar el conjunto de estos pacientes y sus requerimientos terapéuticos.

Objetivos: Considerar los aspectos anatómicos involucrados en las heridas por arma blanca, la información que aporta, su interpretación y su significación para la toma de decisiones.

Material y Método: Se estudiaron 837 pacientes que presentaron heridas por arma blanca, ingresados en el Área de Emergencias del Hospital de Urgencias de Córdoba. Se consideraron: la localización de la/s herida/s, la región donde se intervino quirúrgicamente, la ubicación de las complicaciones y secuelas, y la vinculación con la causa de muerte.

Resultados: El 54% de los pacientes tenían entre 15 y 30 años, y el 87% eran varones. Las heridas estaban localizadas por igual en tórax y abdomen, que sumaron el 48%; pero las heridas abdominales fueron más graves. Se realizaron más procedimientos quirúrgicos en abdomen, pero con los torácicos sumaron 90%. Las complicaciones post-operatorias fueron mayoritariamente abdominales; las secuelas fueron neurológicas periféricas y las muertes se debieron a heridas torácicas en el 75% de los casos.

Conclusiones: La Anatomía nos permite, no sólo tener una visión clara de la localización de las heridas y su evolución clínica, sino que su interpretación aporta información significativa sobre los recursos humanos y materiales necesarios en las instituciones que tratan estos pacientes.

ANATOMÍA DE LAS HERIDAS POR ARMA DE FUEGO

Susana N. BIASUTTO* **, Alfredo A. BLANCO**, Andrea V. SALAS*, Miguel A. FERRER ASTRADA*, Mariano E. BRUNO*, Christine S. M. KUNST*, María Jimena OSSANA*, Edelweiss MARTINI*.

*Instituto y Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

**Hospital de Urgencias de Córdoba, Córdoba, Argentina

Las armas de fuego producen lesiones de gravedad muy variable, con diversos requerimientos terapéuticos y cuya evolución está vinculada a su localización, magnitud y tratamiento.

Objetivos: Considerar parámetros anatómicos que permiten evaluar las heridas por arma de fuego y prever su evolución.

Material y Método: Se analizaron 1326 pacientes que presentaron heridas por arma de fuego, ingresados en el Área de Emergencias del Hospital de Urgencias de Córdoba. Se discriminó edad y género de los pacientes. Se consideró la localización de las lesiones y su gravedad, la distribución regional de los procedimientos quirúrgicos realizados, de las complicaciones y la causa de muerte.

Resultados: El 58% de los pacientes tenían entre 15 y 30 años, y del total, la gran mayoría eran varones (93%). Las heridas se localizaban predominantemente en los miembros (62%), y en especial , en los inferiores (44%); pero las heridas graves mostraron un incremento significativo en la región craneana. Los procedimientos quirúrgicos se llevaron a cabo, principalmente, en tórax y abdomen (67%); y el 57% de las complicaciones post-operatorias fueron abdominales. Sin embargo, la mayor mortalidad estuvo vinculada a las heridas craneanas (45%).

Conclusiones: El 71% de los pacientes con heridas de cráneo grave, fallecieron. Estas cifras no son comparables a ninguna otra localización. El mayor porcentaje de heridas en miembros se asoció a un alto número de lesiones leves. Los procedimientos quirúrgicos en abdomen, a pesar de su número y complicaciones, no se vincularon a una mortalidad proporcional.

CORRELACION ANATOMOHISTOLGICA DEL DESARROLLO DEL CIRCULO ARTERIAL CEREBRAL

Valeria N. BORGHINO, Marysol LUCHINO, Atilio A. CABRERA CANTONI

Cátedra e Instituto de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Introducción: el desarrollo de las arterias cerebrales es un continuo proceso adaptativo de la vascularización a los cambios en la forma, tamaño y metabolismo del cerebro. Es un mecanismo de interacciones recíprocas en el cual el aporte sanguíneo está siendo constantemente adaptado a los requerimientos metabólicos de la actividad cerebral.

Objetivos: realizar una revisión acerca de la formación del Circulo Arterial Cerebral relacionando el material bibliográfico con el desarrollo anatómico e histológico según las diferentes edades fetales.

Materiales y métodos: para esta investigación se utilizaron 23 encéfalos cadavéricos fetales fijados en solución de formol al 10% en agua destilada. Los mismos fueron abordados desde la base localizando el tronco basilar en la parte posterior, tomando de referencia en la porción anterior al quiasma óptico, se identificaron las arterias carótidas y finalmente se abordó el círculo arterial cerebral.

Conclusiones: el presente trabajo es una síntesis de la formación y desarrollo del círculo arterial que conforma el Polígono de Willis. Concluimos que al final de la etapa embrionaria y comienzo de la etapa fetal la configuración arterial tanto anatómica como histológica ya es comparable a la del adulto. Queremos enfatizar que el presente trabajo tiene aplicación científica y pedagógica que favorecen al conocimiento integrado de la anatomía de esta región.

ANATOMÍA DEL ABORDAJE LATERAL DE LA GLÁNDULA TIROIDES

Manuel BRAHIM** , Walter ZUBELZA**, Sergio COSTELLO** , Lucas FLORES, Oscar Fernando ZAMORA , Gabriel HUESPE FAJRE

Escuela de Disectores. Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.

**Servicio de Cirugía. Hospital Nicolás Avellaneda. Tucumán, Argentina

Objetivos: El abordaje de la glándula tiroidea por vía lateral es útil en pacientes sometidos a reintervenciones tiroideas. El presente trabajo menciona los reparos anatómicos para poder realizar en forma segura este abordaje

Material y Método: se procedió a la observación de los hallazgos en 6 preparaciones cadavéricas formalizadas y en 30 cirugías de reintervenciones tiroideas. En la misma se ingresa por el lado del lóbulo a tratar, el abordaje de piel y celular no varía de la incisión anterior, al lóbulo se ingresa por el borde externo del músculo esterno-cleido-hioideo. Liberando la aponeurosis cervical superficial y la hoja superficial de la a. media a continuación se libera el músculo omohioideo sin seccionarlo se lo lleva luego hacia atrás continuamos con la apertura de la hoja profunda de la aponeurosis cervical media en el borde externo del estenotiroideo y nos queda expuesto el lóbulo tiroideo a tratar.

Resultados: El abordaje en todos los casos es útil y seguro en las reintervenciones donde la anatomía de la línea media del cuello se encuentra profundamente alterada.

Conclusión: los reparos anatómicos mencionados son eficaces en la dirección del abordaje quirúrgico.

BASES ANATÓMICAS DEL ABORDAJE INFERIOR DE LA GLÁNDULA SUBMAXILAR

Manuel BRAHIM** , Walter ZUBELZA** , Sergio COSTELLO** , Gabriel HUESPE FAJRE , Carla ROBLES GRAMAJO , Gonzalo CANO BOLOÑA

Escuela de Disectores. Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.

**Servicio de Cirugía. Hospital Nicolás Avellaneda. Tucumán, Argentina

Objetivos: el abordaje de la glándula submaxilar evitando la ligadura y sección de vasos faciales como es el método standard se puede realizar eficazmente mediante un acceso inferior.

Material y Método: se procedió a la observación de disección en 14 cadáveres formalizados y en 22 cirugías de glándula

submaxilar. En la misma mediante técnica de disección aguda y roma se procede a identificar los reparos anatómicos mediante La incisión en piel y Músculo cutáneo no varía, pero a la celda la abordamos en su parte más inferior, al ingresar a la misma levantamos la Glándula por su borde inferior y disecamos por su cara profunda, hasta localizar los elementos de la celda que la acompañan: N. Hipogloso, N. Lingual, su conducto excretor; luego buscamos la Arteria y Vena Facial a las cuales liberamos sin seccionarla como es en el abordaje clásico.

Resultados: El abordaje inferior es útil y seguro evitando la ligadura y sección de los vasos faciales en todas las intervenciones quirúrgicas. Se comenta que se observa una mejor exposición de los elementos profundos de la celda submaxilar.

Conclusión: el abordaje inferior a la glándula submaxilar es seguro, eficaz y relativamente fácil de realizar

TÉCNICAS DE INYECCIÓN-CORROSIÓN EN ANATOMÍA

Manuel A. BRAHIM, Gabriel A. HUESPE FAJRE.

Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Medicina U.N.T., Tucumán, Argentina.

Objetivos: Presentar los resultados obtenidos con técnicas de repleción intravascular y posterior corrosión.

Materiales y método: Se presenta la trama vascular de diversos órganos, obtenidos mediante la técnica de inyección-corrosión desarrollada en nuestra cátedra. La misma comprende los siguientes pasos fundamentales: Selección del órgano a procesar, disección general y limpieza de la pieza, cateterización, lavado endovascular con agua y acetona, preparación y coloración adecuada de la resina acrílica, inyección de la misma a presión, secado, inmersión en ácido clorhídrico, lavado y montaje.

Resultados: La técnica es eficiente para la demostración de la distribución del árbol vascular de un órgano determinado, pudiendo llegar a visualizarse incluso la trama microvascular. Los preparados obtenidos facilitan la comprensión de las relaciones, trayecto y disposición de los vasos intraparenquimatosos. La técnica es de especial valor en la preparación de órganos con vascularización compleja, como hígado y riñón. La realización de la técnica es difícil, e incluso en manos entrenadas, se obtiene, aproximadamente, un 30 % de preparaciones fallidas. Las causas del fracaso se pueden resumir en: repleción insuficiente (presencia de aire, coágulos o baja presión de llenado). El principal inconveniente de la técnica es la extrema fragilidad de los preparados, por lo que estos deben estar correctamente montados y visualizados a través de recipientes herméticos.

Conclusión: El método de inyección es efectivo en resultados, de costo moderado, útil para demostrar la irrigación de una determinada pieza, pero requiere un alto grado de entrenamiento para su realización adecuada.

DESCRIPCIÓN MORFOLOGICA DE LA OSIFICACIÓN DEL ESQUELETO AXIAL DE FETOS HUMANOS DE 20 SEMANAS USANDO IMÁGENES POR RESONANCIA MAGNÉTICA.

Stéren CHABERT*, Manuel VILLALOBOS*, Patricia ULLOA*, Rodrigo SALAS*, Jaime PEREDA**.

**Departamento de Ingeniería Biomédica. Facultad de Ciencias. Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile. Escuela de Medicina. **Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Santiago de Chile. Santiago. Chile*

Introducción: En general, el conocimiento de la anatomía humana deriva de una visualización bidimensional única de

especímenes in vivo o disecados, lo que puede inducir errores de medición. Descripciones precisas del desarrollo de estructuras durante el segundo trimestre de gestación no son abundantes, a pesar de ser un periodo durante el cual complejas intervenciones in útero hoy se practican.

Objetivos: Nuestro propósito fue desarrollar una descripción tridimensional de la columna vertebral (CV) osificada en fetos de 20 semanas de gestación.

Material y Método: Se estudiaron seis fetos humanos normales de 20 semanas de gestación colectados desde abortos espontáneos y fijados en formalina neutra. Las imágenes de Resonancia Magnética (RM) se adquirieron usando un equipo 1.5T Philips MR scanner. Este estudio recibió la aprobación de los Comités de Ética locales. Nuestro análisis se basó en imágenes de RM de resolución espacial $200^3 \text{ } \square \text{ m}^3$. El contraste de los tejidos fijados entre hueso cartilaginoso y calcificado fue confirmado por adquisiciones con Tomografía Computarizada. Las imágenes fueron segmentadas de manera semi-automática con un nuevo algoritmo.

Resultados: Los resultados logrados corresponden a la descripción de la morfología de la osificación de los cuerpos y arcos vertebrales.

Conclusiones: La metodología utilizada permite ampliar el estudio a otras edades gestacionales y desarrollar una descripción tridimensional de la morfología de la columna vertebral osificada del segundo trimestre de la gestación. Dado que las imágenes de RM no se basan en radiación ionizante, este estudio se puede extender a uso in vivo usando la misma modalidad de imagen.

ANATOMÍA MICROQUIRÚRGICA DE LOS AGUJEROS ESFENOIDALES

Alvaro CAMPERO*, Juan EMMERICH**, Mariano SOCOLOVSKY***

Cátedra de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán. **Cátedra de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de la Plata. *Cátedra de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires*

Objetivos: Determinar la variabilidad de los ostia del seno esfenoidal.

Material y Método: Treinta y dos cabezas óseas, de cadáveres adultos, fueron estudiados bajo una magnificación de X6. El septo nasal y las conchas nasales fueron removidos para poder apreciar la cara anterior del seno esfenoidal. Se realizaron mediciones con un calibre de precisión.

Resultados: Encontramos dos agujeros del seno esfenoidal en todos los cabezas excepto en una (el agujero izquierdo estaba ausente). En sólo cuatro cabezas el borde inferior de ambos agujeros se ubicó a la misma altura. En solo una cabeza el borde superior de ambos agujeros se ubicaron a la misma altura. La distancia desde el borde interno del agujero derecho hasta la línea media fue en promedio de 2,04 mm (0,3 a 5,3 mm). La distancia desde el borde interno del agujero izquierdo hasta la línea media fue en promedio de 2,18 mm (0,2 a 5,1 mm).

Conclusiones: Una gran variabilidad existe en la posición de los agujeros esfenoidales. Dicho conocimiento anatómico es de gran utilidad cuando se realiza un abordaje transesfenoidal a la región selar.

ANATOMÍA LAPAROSCÓPICA DE LA ARTERIA CÍSTICA

Rafael A. COELLO CUNTO, Rafael G. COELLO SALGUERO.

Hospital del IESS "Teodoro Maldonado Carbo". Dpto. de Morfología- Escuela de Medicina- Universidad de Guayaquil. Guayaquil - Ecuador

Objetivo: Establecer un patrón anatómico-laparoscópico de la arteria cística que facilite su identificación y ligadura eficaz durante la colecistectomía en paciente con colelitiasis o colelititis crónica litiasica.

Material y Métodos: Se examinaron 120 videos provenientes de pacientes operados por vía laparoscópica realizadas en el Hospital Regional "Teodoro Maldonado Carbo" que pertenece al IESS donde se atienden pacientes adultos. Todos los pacientes presentaron colelitiasis y colelititis crónica litiasica que se habían diagnosticado por ecografía y clínicamente; las imágenes se tomaron a través del puerto umbilical y luego de una disección preliminar se hizo una toma fotográfica. Se estableció un patrón de comportamiento de la arteria cística con relación al conducto (I preductal, II pareductal y III convergente), adicionalmente se buscó la presencia de una arteria adicional y del linfonodo cístico.

Resultados: En este universo se encontró un 65 % de patrón III un 25 % de disposición con patrón II y un 10 % de disposición con patrón I; la arteria cística adicional se presentó arbitrariamente en los distintos patrones en un porcentaje del 10% y el nódulo linfático fue variable y en íntima relación con la patología subyacente.

Conclusiones: La identificación de la arteria ha permitido diseñar una guía anatómico-laparoscópica útil para el cirujano laparoscopista que interviene en esta región lo que puede ser utilizada para optimizar los tiempos quirúrgicos para evitar las dificultades de identificación y eventuales complicaciones.

ANATOMIA VASCULAR DEL COLGAJO DE TRAPECIO INFERIOR

Alberto G. CORBALL, José A. SPADA, César I. ARANEGA

Cátedra e Instituto de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

Introducción: Alrededor de 1980 se utilizó el colgajo de trapecio inferior para cubrir defectos de la región posterolateral de la cabeza y cuello. Su uso disminuyó al publicarse la alta incidencia de necrosis del colgajo. Esto incentivó la investigación para definir su anatomía vascular, comprobar el origen y la frecuencia del pedículo que irriga su porción caudal.

Objetivos: Corroborar la anatomía vascular del músculo trapecio, principalmente identificando cual es el pedículo principal de su porción inferior.

Material y Método: Se utilizaron 45 cadáveres adultos, de diferentes sexos.

El estudio anatómico presentó tres instancias: Abordaje ventral y lateral del cuello, abordaje dorsal, pieza anatómica de trapecio. Se realizaron angiogramas de las piezas anatómicas. Se describió la técnica quirúrgica utilizada por el autor.

Resultados: En 89 (98,9%) especímenes se identificó un pedículo que irriga la porción inferior del trapecio: la arteria dorsal de la escápula. Este vaso fue identificado, documentado y utilizado como pedículo principal en los angiogramas de piezas anatómicas y en las intervenciones quirúrgicas realizadas.

Conclusiones: El tercio inferior del músculo trapecio tiene un pedículo vascular constante que es una rama de la arteria dorsal de la escápula, la cual emerge en la región paraescapular medial entre los músculos romboides menor y mayor. Este colgajo tiene

las ventajas de ofrecer un islote miocutáneo más delgado y plegable que el m. pectoral mayor y el m. dorsal ancho, y generar menos secuelas estéticas que el colgajo de pectoral mayor y menos déficit funcional que el colgajo de trapecio lateral.

ANATOMIA QUIRÚRGICA DE LAS INCISIONES ABDOMINALES EN CIRUGÍA GINECOLÓGICA

Víctor CORTEZ P, José M. MARICONDE, Enrique CASTELLANI.

Cátedra de Anatomía Normal - II Cátedra de Ginecología. Facultad de Ciencias Médicas- Universidad Nacional de Córdoba.

Córdoba - Argentina

Introducción: el conocimiento anatómico-quirúrgico de la pared abdominal es de suma relevancia para realizar una correcta incisión de acuerdo a la complejidad de la cirugía ya que de ella depende un buen abordaje en las diferentes patologías ginecológicas benignas y oncológicas.

Objetivo: describir la técnica y reparos anatómicos en las diferentes incisiones utilizadas en ginecología.

Material y Método: se presentan las diferentes Incisiones abdominales, medianas y transversales (Pfannenstiel y Chernney) y su correlato anatómico en cada una de estas donde se describe la anatomía de la pared abdominal en disecciones cadavéricas, a su vez se ilustra con imágenes y video las diferentes técnicas empleadas.

Resultados: en la incisión transversal de Chernney es necesario la ubicación de los vasos epigástricos inferiores profundos, los cuales son ligados por fuera de los músculos rectos anteriores; además esta incisión permite un fácil acceso al espacio prevesical de Retzius. La incisión mediana permite el acceso al abdomen superior mediante la ampliación hasta el proceso xifoides. La incisión de Pfannenstiel es un técnica sencilla, poco evolutiva y de rápida ejecución; ideal en patología benigna.

Conclusiones: la incisión mediana y de Chernney debido al amplio campo quirúrgico que nos brinda son ideales para patología oncológica. El conocimiento anatómico de la pared abdominal es fundamental para tener una cómoda visión durante el acto operatorio.

COLGAJO DIEP. REVISION ANATOMICA Y SU APLICACION EN CIRUGIA RECONSTRUCTIVA

Luis E. CRIADO DEL RIO, Roberto ARAOZ, Juan J. LARRAÑAGA, Eduardo MAZZARO, Marcelo FIGARI

Servicio de Cirugía General. Sector Microcirugía Reconstructiva Hospital Italiano de Buenos Aires - Argentina

Introducción: El colgajo DIEP (Deep Inferior Epigastric Perforator flap) deriva del refinamiento del colgajo recto abdominal miocutáneo con el cual se aporta gran cantidad de piel y TCS de la región inferior del abdomen sin sacrificio muscular, minimizando la morbilidad del sitio donante.

Objetivos: Revisión anatómica del colgajo DIEP y nuestra aplicación clínicoquirúrgica.

Material y Métodos: Tres pacientes en los cuales se utilizó este tipo de colgajos. Dos de ellos fueron reconstrucción mamaria post mastectomía por cáncer de mama y un caso de reconstrucción por gran defecto en muslo secundario a resección de satelitosis de melanoma.

Resultados: La arteria epigástrica inferior proviene de la ilíaca externa justo por encima del ligamento inguinal y llega al músculo recto abdominal en su parte inferior por el borde lateral,

acompañada por sus dos venas concomitantes. Este pedículo vascular corre por la cara posterior del músculo.

Bloondeel describe entre 2 a 8 vasos perforantes mayores de 0.5 mm.de cada lado encargados de irrigar el colgajo dermograso. El diseño del colgajo debe ser en forma de huso para favorecer su cierre directo del defecto lo más estético posible. En nuestra experiencia tuvimos un 100% de vitalidad de los colgajos.

Conclusiones: El colgajo DIEP se basa en los vasos perforantes miocutáneos de la arteria epigástrica inferior. Debido a su anatomía aporta una importante cantidad de tejido, siendo el "Goal Standard" en la actualidad en reconstrucción mamaria.

BASES ANATOMICAS DEL COLGAJO SURAL REVERSO. NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL EN EL HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

Luis E. CRIADO DEL RIO, Roberto ARAOZ, Juan J. LARRAÑAGA, Eduardo MAZZARO, Marcelo FIGARI

Servicio de Cirugía General. Sector Microcirugía Reconstructiva Hospital Italiano de Buenos Aires – Argentina.

Introducción: La cobertura de partes blandas del tercio distal de la pierna y los dos tercios proximales del pie es uno de los mayores desafíos de la cirugía reconstructiva. El colgajo fascio-neuro-cutáneo sural de irrigación reversa es actualmente aclamado por la literatura mundial como el colgajo de elección en defectos complejos de la pierna distal y el pie proximal.

Objetivos: Revisión anatómica y exposición de nuestra experiencia en el uso de este nuevo colgajo.

Material y Métodos: Se describen 3 casos donde se utilizó este colgajo para reconstrucción del tercio medio y proximal de pie con un índice de éxito del 100%.

Resultados: El colgajo fascioneurocutáneo sural de irrigación reversa basa su irrigación en la arteria sural media. Esta desciende hasta el maléolo externo acompañando al nervio sural, superficializándose en la unión del tercio medio con el superior de la pierna tornándose suprafascial, presenta múltiples comunicaciones con perforantes fascio-cutáneas de la arteria peronea. Una vez seccionada la arteria sural a nivel proximal se consigue flujo reverso a través de los vasos perforantes del sistema peroneo.

Conclusiones: Coincidimos con la literatura al respecto, en que es un colgajo seguro, que aporta un aceptable volumen de tejido, llega con facilidad a la región distal de la pierna y con cierta dificultad hasta el tercio medio del pie. Tiene una anatomía constante sin necesidad de disección microquirúrgica, lo que disminuye el tiempo operatorio.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA DEL COLGAJO OSTEOCUTÁNEO DE PERONÉ Y SU APLICACIÓN EN RECONSTRUCCIÓN MANDIBULAR

Luis E. CRIADO DEL RIO

Servicio de Cirugía General. Sector Microcirugía Reconstructiva Hospital Italiano de Buenos Aires – Argentina

Introducción: La reconstrucción mandibular luego de cirugía oncológica de Cabeza y Cuello constituye un permanente desafío ya que implica la restauración de múltiples funciones. Se han ensayado diferentes técnicas y materiales siendo en la actualidad el colgajo de peroné el estándar de tratamiento reconstructivo.

Objetivos: Revisión de la literatura y descripción de nuestra experiencia.

Material y método: Entre enero de 2006 y abril de 2009 se realizaron un total de 18 colgajos microquirúrgicos de peroné, siendo el 50% de tipo osteocutáneos. Diez fueron mujeres con una edad promedio de 58 años siendo los tumores malignos la principal causa de la resección mandibular.

Resultados: El peroné es un hueso largo, fuerte y fino que no soporta carga. Se irriga por su arteria nutricia y por ramas músculoperiólicas, ambas dependientes del sistema peroneo. Esta rica vascularización permite realizar múltiples osteotomías sin riesgo de isquemia. Al componente óseo se puede adosar una pastilla cutánea dependiente de vasos perforantes septocutáneos.

Conclusiones: El colgajo microvascularizado de peroné, en sus diferentes variedades osteo u osteocutáneo, constituye un colgajo seguro, siendo la primera elección en reconstrucción mandibular, debido a las características del hueso, a su constante disposición anatómica vascular, y al mínimo déficit que produce en la zona dadora.

CATETERISMOS VENOSOS Y ARTERIALES: REPAROS ANATÓMICOS DE ADULTOS VS. NEONATOS

Guido A. D'AMICO, Daniela M. RUBIRA, María V. RODRIGUEZ VARGAS, Loredana A. LOPEZ, Pablo G. NOSAL, Guillermo D. GIMENEZ, Luis E. SAVASTANO

División de Investigación y Disección Anatómica, Área de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina.

Introducción: En los últimos años, los avances de la medicina han logrado sobrevida de fetos prematuros a expensas de convertir a numerosos procedimientos invasivos en prácticas rutinarias en servicios de neonatología. De éstos, las cateterizaciones venosas y arteriales son una de las prácticas más frecuentes. Para una exitosa realización de las mismas con bajas tasas de complicaciones es necesario contar con un sólido conocimiento de la anatomía de los neonatos. A pesar de la evidente importancia de los reparos anatómicos para acceder a estructuras vasculares, hasta la fecha existen escasos trabajos publicados en la literatura.

Objetivos: Establecer reparos anatómicos vasculares confiables y reproducibles en fetos prematuros y a término, a partir de la comparación de las descripciones existentes en cadáveres adultos.

Material y Método: Se revisó bibliografía sobre los principales reparos anatómicos utilizados para cateterizar vasos en fetos y adultos. En fetos formolizados de entre 25 y 36 semanas de edad gestacional se realizó la disección y fotografía de la región cervical, la fosa axilar, la fosa cubital, la tabaquera anatómica, el triángulo femoral, la fosa poplítea y la región retromaleolar interna. Asimismo, se diseccionó los componentes vasculares faciales, abdominales y torácicos, incluido el corazón, obteniendo así una visión integral del aparato cardiovascular fetal.

Resultados y Conclusiones: Los reparos anatómicos descriptos para individuos adultos concuerdan ampliamente con los observados en las disecciones fetales. Esperamos que el presente trabajo contribuya a una correcta realización de cateterismos vasculares en neonatos y estimule la realización de futuros trabajos sobre anatomía fetal aplicada.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA DEL ORIFICIO INGUINAL PROFUNDO: IMPORTANCIA DE LA PARED POSTERIOR EN LA REPARACIÓN LAPAROSCÓPICA.

Wilfrido R. D'ANGELO, Patricia J. GÜNTER, Pablo M.

AGUIRRE, Eliana E. ARANDA.

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

Introducción: La hernioplastia inguinal laparoscópica requiere revisar el conocimiento anatómico quirúrgico regional, ya que muchos textos no describen claramente la conformación de la

pared posterior del trayecto, siendo fundamental su manejo preciso para evitar lesiones vásculo-nerviosas y otras complicaciones. Es conveniente comenzar con la identificación detallada de los principales elementos.

Objetivos: Explorar las diversas estructuras que forman la pared posterior de la región inguinal. Definir elementos anatómicos y reparos quirúrgicos.

Material y Métodos: Se diseccionaron cadáveres adultos femeninos y masculinos, previamente formolizados, en la Cátedra II de Anatomía Humana Normal y se tomaron fotografías de la región.

Resultados: En la pared posterior de la región inguinal se identificaron: la *arteria umbilical obliterada*; los *vasos epigástricos inferiores*, mediales al anillo inguinal profundo; el *conducto deferente*; los *vasos espermáticos*, lateralmente a los vasos ilíacos externos; el *tracto iliopúbico*, en el borde inferior del anillo, separando el conducto inguinal del femoral (recorrido por los vasos ilíacos externos y el nervio Femoral); el *ligamento de Cooper*; la *vena comunicante* conformando la *Corona Mortis*. Se reconocieron las tres zonas de esta pared: la externa y la interna, adecuadamente reforzadas y la media, *débil*, constituida por fascia transversalis, tejido celular laxo y peritoneo.

Conclusión: El abordaje inguinal laparoscópico se realiza habitualmente mediante dos técnicas: la Trans-abdomino-preperitoneal (TAPP) y la totalmente extraperitoneal (TEP). El éxito a corto y largo plazo de esta cirugía depende, además de la capacidad quirúrgica, del conocimiento anatómico profundo que permite lograr reparaciones adecuadas y prevenir complicaciones varias, fundamentalmente vasculares y nerviosas.

ANATOMÍA DE LAS ESTRIAS OLFATORIAS (STRIA OLFATORIAS). CONSIDERACIONES ANATOMO-FUNCIONALES SOBRE EL SISTEMA OLFATORIO PRINCIPAL

Germán DECUADRO-SÁENZ, Federico SALLE

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

Objetivo: El propósito del presente estudio es analizar el patrón de variaciones de la anatomía de las estrias olfatorias (*stria olfactorias*), así como de su terminación a nivel cortical.

Métodos y Materiales: Se diseccionaron 30 sistemas olfatorios principales en su sector periférico (14 izquierdos; 16 derechos), in situ en hemisferios cerebrales formolados de cadáveres humanos adultos.

Resultados: Se encontraron estrias olfatorias accesorias (*stria olfactorias accesorium*) en 10 casos (33.3%), siendo esto más frecuente a izquierda (7 casos, 50%) que a derecha (3 casos, 18.8%). La estria olfatoria medial (*stria olfactoria medialis*) continuaba recorriendo la circunvolución paraolfatoria de la cara medial, colindante al surco paraolfatorio posterior que la separa del *gyrus paraterminalis*. La estria olfatoria lateral (*stria olfactoria lateralis*) culminaba a nivel del *gyrus parahippocampalis* en el sector ventro-medial del *gyrus ambiens*, donde se encuentra el cortex piriforme.

Conclusión: Nuestro estudio evidencia variaciones en la anatomía de las estrias olfatorias con mayor frecuencia de la citada en la bibliografía. Existe una significativa asimetría izquierda-derecha en estas variaciones. Se revisa el rol de la estria olfatoria medial en el sistema olfatorio principal.

ANATOMÍA DEL SECTOR ANTERIOR (NEURAL) DEL FORAMEN YUGULAR

Germán DECUADRO-SÁENZ, Mariana FRIPP, Verónica BENTANCOURT, Alejandro RUSSO, Alvaro ARIGON

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

Objetivo: El propósito del presente estudio es analizar la configuración externa del sector anterior (neural) del *foramen yugular*.

Métodos y Materiales: Se estudiaron un total de 22 forámenes yugulares (11 izquierdos; 11 derechos) en preparados óseos secos y 24 forámenes yugulares (12 izquierdos y 12 derechos) de bases de cráneo con duramadre de cadáveres humanos adultos formolados.

Resultados: En los preparados óseos secos las dimensiones fueron las siguientes: eje antero-posterior foramen yugular 14.7mm (DE: 2.48mm); el sector neural presento las siguientes dimensiones: transversal 3mm (DE: 1.44mm), borde interno 2mm (DE: 1.44mm), borde externo 5.75mm (DE:1.84mm). En los preparados con duramadre: las dimensiones fueron las siguientes: eje antero-posterior foramen yugular 7mm (DE: 1.2mm); el sector neural presento un diámetro transversal de 3mm (DE: 0.9mm); se encontró un *septum dural* que separaba al *nervus glossopharyngeus* del *nervus vagus* en 22 casos (91.7%), estando este osificado parcial o totalmente en 10 casos (45.5%); se encontró una prolongación de la duramadre del borde interno del sector anterior en 20 casos (83.3%).

Conclusión: La duramadre reduce en forma significativa las dimensiones del sector anterior y presenta sectores osificados en forma variable según los individuos que pueden estar en relación con la etiopatogenia de la neuralgia del glosófaringeo.

ANATOMÍA DEL NERVO GLOsofaríngeo (NERVUS GLOSSOPHARYNGEUS) EN SU SEGMENTO TRANSFORAMINAL

Germán DECUADRO-SÁENZ, Gabriel FERREIRA, Nicole SPECKER, Ana SANTAMARIA

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

Objetivo: El propósito del presente estudio es analizar la anatomía del segmento foraminal del nervio glossofaríngeo.

Métodos y Materiales: Se estudiaron un total de 24 forámenes yugulares (12 izquierdos y 12 derechos) de bases de cráneo con duramadre de cadáveres humanos adultos formolados.

Resultados: Las dimensiones del *ostium dural* del nervio glossofaríngeo fueron las siguientes: diámetro transversal de 3mm (DE: 0.9mm), borde interno 2mm (DE: 1.44mm), borde externo 5.75mm (DE:1.84mm); se encontró un *septum dural* que separaba al *nervus glossopharyngeus* del *nervus vagus* en 22 casos (91.7%), estando este osificado parcial o totalmente en 10 casos (45.5%); se encontró una prolongación de la duramadre del borde interno del sector anterior en 20 casos (83.3%). Se reconoció macroscópicamente a los ganglios de Ehrenscher y Ehrenscher en 14 (58.3%) y 6 (25%) casos respectivamente; la topografía de los mismos fue: en el ganglio de Andersch: intracraneal (3 casos, 21.4%), foraminal (6 casos, 42.9%) y extracraneal (5 casos, 35.7%); en el ganglio de Ehrenscher: intracraneal (2 casos, 33.3%), foraminal (2 casos, 33.3%) y extracraneal (2 casos, 33.3%). Se encontraron anastomosis con el nervio vago en 4 casos y con el nervio espinal en 2 casos.

Conclusión: La topografía de los ganglios sensitivos del nervio glossofaríngeo son variables. Las relaciones de este nervio a nivel

de su ostium dural pueden estar relacionadas con la etiopatogenia de las neuralgia del glossofaríngeo.

LA UTILIZACIÓN DE EPÓNIMOS EN EL APRENDIZAJE DE LA ANATOMÍA EN LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA, ARGENTINA.

Jorge D. ESCANDRIOLO NACKAUZI, Viviana Y.

FLORES, Adriana del V. SANZ, Alicia del V. SIMBRON, Adriana B. ACTIS

Cátedra "B" de Anatomía, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

Introducción. Para la enseñanza de la Anatomía en la Facultad de Odontología, la Cátedra B utiliza la nomenclatura anatómica internacional (NAI), la cual considera que los nombres de las estructuras anatómicas deben ser explicativos en sí mismos. Sin embargo, el uso de epónimos (E) -derivados del nombre de quién describió la estructura por primera vez- perdura en la jerga de estudiantes y en las prácticas docentes.

Objetivos. El objetivo fue analizar, en alumnos de primer año de Odontología, la asociación entre estructura anatómica y las dos nomenclaturas vigentes (NAI-E).

Materiales y Métodos. En una población de alumnos de ambos sexos (n=86) y durante un examen final se administró un instrumento con tres columnas denominadas: "epónimos", "estructura anatómica" y "nomenclatura anatómica internacional". Los alumnos debieron relacionar estructura-E y estructura-NAI. Se estableció un valor de 1 para una relación correcta en dos o tres opciones y un valor de 0 para una opción correcta o ningún acierto.

Resultados. Se calcularon los porcentajes de respuesta correcta y, mediante Tablas de Contingencia 2x2, la asociación entre las variables estructura-E y estructura-NAI fijando $p < 0.05$. Un 57% de alumnos relacionó positivamente la variable estructura-NAI y un 44% para la estructura-E. Sin embargo, los valores de estas asociaciones no resultaron significativos estadísticamente.

Conclusiones. Estos resultados preliminares sugieren que tanto el uso de E como de NAI favorecería el aprendizaje de la Anatomía. Sin embargo, es necesario continuar el estudio a fin de profundizar la importancia de la utilización de la NAI y su implicancia en el aprendizaje.

DIVISIÓN DEL NERVIIO CIÁTICO Y SU RELACION CON EL BLOQUEO POPLÍTEO A NIVEL GLÚTEO MEDIANTE ABORDAJE DE WINNIE

Evangelina ESPOSITO, Alberto I. HERRANDO, Sebastián A. PARISI, Matías F. SOSA, Susana N. BIASUTTO.

Cátedra e instituto de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Introducción: El nervio ciático, como rama terminal del plexo sacro, sale de la pelvis a través del incisura isquiática mayor por debajo del músculo piriforme. Luego, se divide en nervios tibial y peroneo, frecuentemente, a nivel del ángulo superior de la fosa poplítea. Niveles superiores de división son hechos factibles y podrían ser la causa de bloqueo incompleto del nervio ciático durante su abordaje anestésico en la región glútea.

Objetivo: Investigar el origen de los nervios tibial y peroneo, sus variantes en el trayecto hacia la región poplítea y su relación con la efectividad de la anestesia mediante el abordaje de Winnie.

Material y Método: Se disecaron 50 fetos humanos (87 extremidades inferiores), fijados por inmersión en solución de formol, de entre 10 y 26 semanas de gestación y ambos géneros.

Resultados: El nervio ciático se divide en nervios tibial y peroneo del siguiente modo: a) dentro de la fosa poplítea, en el 77% de los casos, b) por encima del ángulo superior de la fosa poplítea, en el 10,5% de los casos, c) en la región glútea, en el 4,5% de los casos, y d) nunca se constituye el nervio ciático, en el 8%.

Conclusiones: Aunque las variantes se dan en la minoría de los casos (12,5%), el bloqueo anestésico puede ver reducida su eficacia cuando se utiliza el abordaje glúteo como ocurre en la Técnica de Winnie, dado que se podría bloquear solamente una de las terminales del nervio ciático.

LA ANATOMÍA CLÍNICA COMO PILAR DE LA ENSEÑANZA MÉDICA

Evangelina ESPOSITO, Sebastián A. PARISI, Matías F. SOSA

Cátedra e instituto de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Introducción: En nuestro medio universitario, la anatomía clínica (AC), no está reconocida como recurso útil de enseñanza.

Objetivo: Demostrar el interés del alumno de primer año en la AC. Subrayar su importancia como herramienta de aprendizaje adyuvante para anatomía normal. Proponer un mayor protagonismo de la misma en la relación docente- alumno.

Material y método: Se encuestaron 145 alumnos de 1er año de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Córdoba. En las que se indagaba acerca de su conocimiento sobre AC; su rol en la carrera de medicina; su aplicación a la práctica médica cotidiana; y su aplicabilidad en la investigación.

Resultados: Del total de 145 alumnos: A) el 44,14% definió AC como conocimientos aplicados a la práctica médica; B) el 78,62% la consideró fundamental para su formación médica; C) el 11,72% consideró anatomía normal como un elemento prescindible; D) el 92,41% cree que es provechoso el aprendizaje y evaluación con métodos complementarios; E) el 79,31% expresó su interés en la incorporación de casos clínicos, mientras que el 13,1% declaró no estar en condiciones de resolver uno; F) el 70,84% agregaría AC al plan de estudios; G) 34,48% no conocía su aplicación para la investigación; H) para el 84,83% se relacionarían mejor los conceptos aprendidos si su docente correlacionara anatomía normal con AC.

Conclusiones: El valor de la AC como herramienta pedagógica no debe ser desestimado como recurso para mejorar la calidad académica en estudiantes de medicina.

ANATOMÍA DEL VIENTRE ANTERIOR DEL MUSCULO DIGASTRICO (VENTER ANTERIOR MUSCULUS DIGASTRICUS)

Mariana FRIPP, Nicole SPECKER, Germán DECUADRO-SÁENZ, Federico SALLE, Agustín STEFFANI

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

Objetivo: El propósito del presente estudio es analizar el patrón de variaciones de la anatomía del vientre anterior del músculo digástrico (*Venter anterior m. digastricus*).

Métodos y Materiales: Se disecaron 34 *músculos digástricos* (18 izquirdos; 16 derechos) in situ en cabezas de cadáveres humanos adultos formolados.

Resultados: El número de fascículos oscilo entre 1-4, siendo lo más frecuente la presencia de 1 fascículo, con la siguiente distribución: 1 fascículo (14 casos; 41.2%), 2 fascículos (11 casos; 32.3%), 3 fascículos (8 casos; 23.5%), 4 fascículos (1 caso; 3%); la longitud media fue de 38.6 mm; el diámetro mayor transversal fue de 13 mm; el ángulo entre ambos vientres del

músculo medido a nivel del borde superior del tendón intermediario fue de 120.5° (DE: 16.8°); el ángulo medio con el eje horizontal fue de 65.8° (DE: 11.0°); y el ángulo medio con el eje medio del piso de boca fue de 21.1° (DE: 5.9°).

Conclusiones: Nuestro estudio es el primero en analizar los ángulos del *venter anterior m. digastricus* con el eje horizontal y medio del piso de boca, así como con el del *venter posterior m. digastricus*. Las variaciones en la organización fascicular ya fue reseñada por varios autores. Estas variaciones evidencian una asimetría izquierda-derecha significativa, siendo más probables a izquierda.

PROTEOGLICANOS DURANTE LA MORFOGENESIS DEL PULMÓN HUMANO

(¹) Carlos I. GODOY, (²) Jaime PEREDA, (³) Sebastián SAN MARTIN

(¹) *Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile.* (²) *Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile.*

Introducción: El pulmón se forma desde una yema que crece y divide dicotómicamente paralelo al desarrollo de vasos sanguíneos. En humanos información detallada del desarrollo de las vías conductoras de aire existe, no así respecto al inicio de la vasculogénesis en el mesénquima pulmonar y su relación con las modificaciones de la matriz extracelular (MEC).

Objetivos: En este trabajo utilizando microscopía electrónica de barrido (MEB) y técnicas inmunohistoquímicas se correlaciona la morfogénesis del brote pulmonar con vasculogénesis y modificaciones en la distribución de moléculas de la MEC durante el periodo pseudoglandular.

Material y Método: Muestras de pulmón pertenecientes a embriones y fetos humanos entre 34 días y 14 semanas de gestación se procesaron para MEB e inmunohistoquímica para la detección de decorin, lumican y biglican.

Resultados: Se observó una co-localización de decorin y lumican en la membrana basal de la zona de bifurcación de las yemas y en los conductos bronquiales. En pulmones de 42 días de edad en adelante, se observó una inmunomarcación solo para biglican en el endotelio de vasos sanguíneos desarrollados a lo largo de los conductos aéreos.

Conclusión: La co-localización de proteoglicanos en la zona del conducto bronquial en comparación a la zona de yema pulmonar podría estar relacionada con el proceso de división dicotómica y generación de un nuevo centro de crecimiento bronquial. Biglican es un proteoglicano asociado al proceso de angiogénesis y su presencia en vasos sanguíneos a partir de la semana seis del desarrollo, podría estar relacionada al normal desarrollo vascular del pulmón.

UTILIDAD DEL CONOCIMIENTO NEUROANATOMICO PARA LA INTERPRETACIÓN DE MODERNOS ESTUDIOS DE RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

Maximiliano A. HAWKES, Elia Del C. MARTINO, Luis A. RIVAMAR, Juan C. LUCIARTE, Pedro P. ARIZA*, Fernando LUCERO*

*Área de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo. *Fundación Escuela de Medicina Nuclear, Universidad Nacional de Cuyo- Comisión Nacional de Energía atómica- Gobierno de Mendoza, Mendoza, Argentina.*

Introducción: El gran desarrollo de la Resonancia Magnética Nuclear en el estudio del SNC requiere un amplio conocimiento anatómico, que permita su uso oportuno y su adecuada interpretación.

Objetivos: Establecer la importancia del conocimiento neuroanatómico para la interpretación de modernos estudios de Resonancia Magnética Funcional y Tractografía del SNC.

Material y métodos: Se utilizó equipo de RMN Philips Achieva 1.5 Tesla para adquirir mediante técnicas de RMN Funcional y Tractografía, imágenes normales de cerebro y tractos nerviosos, realizando su descripción. Posteriormente se comparó con imágenes patológicas adquiridas con igual técnica. Se detalló además el fundamento del método y su importancia en el correlato anatomoimagenológico.

Resultados: La Resonancia Magnética Funcional y Tractografía incrementan la certeza diagnóstica, con importantes implicancias terapéuticas y pronósticas. Sin embargo, la adecuada interpretación de estos estudios, sienta sus bases en un completo conocimiento de la neuroanatomía, demostrando hoy en día estar más vigente que nunca.

EVALUACION DEL ARCO AORTICO Y DE SUS COLATERALES. UN ESTUDIO ANATOMICO DIRECTO.

Néstor E. HERRERA, Luis E. BALLESTEROS, Pedro L.FORERO

Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Salud, Universidad Industrial de Santander Bucaramanga, Colombia

Introducción: La variabilidad del arco aórtico y sus colaterales presentan implicaciones en los abordajes quirúrgicos y posiblemente en los procesos ateromatosis ubicados a ese nivel.

Objetivo: Determinar la expresión del arco aórtico en una muestra de individuos colombianos.

Material y método: Se estudiaron 110 arcos aórticos de individuos adultos de ambos sexos obtenidos como material de autopsia. Se identificó la configuración general de los arcos y sus colaterales y se determinó la morfometría de sus componentes con medición electrónica. Se obtuvieron registros fotográficos.

Resultados: Se observó la presencia de la configuración usual (Tipo I) en 78 arcos (71%); un tronco braqui-bicarotideo (Tipo II) en 18 piezas anatómicas (16,4%) y en 10 casos (9%) la arteria vertebral izquierda se originó directamente del arco aórtico (Tipo III). La distancia entre el origen del tronco braquicefálico y de la subclavia izquierda fue de 32,6mm, \pm 6,2; la longitud del tronco braquicefálico fue 30,4mm \pm 6,4. La disminución del calibre de la aorta previo a la emergencia de sus colaterales (18,2mm \pm 3,3) y justo después de emitir su última colateral (15,5mm \pm 2,6) fue de 14,4%. El diámetro de las carótidas derecha e izquierda fue 5,8mm \pm 0,98 y 5,6mm \pm 0,7 respectivamente; y el de las arterias subclavias derecha e izquierda fue de 7,1mm \pm 1,5 y 6,8 \pm 1,1.

Conclusiones: Se destaca la alta frecuencia de arcos de dos y cuatro ramas. La disminución del calibre aórtico luego de emitir sus colaterales es similar a lo reportado en la literatura.

PREPARADOS DE SISTEMA NERVIOSO CONSERVADOS SEGÚN TÉCNICA DE LASKOWSKI

Gabriel HUESPE FAJRE, Manuel BRAHIM, Miguel A NOGUERA

Escuela de Disectores. Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán (UNT), Argentina.

Objetivos: Presentar la técnica de conservación de preparados anatómicos de sistema nervioso central mediante técnica de Laskowski, desarrollada en la Cátedra de Anatomía Normal de la UNT, los cuales permiten conservar las piezas al aire libre para su uso didáctico. Establecer sus características positivas y negativas.

Material Y Método: Se presenta la inclusión de piezas anatómicas de encéfalo y médula espinal con el método de

Laskowski, investigado y modificado en los últimos 7 años en la cátedra de anatomía normal de la UNT. Se mencionan brevemente los pasos constituyentes de la técnica, así como la evaluación de la misma en 6 parámetros: tamaño definitivo de la pieza, coloración, textura, costo, necesidad de mantenimiento, dificultad de realización y comparación con técnicas anteriormente exploradas en la cátedra.

Resultados: La técnicas es sumamente eficaz para la conservación de piezas de sistema nervioso, con preparados entre 1 y 5 años. El procedimiento de Laskowski tiene evaluación positiva en coloración, textura, apariencia estética, tamaño y mantenimiento; y negativos en costo y dificultad, cuando se lo compara con la inclusión en barniz o el polietilenglicol.

Conclusión: El método de Laskowski es la técnica ideal para la conservación de preparados de sistema nervioso al aire libre. Se adapta a las características de temperatura y humedad de nuestro medio, la retracción de volumen es mínima y la coloración y consistencia son adecuadas. Su uso depende fundamentalmente de los recursos físicos y humanos disponibles para su realización.

CONFECCIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL APRENDIZAJE DE LA DISECCIÓN DEL HUESO TEMPORAL.

Fabrizio J. IANARDI, Germán I. MONTENEGRO, Jorge E. ÁVILA

División de Investigación y Disección Anatómica, Área de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Introducción: La audición es el sentido de mayor importancia para el desarrollo del pensamiento, sentimientos y lenguaje. Esto ha llevado a considerar la sordera la peor discapacidad del hombre, y lamentablemente una de las afectaciones más frecuentes (2/1000 nacidos vivos). La comprensión de los mecanismos fisiopatológicos que producen la sordera así como el éxito terapéutico de la misma se ven estrechamente ligados al conocimiento anatómico del hueso temporal. A pesar de su evidente importancia, la disección del hueso temporal es escasamente practicada por la falta de material bibliográfico que explique detalladamente el procedimiento y la necesidad de instrumental complejo. Además, los cursos formativos ofrecidos son escasos y de elevado costo.

Objetivos: Se pretende desarrollar una guía teórica y práctica para la disección del hueso temporal con fuerte correlato anatómico, clínico y quirúrgico.

Material Y Método: Se realizaron múltiples disecciones temporales (mastoidectomía simple/radical, seguimiento del nervio facial intratemporal, laberintectomía, disección de conducto auditivo interno y acceso a fosa media por vía translabirintica) en cráneos y cabezas frescas y formolizadas con instrumental de fresado y microscopio.

Resultados: El presente trabajo resultó en una descripción ordenada por etapas de la disección del hueso temporal. Asimismo, se confeccionó una secuencia de fotos de las disecciones y los preparados óseos respectivos.

Conclusiones: Esperamos que el material presentado sea una herramienta útil para la disección del hueso temporal. Asimismo, esperamos estimular su inclusión en la currícula formativa de disectores, residentes de otorrinolaringología y todo aquél profesional abocado en una completa comprensión del flagelo de la sordera.

LIPOMAS DEL TRAYECTO INGUINAL Y DEL CORDÓN ESPERMÁTICO.

Kristine JACOBSEN, Dafne CAPELUSNIK, Carlos DANNA PERALTA, Franco RUBINO

Escuela de Disectores. Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.

Objetivos: La presencia de lipomas en el trayecto inguinal y el cordón espermático ha sido considerado frecuentemente como *lipomas preherniarios*, y como tal se describen en los textos quirúrgicos frecuentemente. El presente estudio es observar cual es la presencia y características de dichos lipomas en la región.

Material y Método: Disección clásica de una totalidad de 34 regiones inguinales en cadáveres adultos formolizados. En todos los casos se consideró como parámetros la presencia de lipoma inguinal, su tamaño y localización con respecto al cordón espermático y la presencia de un orificio inguinal profundo normal con ausencia de hernia inguinal.

Resultados: Dos preparados fueron descartados por observarse en los mismos hernia inguinal indirecta en ambos. La presencia de lipoma se observó en 25 de las 32 regiones restantes, con un tamaño variable entre 1,6 y 7,2 cm, en todos los casos se observó una proyección hasta el orificio inguinal profundo, en 2 casos se observó una infiltración grasa difusa en todo el cordón espermático, en un caso existía un lipoma entre las fibras del oblicuo menor. Se pudo observar la comunicación del lipoma con la grasa del espacio de Bogros.

Conclusión: la presencia de lipoma en el trayecto inguinal es sumamente frecuente, considerándose la presencia de los mismos como normales, su hallazgo en cirugía herniaria no debería ser considerada como un tipo de hernia.

LA OLANZAPINA Y LA FORMACIÓN RETICULAR

Adelmar A. A. JUNIOR, Ana L. C. L. A. LIMA, Caroline T. PEDROSA.

Departamento de Anatomía, Centro de Ciencias de la Salud, Universidad Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

Objetivos: Este estudio tuvo como objetivo investigar los efectos del tratamiento con olanzapina en ratas pre-pubescentes en relación con los cambios en la actividad de la formación reticular, para eso haciendo la cuantificación de las neuronas del tronco cerebro de las ratas.

Materiales y Métodos: Fueron utilizados 25 ratas pre-pubescentes, las cuales fueron sometidas a diferentes dosis (control, 1mg/kg, 5mg/kg, 10mg/kg e 20mg/kg). Laminas fueron hechas a partir del tronco encefálico, coloradas en hematoxilina y eosina, para la contabilización celular.

Resultados Y Conclusiones: Si comparamos el número de neuronas encontrado en las ratas control, con las ratas que recibieron alguna dosis de olanzapina, encontramos que en las que fueron sometidas a una dosis de 1 mg/kg se produjo un ligero descenso en el número de neuronas encontrado por campo. Sin embargo, a la medida que la dosis subió encontramos un aumento progresivo de la población neuronal en comparación con la cantidad encontrada en las ratas control. Las neuronas son células estables, siendo así, tienen un potencial mitótico insignificante. Por lo tanto, el aumento de la población no puede ser consecuente de la proliferación neuronal. Creemos que el fármaco en dosis bajas actúa en las células gliales e induce una fuerte proliferación de estas células, mientras que en dosis más altas tiene una acción deletérea sobre estas células.

UN EPÓNIMO AÚN VIVO EN ANATOMÍA Y PATOLOGÍA: VÁCLAV TREITZ

David KACHLIK, Pavel CECH

Departamento de Anatomía y Departamento de Historia de la Medicina, Tercera Facultad de Medicina, Universidad Charles in Praga, República Checa.

Objetivo: Los epónimos, aunque no estén incluidos en la nomenclatura anatómica oficial en Latín desde 1955, aún juegan un rol importante en la comunicación, especialmente entre los clínicos.

Material y Método: Se estudiaron la bibliografía y recursos de referencia indexados en Pubmed y Medline.

Resultados: Václav (o Wenzel) Treitz proviene del más famoso e importante científico Checo del siglo diecinueve. Nació en 1819, en Hostomice (no lejos de Praga) – 190° aniversario de su nacimiento – estudió medicina y se graduó en Praga en 1846. Trabajó en el Departamento de Anatomía Patológica, y después de cinco años se fue a Cracovia (actualmente Polonia) donde se desempeñó primero como prosector y en 1852, como profesor de dedicación exclusiva de Anatomía Patológica. En 1872, se suicidó. Su nombre ha quedado, por siempre, conectado con algunos epónimos que denotan tanto variaciones patológicas como algunas estructuras normales descubiertas por él en la cavidad abdominal – el ligamento y el músculo suspensorio del duodeno, el receso duodenal inferior, la fosa infracecal, la plica paraduodenal (arco de Treitz), la fascia retropancreática, el receso intersigmoideo, la flexura duodenoyeyunal, la hernia duodenoyeyunal (retroperitoneal) y los cambios urémicos en la membrana mucosa intestinal.

PROYECTO PIONERO PARA UN DICCIONARIO DE TERMINOLOGÍA MULTI-LINGÜE EN RELACIÓN A LA NOMENCLATURA ANATÓMICA E HISTOLÓGICA

David KACHLIK, Pavel CECH, Vaclav BACA, Vladimir MUSIL

Departamento de Anatomía, Departamento de Historia de la Medicina y Centro de Información Científica, Tercera Facultad de Medicina, Universidad Charles en Praga, República Checa.

Departamento de Medicina y Humanidades, Facultad de Ingeniería Biomédica, Universidad Técnica en Praga, Kladno, República Checa.

Instituto de Estudios Informáticos y Bibliotecarios, Facultad de Artes, Universidad Charles en Praga, Republica Checa.

Objetivos: Revisiones recientes de la nomenclatura anatómica e histológica, aprobada por la IFAA (International Federation of Associations of Anatomists), fueron publicados por la FCAT in 1998 as Terminologia Anatomica y por la FICAT en el 2007 como Terminologia Histologica, respectivamente. Pero no hay diccionario digital, tanto comparando con estas revisiones de antiguas versiones de las nomenclaturas anatómica e histológica como sirviendo de recurso básico para la traducción en lenguas nacionales.

Material y Método: Se crearon dos bases de datos independientes conteniendo términos anatómicos e histológicos desde la BNA hasta las nomenclaturas corrientes y se completó con términos de varios idiomas nacionales. Se distribuyen como un programa gratuito.

Resultados: Este diccionario es un proyecto pionero que comprende la terminología válida en Latín, los sinónimos antiguos en Latín, los equivalentes más usados en Inglés, todos los sinónimos en los idiomas Checo y Eslovaco y la última revisión de la nomenclatura anatómica española. Finalmente, se completa con los epónimos más frecuentemente usados.

Conclusiones: A este diccionario se puede acceder desde el sitio web: <http://www.anatomickenazvoslovi.cz/>.

Beca de apoyo: 207/2006, 382/2005, 404/2004.

PARÁMETROS ANATÓMICOS PARA LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES HEMORRÁGICAS EN LA LINFADENECTOMÍA PARA-AÓRTICA

David KACHLÍK, Radovan TURÝNA, Václav BÁČA
Departamento de Anatomía, Tercera Facultad de Medicina, Universidad Charles en Praga, República Checa.

Departamento de Medicina y Humanidades, Facultad de Ingeniería Biomédica, Universidad Técnica en Praga, Kladno, República Checa. Instituto para la Asistencia de la Madre y el Niño, Praga, República Checa.

Objetivo: La linfadenectomía para-aórtica es un procedimiento quirúrgico habitual en el tratamiento del cáncer de útero y ovario. Los linfonodos linfáticos retroperitoneales rodean a la aorta abdominal y la vena cava inferior, y sus venas afluentes pueden ser desprendidas de la pared venosa.

Material y Método: Se realizaron inyecciones por vía de la aorta abdominal o de la vena cava inferior en 25 cadáveres. Las muestras fueron fijadas y disecadas bajo control microscópico.

Resultados: Los linfonodos son nutridos por ramas directas de la aorta abdominal (de acuerdo al origen por el desarrollo segmentario) o de sus ramas. El drenaje venoso es vertido, directamente, en la vena cava inferior o en sus tributarias. Estas pequeñas venas fueron encontradas, principalmente, en el tercio inferior de la vena, sobre la vena iliaca común derecha, teniendo una terminación en forma de manguito dentro de la pared de la vena cava inferior.

Conclusión: Este estudio revela las bases anatómicas de las habituales complicaciones hemorrágicas durante la linfadenectomía para-aórtica, clásica o laparoscópica.

Beca de apoyo: GAUK 126107/2007.

EXPRESIÓN Y FUNCIÓN DE LA «NALP3 INFLAMMASOME» EN LA SINOVIAL REUMATOIDE.

Laetitia KOLLY, Nathalie BUSSO, Gaby PALMER*,
Dominique TALABOT-AYER*, Véronique CHOBAZ,
Alexander SO.

*Laboratorio de Reumatología, DAL, Centro Hospitalario Universitario Vaudois, Lausanne, Suiza. *División de Reumatología, Hospital Universitario de Ginebra y Departamento de Patología e Inmunología, Escuela de Medicina de la Universidad de Ginebra, Ginebra, Suiza.*

La «NALP3 inflammasome» es un regulador clave de la secreción de IL-1 β . Como hay evidencia fuerte sobre el rol pro-inflamatorio de IL-1 β en la artritis reumatoide y en modelos murinos de artritis, exploramos la expresión de los diferentes componentes de la NALP3 inflammasome al igual que otros Receptores NOD-similares (NLRs) en sinovial obtenida de pacientes con artritis reumatoide (RA). También se estudió la expresión de NLRs en la línea de fibroblastos derivados de tejido articular (FLS). Por inmunohistología, NALP3 y ASC se expresaron en células mieloides y endoteliales y células B. Las células T expresaron a ASC pero faltaron en NALP3. En las líneas de fibroblastos sinovial es, la expresión de NALP3 no se detectó en el ARN y el nivel de proteínas y estimulación con conocidos antagonistas de NALP3 falló para la inducción de la secreción de IL1 β . Llamativamente, no pudimos distinguir las muestras de sinovial de RA de aquellas de osteoartritis (OA) sobre la base de los niveles basales de la expresión de ARN de

conocidas proteínas NLR, aunque las muestras de RA contenían altos niveles de caspase-1 en ensayos con ELISA. Estos resultados indican que las células mieloides y endoteliales son los principales recursos de la producción de IL1 β mediada por inflammasome en la sinovial, y que los fibroblastos sinoviales son incapaces de activar la caspase-1 ya que fallan en NALP3. La actividad de NALP3 inflammasome no cuenta para la diferencia en el nivel de inflamación entre RA y OA.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA REESTRUCTURACIÓN METODOLÓGICO-CURRICULAR EN LA ENSEÑANZA DEL CORRELATO ANATOMO-IMAGENOLÓGICO.

Fernando T. KURBAN, Diego A. CEBREROS, Maximiliano A. HAWKES, Soledad PEREIRA, Jorge E. ÁVILA, Leandro A. HUARTE, Germán MONTENEGRO
Área de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Introducción: El curso Estructura del cuerpo humano (en vigencia desde la reforma curricular del año 1997 en la Universidad Nacional de Cuyo) se compone de las materias Anatomía, Histología y Diagnóstico por imágenes. El mismo se dicta en el primer año de la carrera de medicina. Luego de un tiempo se observó que los objetivos académicos no eran satisfactorios en el área Diagnóstico por imágenes por lo cual se llevó a cabo una reestructuración metodológica de la misma.

Objetivos:

1. Presentar, analizar y comparar del sistema de enseñanza pre y post reestructuración.
2. Evaluar logros de objetivos académicos.
3. Detectar fallas y re planificar

Material y métodos: La reestructuración constó de 10 clases teórico-prácticas enfatizando la práctica. Se utilizaron, para el análisis estadístico, de los exámenes finales de los años 2004 al 2007, y se los comparó con el 2008, primer año post reforma (n=60 por año). Como criterios de inclusión se tomó la aprobación independiente de las asignaturas Anatomía e Histología.

Resultados: La implementación de la reestructuración, logró subir el promedio del puntaje obtenido en diagnóstico por imágenes de un 50% (año 2004) hasta un 71% año 2008, con lo cual se alcanza el promedio de las otras dos asignaturas (75,8% anatomía; 77% histología). Además disminuyó el porcentaje de alumnos que no alcanzaban el 60% de las exigencias impuestas, desde un 77% (de alumnos que no aprobaban diagnóstico por imágenes) en el año 2004, hasta un 28% en el año 2008.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA DE LA BIOPSIA DEL LINFONODO CENTINELA EN CÁNCER DE VULVA

José M. MARICONDE, Víctor CORTEZ P., Enrique CASTELLANI, Néstor GARELLO.

Cátedra de Anatomía Normal- II Cátedra de Ginecología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Introducción: en casos de patología vulvar maligna inicial, la técnica del linfonodo centinela se considera una opción para el diagnóstico linfático inguinal. Esta técnica aporta una correcta evaluación linfática, con menor tiempo operatorio y disminución de la morbilidad postoperatoria.

Objetivos: describir la técnica de biopsia del ganglio centinela del cáncer de vulva y su correlato anatómico-quirúrgico.

Materiales y métodos: se presenta la técnica utilizada en casos de cáncer de vulva inicial para el mapeo del linfonodo centinela.

Se realiza el mapeo linfático con Tecnecio 99 y tinción peritumoral intraoperatoria con azul patente. Se localiza en primera instancia, la zona donde se ubica el ganglio centinela a 2 traveses por debajo de la arcada crural y dos por fuera del clítoris. Se realiza una incisión horizontal de aproximadamente 4 cm. Se ubica la fascia cribosa, encontrando de esta forma el colector teñido con azul patente, el que nos guía hacia el linfonodo teñido. Se realiza la escisión del mismo y cierre del lecho, de ser negativo para malignidad en el estudio intraoperatorio.

Conclusiones: la técnica del linfonodo centinela del cáncer de vulva, constituye una opción a la linfadenectomía inguinal superficial y profunda. En casos seleccionados, es un método confiable para un acertado diagnóstico linfático inguinal, disminuyendo efectos colaterales.

FUNDAMENTOS ANATOMOQUIRÚRGICOS DE LA BIOPSIA DEL LINFONODO CENTINELA EN EL CÁNCER DE MAMA

José M. MARICONDE, Víctor CORTEZ P., Enrique CASTELLANI, Néstor GARELLO.

Cátedra de Anatomía Normal- II Cátedra de Ginecología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Introducción: el cáncer de mama es la enfermedad maligna más frecuente en la mujer. La biopsia selectiva de un linfonodo conlleva menores complicaciones postoperatorias y morbilidad a largo plazo, siendo representativo del status axilar.

Objetivos: ilustrar los reparos anatómicos principales para la biopsia del linfonodo centinela y su correlación con la cirugía.

Materiales y métodos: se describe en preparados anatómicos la zona donde habitualmente se encuentra el linfonodo centinela. En cirugía, se realiza demostración de la inyección subareolar de azul patente para marcar el plexo de Sappey; a su vez se encuentra en anatomía de superficie el sitio de la incisión axilar.

Resultados: más del 90% de los linfonodos centinela son hallados en la zona de Cox de la axila. El drenaje mamario deriva en un 75% hacia axila y el restante hacia la cadena mamaria interna.

Conclusiones: es relevante conocer la anatomía de superficie axilar para encontrar fácilmente el linfonodo teñido.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA DE LA FISURA HORIZONTAL DEL CEREBELO.

Fernando MARTÍNEZ.

Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina CLAEH, Maldonado, Uruguay. Servicio de Neurocirugía, Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela", Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

Introducción: En neurocirugía, se utiliza el abordaje transural como estrategia para llegar al blanco quirúrgico. Esto está bien descrito para el piso supratentorial, pero no está estandarizado en la fosa posterior. Una explicación puede ser la dificultosa la identificación de los surcos en el cerebelo.

Objetivos: Estudiar la fisura horizontal del cerebelo como vía de abordaje a lesiones intraparenquimatosas cerebelosas.

Material Y Métodos: Se utilizaron 8 cerebelos (16 hemisferios) obtenidos de cadáveres adultos conservados en formol. Se realizó disección de la fisura circunferencial del cerebelo, se midió su profundidad y luego se hicieron cortes en los 3 planos del espacio para ver su proyección y relaciones.

Resultados: El surco circunferencial del cerebelo separa en dos porciones (superior e inferior) la cara anterior del cerebelo. Luego se dirige hacia atrás, separando entre sí las caras superior e inferior del cerebelo. La profundidad del surco en la cara posterior del cerebelo (sitio de abordaje quirúrgico) fue entre 14 y 15mm. En cortes horizontales se observa que en la mitad medial del cerebelo, el surco se relaciona con el núcleo dentado. Estas relaciones anatómicas han sido estudiadas en piezas sin patología, un hematoma o un proceso expansivo, desplazan las estructuras y pueden hacer variar dichas relaciones.

Conclusiones: La fisura horizontal circunferencial del cerebelo puede ser usado como vía de abordaje a lesiones intraparenquimatosas cerebelosas. De preferencia debería usarse su sector externo para minimizar las chances de lesión del núcleo dentado.

USO DE IMÁGENES 3D OBTENIDAS POR SISTEMA DE NEURONAVEGACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA VENTRICULAR CEREBRAL EN EL PREGRADO.

Fernando MARTINEZ* **, Gonzalo ESTAPE CARRIQUIRY*

*Servicio de Neurocirugía, Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela", Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. **Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina CLAEH, Maldonado, Uruguay.

Introducción: El sistema ventricular encefálico es muy complejo, y es especialmente difícil de comprender para los estudiantes de pregrado. Clásicamente, la anatomía ventricular puede enseñarse usando encéfalos cadavéricos, imágenes de tomografía o resonancia magnética.

Objetivo: Presentar nuestra experiencia con el uso de imágenes tridimensionales obtenidas mediante un sistema de neuronavegación.

Material y métodos: Se obtuvieron imágenes de resonancia magnética de 3 pacientes. Las imágenes fueron introducidas en un sistema de neuronavegación y se reconstruyó específicamente el sistema ventricular encefálico y algunas estructuras gangliosbasales. Posteriormente se solicitó la opinión de 38 estudiantes de pregrado que cursaban la materia neuroanatomía, sobre la utilidad de las imágenes en el estudio del sistema ventricular.

Resultados: Todas las imágenes obtenidas con el sistema de neuronavegación fueron de buena calidad. El 100% de los estudiantes manifestó que las imágenes eran muy útiles o esenciales para comprender cabalmente la anatomía ventricular. La gran mayoría (96%) recomendaría su utilización por parte de otros estudiantes si estuvieran disponibles en alguna página web.

Conclusiones: El uso de imágenes obtenidas por un sistema de neuronavegación son útiles en la enseñanza de la anatomía del sistema ventricular encefálico.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA E IMAGENOLÓGICA DEL SURCO INTRAPARIETAL

Fernando MARTÍNEZ* **, Pablo PEREIRA*, Gabriela CASTRO*, Sofía PAEZ*

*Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina CLAEH, Maldonado, Uruguay. **Servicio de Neurocirugía del Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela". Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Introducción: La resonancia nuclear magnética (IRM) permite ver con precisión la disposición de surcos, cisuras y giros del cerebro. La interpretación dichas imágenes se basa en un sólido conocimiento de la anatomía encefálica.

Objetivo: Realizar una correlación anatómo-imagenológica del surco intraparietal.

Material y Método: Se estudiaron 13 hemisferios cerebrales de cadáveres adultos formolados. Se hizo disección y exposición el surco intraparietal (SIP). En este estudio, consideramos al surco postcentral como un surco diferente al intraparietal, pero las relaciones entre ambos fueron estudiadas. Se registró: 1) morfología, trayecto y longitud de los surcos postcentral e intraparietal, 2) ancho de la circunvolución parietal ascendente, 3) ancho de la circunvolución parietal superior, 4) presencia de surcos supernumerarios. Se realizaron cortes en los 3 planos del espacio, marcando previamente los surcos intraparietal y postcentral y se realizó una correlación con IRM de cráneo. Se estudió además la relación del SIP con el atrio ventricular, ya que el SIP puede ser utilizado como vía de abordaje al mismo.

Resultados: El SIP fue continuo en 8 casos y se identificó el surco de Jensen en 9 casos. La distancia desde el SIP al borde superior del hemisferio fue entre 22 y 46 mm (promedio 35mm) en el sector anterior y entre 10 y 30 mm en el sector posterior (promedio 25mm). Se realizó además una correlación con imágenes de IRM.

Conclusiones: El estudio de cortes anatómicos en los tres planos del espacio permite realizar una excelente correlación con las imágenes de IRM y son la base para la correcta interpretación de los mismos.

RECORDANDO LAS BASES ANATÓMICAS EN LA PRACTICA FINAL OBLIGATORIA

Elia MARTINO, Constanza LILLO, Carlos LA ROCCA

Área de Anatomía Normal – Departamento de Morfofisiología – Facultad de Ciencias Médicas – Universidad Nacional de Cuyo – Mendoza – Argentina

Considerando como pilar básico en la formación del médico el estudio de la Estructura del cuerpo Humano, se ofrece desde el Área de Anatomía Normal una pasantía por la misma promoviendo el aprendizaje de los temas que son de necesidad para la comprensión de los diversos aspectos médico clínico quirúrgico con un sentido eminentemente práctico y proyectivo hacia dichas asignaturas. Es nuestro interés hacer algo que satisfaga al alumno y que sea beneficioso para la enseñanza, proyectándolo a todos los campos de la Medicina cualquiera sea la especialización.

Objetivos: Hacer posible la relación entre las materias morfológicas y las clínico quirúrgicas favoreciendo la relación vertical, proporcionando una enseñanza realmente integrada. Brindar un adiestramiento técnico con ejecución personal de trabajos diseccionados bajo el control y dirección de un docente. Contribuir a garantizar la formación del futuro médico. Inducir al alumno en la investigación.

Metodología: Se desarrolla a través de módulos: Cabeza y cuello, Tórax, Abdomen y pelvis, Miembros superiores e inferiores y Sistema nervioso. Previo a la iniciación del curso se hace una entrevista a los alumnos para conocer las expectativas generadas por el curso y el interés particular de cada estudiante. Se programa cada módulo organizando actividades individuales y/o grupales que respondan a dichos intereses. Se trata de una enseñanza activa, dinámica y eminentemente práctica. Está destinado a los alumnos de la Práctica Final Obligatoria.

Conclusiones: Se trata de un curso muy aceptado entre los estudiantes del último año, que permite afianzar a través de la aplicación práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.

PROTEASA SÉRICA HTRA1: DESDE EL DESARROLLO DE LA PLACENTA HUMANA NORMAL A LAS ENFERMEDADES TROFOBLÁSTICAS GESTACIONALES

Daniela MARZIONI¹, Alexia QUARANTA², Teresa LORENZI¹, Antonio DE LUCA, Mario CASTELLUCCI¹

¹*Instituto de Morfología Humana Normal, Universidad Politécnica de la Marcha, Ancona, Italia*

²*Departamento de Medicina y Salud Pública, Anatomía Humana, Segunda Universidad de Nápoles, Italia.*

HtrA1 es el primer miembro identificado de la familia de las proteínas HtrA, es una proteína secretada que se comporta como molécula guía a bajas temperaturas y como proteasa sérica a altas temperaturas. La formación y función correcta de la placenta es esencial para el desarrollo de los fetos mamíferos. La placenta humana es un órgano de crecimiento y diferenciación rápida donde el factor de crecimiento, sus receptores y los componentes que remodelan la matriz extracelular juegan un rol fundamental. Cuando la placenta escapa a los mecanismos de control del crecimiento normal, presentes durante el embarazo, se podrían desarrollar enfermedades trofoblásticas, tales como mola hidatidiforme y coriocarcinoma. El objetivo de este estudio fue investigar la expresión de HtrA1 en placentas humanas normales y en estas enfermedades trofoblásticas, y evaluar una posible expresión HtrA1 diferente. Utilizamos inmunohistoquímica para acceder a la expresión de HtrA1 en las placentas humanas normales, molas hidatidiformes (parcial o completa) y coriocarcinomas; además de lo que utilizamos en la técnica "western blot", para cuantificar la inmunoreacción de HtrA1 en placentas humanas normales. Los hallazgos más notables de nuestras investigaciones son: la presencia de nativos HtrA1 y productos autocatalíticos durante la gestación, el descenso en inmunotinción de esta proteasa con creciente severidad de la enfermedad trofoblástica gestacional. Por ejemplo, en molas completas o parciales, HtrA1 se expresa débilmente en el trofoblasto. Sin embargo, se observa ausencia de inmunoreacción para HtrA1 en las células del coriocarcinoma. En conclusión, sugerimos que HtrA1 tendría un importante rol durante el desarrollo normal de la placenta, tanto como en las enfermedades trofoblásticas.

ANATOMÍA BIOSCÓPICA DE LA CARA Y SU TRANSFERENCIA A LA MEDICINA LEGAL

Rafael MONCHO

Instituto Anatómico de Córdoba - Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

Objetivos: Valorar la trascendencia que reviste cuando una noxa altera la anatomía funcional de la Cara. Reconocer en la Cara; localización, situación, carácter de una lesión.

Material y Método: Nos ajustamos a la descripción, a través de figuras, disecciones, de los músculos de la cara y distribución del nervio facial. Se valoró in vivo, lesiones de diferente naturaleza. El trabajo articula aspectos anatómicos, funcionales, psicológicos, sociales, laborales.

Resultados: "Anatomía" es el conocimiento de las formas. "Bioscopia" es el estudio visual y palpatorio de la anatomía de superficie en un ser humano vivo. La Cara constituye una síntesis fidelísima de la personalidad que ella traduce. Cuando se analizan diversos criterios de incapacidad morfofisiológica en las estructuras de la Cara, consecutivo a infortunios laborales, accidentales y criminales, se evidencian apreciaciones para interpretar la gravitación del exponente anátomo-funcional que siempre la integra; porque si la presencia de una lesión en la Cara es imprescindible para condicionar un siniestro estético,

social y laboral en términos médico legales, lógico resulta inferir también que las secuelas son sus eventuales consecuencias. Por el sentido social y humano que la jurisprudencia y legislación conceden a los derechos de la persona, puede ocurrir que una alteración morfológica de la Cara, sea la causa de invalidez laborativa e importe un severo daño estético.

Conclusiones: Las alteraciones morfológicas de la Cara asumen distinta importancia en una incapacidad laboral y estética. El daño anatómico es seguido de alteraciones funcionales y los condicionantes de la incapacidad dependen de la localización y extensión facial causada por el agente agresor.

GIOVANNI BATTISTA MORGAGNI - ANATOMISTA - PADRE FUNDADOR DE LA ANATOMÍA PATOLÓGICA Y DE LA MEDICINA ANATOMO-CLÍNICA

Rafael MONCHO

Instituto Anatómico de Córdoba - Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Córdoba.

Objetivos: Analizar la revisión bibliográfica de una época pasada que hace a la Historia de la Medicina. Señalar estructuras corporales, que Morgagni hizo conocer y que se perpetuó hasta la actualidad.

Material Y Método: El estudio se apoyó en profundizar la revisión, exploración y recopilación de autores que incursionaron en un anatomista que marcó un hito en la historia de la medicina.

Resultados: Con Hipócrates, la Medicina se volvió arte, ciencia y profesión; es por eso que ha sido considerado "Padre de la Medicina". Morgagni era seguidor del principio fundamental de Hipócrates, según el cual, la medicina debía fundarse en observación y razonamiento, y fue así que para Morgagni era necesario un conocimiento de las estructuras, por lo cual se dedicó con a los estudios anatómicos del cuerpo humano, haciendo aportes de elevado valor científico. Morgagni (1682-1771) fue profesor de Anatomía Normal en la Universidad de Padua, durante 56 años. Fue enorme la cantidad de sus descubrimientos; entre otros: Cornete Superior Nasal; Válvulas y Columnas en la Ampolla Rectal; Carúnculas Himeneales; abrió cadáveres para encontrar en ellos las causas de las enfermedades en alteraciones de órganos; con intención de establecer relación entre las lesiones encontradas y los fenómenos clínicos (autopsia). Nació con Morgagni, la Anatomía Patológica y Medicina anátomo-clínica.

Conclusiones: Morgagni pudo llegar a conclusiones definidas en sus estudios, ya que la morfología funcional del cuerpo cumple un papel fundamental en el conocimiento; siempre y cuando se sepa contemplar a través de las vías necesarias, para poder extraerle los secretos encerrados en su estructura.

PRESENTACIÓN CIENTÍFICO-HUMANISTA SOBRE LA EVOLUCIÓN ANTROPOLÓGICA DEL ESQUELETO HUMANO

Rafael MONCHO

Instituto Anatómico de Córdoba - Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Córdoba.

Objetivos: Evaluar inquietudes alumnos respecto a la Enseñanza del Esqueleto Humano. Determinar gravitación de la actual orientación en el proceso de enseñanza aprendizaje, que obliga a generar enfoques humanísticos; logrando en estudiantes fuentes de cultura en la materia.

Material y Método: Utilización de imágenes, que aportan las figuras de diferentes Libros de Anatomía; y láminas ad-hoc. Transferir ese conocimiento imagenológico a la naturaleza humana: "El Esqueleto", ya que, parafraseando a Ramón y Cajal:

“mucho enseñan los libros, pero más enseña la naturaleza, madre de todos los libros”.

Resultados: El presente trabajo se elaboró buscando apoyo de los recursos visuales, y no se escatimó esfuerzo para mostrar lo mejor de preparaciones anatómicas efectuadas con dedicación y esmero. Esqueleto: cuando se trata de huesos articulados entre sí. Osamenta: piezas óseas sueltas y aisladas. Las imágenes evidencian: (a): aspectos antropológicos y actuales; (b): actividad práctica con huesos; (c): entretenemos a educandos con poesía: El Esqueleto: un padre nuestro por mí quiero que reces hermano; porque más tarde o temprano tendrás que venir aquí. Lo que tú eres yo fui; lo que yo soy tú serás y luego te alegrarás que te lo recen a ti.

Conclusiones: Pensamos que la Cátedra, además de transmitir ideas, conocimientos y habilidades, es una estructura cuyo “modo de vida” se traduce por la forma en que se establecen las relaciones humanas docentes - alumnos. Se valora estrategias para concretar enseñanza ósea, logrando que lo tedioso se transforme en aprendizaje que entusiasma, lo hace útil y que enriqueciéndonos en el presente, nos proyectamos al futuro.

MAPA DEL CUERPO HUMANO

Rafael MONCHO

Instituto Anatómico de Córdoba - Facultad de Ciencias Médicas – Universidad Nacional de Córdoba.

Objetivos: Conocer las diferentes estrategias de estudio que ofrece el Cuerpo Humano.

Material y Método: Se promovió la búsqueda, exploración y recopilación bibliográfica. Se buscó la optimización de la metodología en la creación de imágenes tendientes a llevar al espectador el mejor material elaborado y que fue producto de nuestra fantasía.

Resultados: La labor pedagógica-anatómica consiste en estudiar el Cuerpo Humano en base a un sentido biológico. Este Mapa indica que el Cuerpo se puede representar como un país organizado, en que cada parte del mismo tiene una función determinada. El transporte a través del Cuerpo, es responsabilidad de la sangre, donde se encuentran la fuerza policial: los glóbulos blancos y anticuerpos que luchan contra los invasores destruyendo toda célula que no funcione adecuadamente. El alimento es incorporado por boca y transportado por el aparato digestivo, transformado en combustible en condiciones de ser llevado por el sistema sanguíneo hacia centros industriales: los músculos, donde se genera energía. La eliminación de desechos de esta actividad es responsabilidad del hígado y riñones, que actúan como controladores de la contaminación. También existen bosques, parques que proporcionan oxígeno necesario para la vida de las personas, representando el pulmón del país. Para comunicaciones rápidas los nervios sirven de red telefónica. El Sistema Nervioso se encuentra en la casa de gobierno, que es el eje donde se maneja la administración. El ministerio del interior regula el medio interno, es decir, aparatos y sistemas.

Conclusiones: Las imágenes, desde el principio hasta el final constituyen una visión totalizadora del MAPA DEL CUERPO HUMANO.

PERFIL ANATÓMICO DEL HOMBRE PREHISTÓRICO - EVOLUCIÓN - MEDIO AMBIENTE – CULTURA

Rafael MONCHO

Instituto Anatómico de Córdoba - Facultad de Ciencias Médicas – Universidad Nacional de Córdoba.

Objetivos: Brindar conocimiento básico de Evolución Humana apoyado en aportes bibliográficos que expertos trabajaron

desde Aristóteles a la actualidad. Ilustrar sobre la importancia del patrimonio anatómico y antropológico.

Material: Búsqueda de exploración y revisión bibliográfica, respecto término introducido por Aristóteles: “Antropología”, o estudio del ser humano.

Método: Se basó en una secuencia correcta del tema que tratamos, no descuidando las mejores ilustraciones que adornan el Trabajo.

Resultados: En su evolución se fue estructurando el HOMO: la marcha se hizo erguida; la columna se enderezó; la pelvis se ensanchó; el pie acomodó su arquitectura para hacerse apto a la sustentación, al equilibrio y marcha bípeda; las manos consiguieron gran motilidad y adaptaron a la prehensión; el pulgar se hizo oponible. El cerebro adquirió volumen y eficacia, gracias al desarrollo de sus sistemas de asociación. La caja craneana cambió para adaptarse al aumento del volumen cerebral. El cráneo se hizo esférico y la dentadura en arco cerrado. El “hombre” apareció en África Oriental hace dos millones de años. El perfeccionamiento anatómico tamizado en mutaciones evolutivas a través de selección natural, originó cinco tipos de “homos”: habilis; erectus; Neanderthal (sapiens); Cro-Magnon (sapiens); hombre actual (sapiens-sapiens).

Conclusiones: El análisis bibliográfico permitió conocer pruebas a que accedieron investigadores de prestigio. La Tierra escribe su propia historia y documenta sus edades, en los bosques, desiertos; montañas, lecho de ríos. El origen del hombre sigue siendo un problema enclavado en el misterio, envuelto en un enigma, escondido bajo un secreto adornado con hipótesis más peregrinas, tal vez, imposible de descifrar.

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO MORFOMÉTRICO DE LA REGIÓN DE CINTURA ESCAPULAR RELACIONADO A MANIOBRA Y MANUTENCIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC)

João L. TOLEDO NETO, Iara P. DESIDÉRIO, Lívia C.

ALMEIDA, João P. S. BERMUDEZ, Fernanda R.

PETRUCCI.

Departamento de Salud e Educacion, Universidade Estadual do Norte do Paraná- Brasil

Introducción: La competencia técnica para la ejecución de CVC exige conocimientos previos de referencias anatómicas y de la anatomía vascular de la región cervical, pues son frecuentes las variaciones anatómicas que dificultan la realización de la punción. Los índices de complicaciones para técnicas realizadas de esa manera pueden llegar a 15%.

Objetivos: En el Brasil, son escasos los trabajos nacionales sobre el CVC. Se torna necesario un “amparo” morfológico y, hasta, métrico a fin de proporcionar mejor confección y confiabilidad para el profesional.

Material y Método: Realizada la morfometría en 10 cadáveres de sexo masculino bilateralmente, con edades entre 30 y 55 años y con la cintura escapular íntegra, del USP-Bauru y del UNIP-Bauru y Assis. A través de la disección, fueron realizadas las medidas bilaterales de cintura escapular por paquímetro de precisión.

Resultados: Se obtuvieron, como relevantes, las medias establecidas de las medidas entre el borde anterior de la clavícula a la superficie anterior de la vena subclavia (1- 27mm), del borde anterior de la clavícula a la superficie anterior de la arteria subclavia (2-37,5mm) y de la superficie anterior de la vena subclavia al ápice pulmonar (8-26,4mm).

Conclusiones: La vena subclavia podrá ser utilizada como vía de inserción del catéter debido a su constancia morfológica con el borde anterior de la clavícula. El estudio morfológico es un excelente método para el análisis de piezas y estructuras

humanas, luego, ofrece sustento a la práctica clínica. Las medidas encontradas sirven como referencia clínica inicial, siendo indicado el aumento de *n*.

MORFOMETRÍA DE LA CADERA (cuadril) FEMENINA APLICADA A LAS ESTRUCTURAS Y PUNTOS DE REPARO OBSTÉTRICO Y COMPARACIONES MORFOMÉTRICAS CON LA CADERA (cuadril) MASCULINA

João L. TOLEDO NETO; Iara P. DESIDERIO; Rafaela C. VIDOR; Renata C. ANTONELLI; Juliara A. de SOUSA; Simone N. de CASTRO

Departamento de Salud e Educación, Universidade Estadual do Norte do Paraná

Introducción: Con base en la anatomía, el estudio realizado suministra datos a los profesionales de la salud, se agrega el objetivo de ofrecer sustento clínico sobre las variaciones anatómicas y seguramente explorar su mecánica durante los abordajes obstétricos.

Objetivos: De este modo, el estudio realizado tiene como objetivo el mapeo de las estructuras óseas que consisten en ilion, isquion y pubis, comparando si existe diferencia entre la cadera femenina y masculina.

Material y Método: Fueron utilizadas 30 caderas óseas humanas, como material para tal estudio. La investigación fue dividida en dos etapas, fueron abarcadas las diferencias de cadera masculina y femenina y la morfometría de estos (el diámetro y la medida externa e interna de la pelvis), las informaciones colectadas fueron transcritas en diseños esquemáticos basados en la literatura consultada. Las distintas estructuras anatómicas fueron analizadas en el programa "STATISTICA" versión 5.0 utilizando este test de comparación de medidas ("Test de Turkey").

Resultados: Los resultados muestran que las variaciones anatómicas de las caderas femeninas son comunes, visto que, la mayoría de las caderas estudiadas presentó pequeñas variaciones. Los resultados de las caderas femeninas y masculinas en esta investigación no presentaron diferencias estadísticamente significativas según el "Test de Turkey", basado en las mediciones encontradas.

Conclusiones: Se sugiere una semejanza entre los géneros causada, probablemente por la evolución femenina en sus actividades diarias, en los ejercicios físicos y profesionales, suponiendo una evolución genética igualitaria.

ANATOMÍA RAZONADA, EL USO DE LA TORMENTA DE IDEAS EN LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA.

Miguel A NOGUERA, Manuel BRAHIM.

Escuela de Disectores. Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.

Objetivos: Uno de los desafíos docentes actuales es hacer que los alumnos tomen un rol más activo en su enseñanza. Una de las desventajas erróneamente atribuidas a la anatomía fue su excesiva memorización. Se presenta el uso de una estrategia metodológica innovadora

Material y Método: Encuesta realizada a una población total de 164 alumnos, a los cuales en 8 sesiones separadas se los sometió al uso de la tormenta de ideas para solucionar desafíos anatómicos lógicos referentes al sistema osteoartromuscular, mediante: presentación, discusión en grupo, exposición y discusión general, moderado por docentes. Posteriormente realizaron una encuesta evaluando la experiencia, considerando: interés, utilidad, si cambiaba su forma de pensar sobre el tema, si

lo consideraba estimulante para leer más, la mención de tres beneficios y tres desventajas, y si consideraban útil su incorporación al dictado normal.

Resultados: En Interés recibió calificación Excelente por el 72,16%, el 27,84% lo consideró muy bueno. En utilidad el 65,20% lo calificó excelente el 34,80% muy bueno. En si cambiaba el modo de pensar el 27,84% dijo que mucho, el 60,26% poco, y el 11,9% nada. Como estimulante el 55,68% considera excelente, el 30,16% bueno, y 12,8% regular. El 100% de los alumnos lo desea repetir la experiencia en otros temas, al igual que incluidas en los trabajos prácticos regulares.

Conclusión: La estrategia metodológica resulta estimulante para los alumnos, la consideran útil, les agrada la estrategia metodológica reconociendo que no es una enseñanza nueva sino una nueva forma de enseñar.

EVALUACIONES PARCIALES EN EL CURSO DE ANATOMÍA CLÍNICA Y SU PROYECCIÓN EN EL EXAMEN FINAL

Eduardo OLIVERA, Víctor R. SORIA, Gustavo ARMAND UGÓN, Sebastián LAZA, Alejandro RUSSO, Natalia FREIJIDO, Alejandra JAUME, Juan Del CASTILLO.

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

Objetivo: Evaluar el rendimiento estudiantil del curso 2007 de Anatomía Clínica mediante pruebas parciales a lo largo del curso y su proyección en el 1^{er} y 2^o período del examen final.

Material y método: 479 estudiantes correspondientes al total de alumnos que aprobaron el curso de Anatomía Clínica 2007. Se realizaron 6 pruebas parciales correspondientes a los módulos: Neuroanatomía, Aparato locomotor, Cabeza y cuello, Tórax, Abdomen y Pelvis. El tipo de evaluación es similar al examen final. El mínimo de aprobación de los parciales es 40%, no pudiendo tener más de 2 evaluaciones insuficientes y el promedio total debe superar el 40% para aprobar el curso. Se evaluaron los resultados del examen final del 1^{er} y 2^o períodos de dicho curso. Para el examen el mínimo de aprobación es 60%. Se analizaron los datos mediante planilla Excel.

Resultados: En los parciales obtuvieron un promedio $\geq 60\%$ 208 estudiantes (43%) y $< 60\%$ 271 estudiantes (57%). Entre el 1^{er} y 2^o período aprobó el 72% de la generación. Aprobaron el examen en el 1^{er} período el 74% con promedio $\geq 60\%$ y llegando al 90% en los 2 períodos. Mientras que aprobaron 25,8% con promedios $< 60\%$ en 1^{er} período y 45% entre ambos períodos. El 24% de los estudiantes con promedios entre 40%-50% aprobaron entre ambos períodos.

Conclusiones: Encontramos en los exámenes parciales un instrumento objetivo de proyección del rendimiento final de los estudiantes. Pensamos que se debe subir el porcentaje de aprobación de los parciales. Debemos incentivar a los estudiantes con menor rendimiento durante el curso.

ENFOQUE QUIRÚRGICO DE LA ANATOMÍA DEL SUELO DE LA BOCA

Walter A. OLIVERA, Martín H. CARRASCO, Luis E. SAVASTANO.

División de Investigación y Disección Anatómica, Área de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina.

Introducción: Las patologías del suelo de la boca son afectaciones frecuentes en la consulta médica y odontológica. Dichas patologías, que suelen manifestarse mediante una elevación del piso de la boca, generalmente son candidatas a resolución quirúrgica mediante un abordaje por vía oral

(transoral). Para evitar potenciales complicaciones durante el acto quirúrgico, es necesario un conocimiento topográfico preciso de la anatomía del suelo de la boca, ya que se encuentran numerosas estructuras en próxima relación inmediatamente por debajo de la mucosa oral.

Objetivos: Se pretende establecer relaciones anatómicas claras de los elementos vasculares, nerviosos, glandulares y excretores del suelo de la boca. Además, se pretende realizar un correlato de la anatomía regional normal con imágenes de resonancia magnética (RMI) en pacientes con y sin patología, sugiriendo asimismo los posibles abordajes quirúrgicos y recaudos a tener en cuenta en cada una de ellos.

Material y Método: Se realizó una extensiva revisión bibliográfica sobre la anatomía, patología, RMI y cirugías del suelo de la boca. Asimismo, se realizaron disecciones del suelo de la boca mediante abordajes transorales, submandibulares y transmandibulares en cadáveres adultos formolizados, registrando y fotografiando las estructuras anatómicas.

Resultados y Conclusiones: En el suelo de la boca existe una estrecha relación entre la vena lingual profunda, el nervio lingual, la glándula sublingual y el conducto submandibular. Generalmente, el abordaje "ideal" al suelo de la boca es el transoral. Esperamos que el presente trabajo ayude a los profesionales a elegir el abordaje quirúrgico apropiado en cada situación considerando las particularidades anatómicas regionales.

CONFIGURACIONES DIDÁCTICAS APLICADAS A LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA RADIOLÓGICA EN CURSOS MASIVOS CON POCOS DOCENTES

Gustavo H.R.A. OTEGUI

*Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, UBA,
C.A.B.A. Argentina*

Introducción: El problema que nos planteamos es ¿Cómo implementar con éxito, la enseñanza de la anatomía radiológica a 1200 alumnos que cursan en una Cátedra de Anatomía de la Facultad de Medicina?. Implementar un cambio curricular, superando el uso exclusivo del cadáver como único recurso, exige una reconfiguración de las estrategias didácticas, un cambio en los recursos, y una capacitación docente que implemente la innovación.

Objetivos:

a- Implementar la enseñanza de la Anatomía Radiológica en las Cátedras de Anatomía.
b- Valorar el impacto del cambio curricular a través de evaluaciones semiestructuradas.

Material y Métodos: Como recursos se usaron: Objetivos educacionales en anatomía radiológica. Galería de imágenes, constituida por 8 negatoscopios de 3 m de largo por 1,5 m de alto, con más de 300 imágenes. Seminarios de anatomía radiológica. Formación de los auxiliares docentes en anatomía radiológica. Inclusión de rotaciones por imágenes durante el trabajo práctico. Los métodos aplicados, consistieron en permitir el libre acceso a los recursos imagenológicos y a los seminarios. Aplicación de una Evaluación Unificada Semiestructurada.

Resultados: En el 1° año de implementación se logró que los alumnos aprendieran la anatomía a través de, y en las imágenes. El nivel de aprobados de los años 2002 a 2006 correlacionado con los aprobados de los años 2000 y 2001 no mostró diferencias significativas. El nivel de aprobados en el área de imágenes correlacionado con los aprobados en los contenidos prácticos y teóricos tampoco presentó diferencias significativas.

CONFLICTO COGNITIVO: UNA ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA APRENDER MORFOLOGÍA CON SENTIDO CRÍTICO

Gustavo H.R.A. OTEGUI

*Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, UBA,
C.A.B.A. Argentina*

Introducción: ¿La generación del conflicto cognitivo, permite lograr un aprendizaje significativo y crítico en morfología?. El origen de la presente investigación se basa en la experiencia que hemos recogido a lo largo de los años, al observar que lamentablemente, la enseñanza de las ciencias morfológicas y en particular de la anatomía, se han tornado progresivamente más dogmáticas, puramente descriptivas y enciclopédicas. Este trabajo, es un intento por desarrollar, estrategias tendientes a lograr que los alumnos puedan razonar cuando estudian anatomía.

Objetivos:

a- Aplicar la generación de conflictos cognitivos en las clases de anatomía del hombro.
b- Valorar en qué medida la generación del conflicto cognitivo produce un aprendizaje significativo, crítico y científico comparado con un sistema control, constituido por la clase magistral tradicional.

Material y Métodos: Se desarrollaron 2 tipos de clases repetidas 3 veces cada una de ellas. A las clases aplicando el método tradicional asistieron 147 alumnos y a las clases experimentales asistieron 156 alumnos. Al término de la clase se formularon 5 preguntas escritas del tipo, por qué, o cómo se explica que....

Resultados: Se observó que la configuración de una clase centrada en las concepciones previas de los alumnos, con preguntas generadas o propiciadas por el docente con el objeto de generar conflicto cognitivo, enfrentando opiniones expresadas por los alumnos, tornan el aprendizaje más significativo, y logran en el alumno una actitud científica y crítica hacia el conocimiento.

EL ESTADO (STATUS) CIENTÍFICO DE LA ANATOMÍA: ESTUDIO COMPARADO DE LOS TEXTOS DE CIENCIAS MORFOLÓGICAS

Gustavo H.R.A. OTEGUI

*Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, UBA,
C.A.B.A. Argentina*

Introducción: La ciencia normal cristaliza, consolida y estabiliza las formas de pensar y de actuar de los miembros de una comunidad científica determinada a través de los textos y las prácticas. De modo tal, que una forma de detectar el grado de científicidad de una comunidad determinada es el estudio de sus textos. El problema de investigación que nos hemos formulado es: ¿Cuál es el estado (status) científico de la anatomía valorado a través de la estructura discursiva de los textos de la disciplina universitaria?

Objetivos:

a- Analizar los principales textos usados por alumnos de 1° año de la carrera de medicina.
b- Caracterizar el texto en alguna de las tres categorías siguientes: conjetural, dogmático y mixto.

Material y Métodos: Se usaron para el análisis los textos clásicos. La estructura discursiva se categorizó como científica, cuando mayoritariamente el contenido se presentaba como conjetural (hipotético o probable), se relataba el estado actual de la investigación sobre algún tema puntual, se describía la evolución sobre la interpretación de datos científicos, y se formulaban problemas aún no resueltos. Frente a esto, el texto era catalogado como dogmático, cuando abundaron en sus expresiones lo descriptivo, normativo y prescriptivo y la certeza

de las opiniones vertidas. El texto mixto tuvo combinaciones de ambos componentes.

Resultados: De forma abrumadora el texto de anatomía se caracterizó por sus expresiones dogmáticas, que pintaban al lector un mundo acabado de certezas y carente de problemas a investigar. El otro extremo se observó en los textos de biología celular.

LA ESTRUCTURA DEL PROBLEMA DE ANATOMÍA CLÍNICA Y LAS ESTRATEGIAS DE RESOLUCIÓN POR PARTE DE LOS ALUMNOS

Gustavo H.R.A.OTEGUI

Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, UBA, C.A.B.A. Argentina

Introducción: ¿De qué forma influye la estructura del problema de anatomía clínica, en la estrategia de resolución del mismo, por parte de los alumnos?. La importancia de la investigación radica en la implementación, cada vez con más frecuencia de problemas clínicos en la enseñanza de la medicina. El aprendizaje basado en problemas (ABP o PBL en inglés), constituye una de las estrategias de aprendizaje más usada hoy en día en las principales Universidades del mundo.

Objetivos:

a- Aplicar 6 problemas de anatomía clínica, 3 con estrategia de resolución científica (hipotética-deductiva) y 3 con estrategia de resolución por imitación (recurso de autoridad).

b- Valorar el tipo de estrategia usada en ateneos de discusión de los problemas planteados.

Material y Métodos: Los recursos usados fueron 6 problemas de anatomía clínica del aparato locomotor, estructurados de manera diferente. Los 30 estudiantes pueden concurrir con textos de anatomía y de medicina, se dividen en 6 grupos de 5 alumnos cada uno, leen y debaten el caso, y en un foro al finalizar la clase se proponen las estrategias de resolución en función de hipótesis planteadas.

Resultados: Si por la estructura de formulación, el problema, no puede ser resuelto por vía deductiva, los alumnos buscan pistas que lo llevan a la web o al libro de la especialidad que desarrolla la descripción completa del problema médico, haciendo hincapié en los signos y síntomas y descuidando, muchas veces la explicación por la vía deductiva, razonando desde lo básico hacia lo clínico.

EL FASCÍCULO LONGITUDINAL SUPERIOR: SU CONSTITUCIÓN ANATÓMICA Y PROBABLE ROL FUNCIONAL

Gustavo H.R.A.OTEGUI, Gabriel MORÁN, Pablo BUOSI

Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, UBA, C.A.B.A. Argentina

Introducción: Este trabajo se propone responder la pregunta: ¿Cuál es la constitución del fascículo longitudinal superior, que áreas conecta, y cuál es su probable rol funcional?

Objetivos:

a- Describir la constitución fascicular del fascículo longitudinal superior, y sus áreas de conexión.

b- Proponer el rol funcional del fascículo longitudinal superior en virtud de la conectividad de sus áreas.

Material y Métodos: La muestra la constituyen 10 hemisferios cerebrales humanos. El cadáver es fijado en formol al 10% por inyección de arteria femoral y arteria carótida común. Luego de un período mayor o igual a 1 mes, se descalota y obtiene la muestra, que es colocada por una semana en solución de formol al 50%. La muestra queda suspendida en la solución sostenida por un lazo hecho en posición rostral a la protuberancia. La

disección se realiza con espátulas de madera de diseños diferentes, desarrolladas en nuestro laboratorio.

Resultados: El fascículo longitudinal superior se presenta como un conjunto de fibras blancas, de concavidad inferior, de posición periinsular. Se sitúa en la profundidad del surco lateral abrazando el perímetro dorsal del lóbulo de la insula. Formado por dos planos: a- Superficial (fronto-parieto-occipito-temporal). b- Profundo (fronto-parieto-temporal).

En vista de sus conectividades proponemos la existencia probable de 5 canales funcionales. 1- Canal occipito-frontal: exploración visual, 2- canal occipito-parietal: esquema espacial visual (vía del dónde), 3- canal fronto-parietal: esquema corporal somático, 4- canal occipito-temporal: esquema del objeto visual (vía de qué), 5- canal fronto-parieto-temporal: esquema del lenguaje.

NERVIO CUTANEO FEMORAL LATERAL: REPAROS ANATOMICOS APLICADOS A SU BLOQUEO ANESTESICO.

Edgar D. PIEDRA, Ezequiel M. ARRIETA, Gabriel A. CECON Miguel A. DUVA

Cátedra e Instituto de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas. U.N.C. Argentina.

Introducción: el nervio cutáneo femoral lateral es ramo colateral del plexo lumbar, luego de atravesar el músculo iliopsoas, desciende hasta la espina iliaca anterosuperior, pasa entre esta y la espina iliaca anteroinferior y debajo del ligamento inguinal, para salir de la pelvis. Cruza la cara anterior del músculo sartorio y se divide en un ramo glúteo y otro femoral. El objetivo de este trabajo es buscar reparos anatómicos a tener en cuenta ante la realización de un bloqueo anestésico de dicho nervio.

Materiales y métodos: se han utilizado 20 regiones de cadáveres adultos, conservados en formaldehído al 10%, técnica y material de disección convencional. Lo hallado se documentó en fotografías y se procedió al análisis de reparos anatómicos.

Resultados: es muy frecuente encontrar este nervio en la intersección de los músculos sartorio y tensor de la fascia lata, a unos 3,5±1,6 cm. por debajo de la espina iliaca anterosuperior. A esta altura ya se encontraba dividido del ramo glúteo posterior. Camina luego por el borde medial del músculo tensor de la fascia lata emitiendo en este recorrido múltiples ramos terminales.

Conclusión: ante la necesidad de realizar un bloqueo anestésico de la región anterolateral del muslo, aconsejamos la identificación de la espina iliaca antero superior como punto de referencia a unos 4 cm. siguiendo el borde medial del músculo tensor de la fascia lata. En las distancias establecidas no comprometerá el ramo glúteo.

VASCULARIZACION DEL MÚSCULO SOLEO: IMPORTANCIA EN LA UTILIZACIÓN DE COLGAJOS MUSCULARES

Edgar D. PIEDRA, Ezequiel M. ARRIETA, Matías DE LA ROSA, Andrés A. PEREDA

Cátedra e Instituto de Anatomía Normal - Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional Córdoba - Argentina

Introducción: el sóleo es un músculo del plano profundo de los músculos posteriores de la pierna. Está inervado por el nervio tibial e irrigado por la arteria tibial posterior. Se lo utiliza para obtener colgajos para reconstrucciones del tercio medio de la pierna, ya que presenta 1 pedículo dominante y varios accesorios (tipo V de Mathes y Nahai).

Objetivo: analizar los pedículos de irrigación e inervación y ángulos de rotación del músculo sóleo para su utilización como colgajos.

Materiales y método: se han utilizado 18 regiones de cadáveres adultos conservados en formol al 10%, material y técnica de disección convencional, lo hallado se documentó en fotografías digitales.

Resultados: frecuentemente el músculo recibe un pedículo vasculo-nervioso principal en su región proximal y varios pedículos secundarios en su tercio distal provenientes de la arteria tibial posterior y nervio tibial, dando 2 a 6 ramas vasculares para la región distal. Por lo que se podría segmentar en 4 áreas bien irrigadas para la obtención de colgajos: un área superior, una media medial, una media lateral y otra inferior, con rotaciones de hasta 180° cada una.

Conclusión: para reconstrucciones de la pierna de extensiones considerables puede utilizarse el colgajo superior y/o inferior de acuerdo a la zona lesionada. Si en cambio el espacio que debemos cubrir es menor con este tipo de segmentación pueden lograrse 4 tipos de colgajos de acuerdo a la localización de la lesión, estos están asegurados por los pedículos vasculares.

NERVIO ULNAR: REPORTE DE UNA VARIEDAD DE PRESENTACION

Edgar D. PIEDRA, Heidi D. MORENO, Bárbara C. NEIRA, Santiago TOMASETTI

Cátedra e Instituto de Anatomía Normal - Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Córdoba - Córdoba - Argentina.

Introducción: el nervio ulnar es ramo terminal del plexo braquial (8C-1D), en el antebrazo desciende junto a los vasos ulnares entre los músculos flexor superficial de los dedos y flexor ulnar del carpo, donde emite ramos musculares, articulares y el ramo dorsal del nervio ulnar. Al llegar a la muñeca, atraviesa el canal ulnar para luego dividirse en sus dos ramos terminales: un ramo superficial y un ramo profundo.

Objetivo: Reportar el hallazgo de una variedad del recorrido del nervio ulnar.

Materiales y Métodos: Un cadáver conservado con formaldehído al 10%, material y técnica de disección convencional. Se realizó la descripción de su recorrido y relaciones, se documentó en fotografías digitales.

Resultados: Encontramos que el nervio desde su origen hasta los dos tercios superiores del antebrazo realizaba el recorrido descrito por las bibliografías convencionales. A nivel del tercio inferior emite un ramo a 2,5cm. por encima del hueso pisiforme, que se dirige medialmente pasando entre el músculo flexor del carpo y la ulna para luego recorrer el borde medial de la mano sobre el músculo aductor del dedo mínimo y terminar conformando el ramo colateral medial del dedo mínimo. Además, en la eminencia hipotenar emite una rama que se anastomosa con el ramo superficial del nervio ulnar, hecho que no se encuentra en ninguna bibliografía.

Conclusión: Es importante conocer este tipo de variantes de presentación ya que no están descritos en los textos de anatomía y se trata de anatomía quirúrgica de la mano.

CAMBIOS MORFOLÓGICOS DEL TIMO EN LA ETAPA FETAL

Emanuel REPETTO, Mirta M. ALIENDO

Cátedra e Instituto de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

Introducción: El timo se origina de la porción ventral de la tercera bolsa faríngea, durante la 5ª semana de gestación, cuando migra junto con las glándulas paratiroides inferiores, hasta alcanzar su posición definitiva en el tórax. La porción principal del timo, una vez ubicada, se fusiona con la del lado

opuesto. El crecimiento y desarrollo del timo continúa después del nacimiento hasta la pubertad. En el niño pequeño la glándula ocupa un espacio considerable en el tórax situándose detrás del esternón, y por delante del pericardio y los grandes vasos.

Objetivos: mostrar las variaciones en la forma y tamaño del timo en la etapa fetal, mediante imágenes detalladas del aspecto macroscópico y mensurar estos cambios. Dicha información no se encuentra descrita en la bibliografía.

Material y Métodos: Se estudiaron 80 fetos de entre 14 y 21 semanas de gestación, estadificados por ultrasonografía, disecados con instrumental y procedimientos convencionales. El timo fue disecado manteniéndolo en su posición y conservando las relaciones más importantes. Las medidas se tomaron con un calibre de precisión.

Conclusión: Se demostró un crecimiento progresivo del timo (ya que ocupa gran parte del mediastino antero-superior en el feto), que alcanza gran relevancia entre la 17ª y 18ª semanas. Analizando los datos obtenidos pudimos comprobar que durante la semana 18 el timo fetal tiene un marcado aumento del crecimiento que estaría relacionado con el desarrollo del sistema inmunológico humano. Su evolución morfológica, vinculada a su función, demuestran la importancia de ésta glándula durante el desarrollo fetal y la niñez.

ANATOMIA DE LAS VENAS PERFORANTES DE CARA MEDIAL DE PIERNA Y SU APLICACION AL TRATAMIENTO POR ENDOLASER.

Alejandro M. RUSSO, Juan M. DEL CASTILLO, José A. STEFFANI, Andrea DE MARTINI, Eduardo OLIVERA.

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

Objetivo: Contribuir desde el punto de vista anatómico al tratamiento endolaser de las venas perforantes (VP) del cuadrante medial de pierna.

Materiales y métodos: Se estudió la anatomía venosa de 17 miembros inferiores cadavéricos fijados, sin signos de patología venosa. Registramos: cantidad de VP, tipo de VP (directa o indirecta), longitud, topografía (distancia al borde inferior del maléolo medial (D1) y distancia al borde posteromedial de la diáfisis tibial (D2)), calibre (<1mm, 1 a 2mm y >2mm) y arteria satélite (ausente, presente).

Resultados: Encontramos 120 VP (promedio 7,1, rango 4-13). 27 (23%) fueron VP indirectas y 93 (77%) VP directas. El 100% midió más de 1cm en su longitud (promedio 2,3, rango 1,0-5,1). 19 VP (16%) tienen un calibre >2mm.

Según su topografía, en la mitad distal se identificaron 3 grupos de VP directas (Cocket I: D1, 4 a 6cm (15 VP), Cocket II: D1, 7 a 9cm (11 VP), Cocket III: D1, 10 a 12cm (13 VP)). En la mitad proximal, VP paratibiales directas (D2 < 1 cm) se organizaron en 4 grupos (D1, 14 a 17cm (15 VP), D1 18 a 22cm (18 VP), D1 23 a 27cm (25 VP), D1 28 a 32cm (23 VP). 111 VP (93%) estuvieron acompañadas de arteria satélite.

Conclusiones: Encontramos mayor cantidad de venas perforantes directas, las cuales midieron más de 1cm de longitud. Se encontró mayor cantidad de VP en la mitad proximal de pierna y en su mayoría acompañadas de un pedículo arterial.

CORRELACION ANATOMO-IMAGENOLOGICA DE LAS VENAS PERFORANTES DE CARA MEDIAL DE PIERNA EN VISTAS A SU TRATAMIENTO POR ENDOLASER.

Alejandro M. RUSSO, Juan M. DEL CASTILLO, José A. STEFFANI, Andrea DE MARTINI, Eduardo OLIVERA.

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

Objetivo: Realizar estudio de la anatomía de las venas perforantes (VP) del cuadrante medial de pierna y proveer un sustrato anatómico para la realización de la cirugía endolaser.

Materiales y métodos: Se estudió la anatomía venosa de 13 miembros inferiores cadavéricos fijados. Ninguno evidenció signos de patología venosa. También se estudiaron mediante ecografía Doppler 13 miembros inferiores de pacientes del Hospital Maciel con sospecha de patología venosa. Se registró en ambos grupos: cantidad de VP, tipo de VP (directa o indirecta), longitud, topografía (distancia al borde inferior del maléolo medial (D1) y distancia al borde posteromedial de la diáfisis tibial (D2)) y calibre (<1mm, 1 a 2mm y >2mm).

Resultados: En cadáver se encontraron 89 VP (promedio 6.8, rango 4-11). 24 (26%) fueron VP indirectas y 65 (74%) VP directas. EL 100% midió más de 1cm en su longitud (promedio 2.8, rango 1.1-6.8). 17 VP (19%) tienen un calibre >2mm.

En el grupo de pacientes se encontraron 27 VP. 7 VP (25%) fueron indirectas, 15 VP (75%) directas. Encontramos 1 VP (3%) que midió 0.8cm de longitud, el promedio fue 2.1 (rango 0.8-3.6). 21 VP (77%) midieron >2mm de calibre.

Conclusiones: Se encuentra menor número de VP en el grupo de pacientes dado que las VP clínicamente relevantes tienen >2mm de calibre. Las VP miden en promedio más de 1cm de longitud, lo que permite llevar a cabo la cirugía endolaser con un margen entre 0.5 a 1cm de la vena profunda como lo indica la bibliografía.

ANOMALÍAS ANATÓMICAS EN EL PLANO ESOFAGO-TRAQUEAL DE FETOS HUMANOS

Andrea V. SALAS, Miguel A. FERRER ASTRADA,
Mariano E. BRUNO, Chistine S. M. KUNST

Cátedra e Instituto de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

Introducción: Las malformaciones congénitas constituyen una amplia variedad de alteraciones del desarrollo fetal, reflejadas en la modificación de la anatomía normal. Aquellas que afectan el aparato digestivo requieren usualmente resolución quirúrgica dentro de las primeras horas o días de vida. Una malformación congénita frecuente es la atresia esofágica que se asocia a fistula traqueo-esofágica y las alteraciones que pueden encontrarse en el plano esófago-traqueal. La primera ocurre en 1 de cada 2.500 recién nacidos. El diagnóstico prenatal precoz es de vital importancia para disminuir esta mortalidad y evitar complicaciones.

Objetivos: Determinar la frecuencia y describir las anomalías anatómicas en el plano esófago-traqueal de fetos humanos.

Material y Método: Se realizó la disección de 50 fetos humanos de abortos espontáneos sin malformaciones externas visibles. La edad gestacional varió entre 13 a 24 semanas determinada por mediciones ecográficas. 35 fetos eran femeninos y 15 masculinos.

Resultados: En uno de los fetos de 20 semanas de edad gestacional y sexo masculino, se observó la dilatación del tercio inferior esofágico sin fistula aparente con tráquea. Al realizar apertura en línea media no se encontró estenosis internas de dicho esófago.

Conclusiones: Si bien es un número pequeño de fetos disecados, se encontró una alteración anatómica. La bibliografía refleja la baja frecuencia de estas alteraciones; pero también el interés médico cada vez mayor por realizar el diagnóstico adecuado y precoz.

CORRELACIÓN ANATOMO-IMAGENOLÓGICA DE LA CARA MESIAL DEL LÓBULO TEMPORAL

Federico SALLE^{*}, Alejandra JAUME^{*}, Natalia FREIJIDO^{*},
Gabriela NOVELLO^{*}, Nicolás SGARBI^{**}

**Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay*

*** Departamento de Radiología Clínica, Hospital de Clínicas, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay*

Objetivos: la región temporal mesial, y en particular la formación hipocampal, comprenden un conjunto de estructuras relacionadas que forman un sistema anatómico esencial en diversas funciones mnésicas. El estudio por resonancia magnética de esta región ha sido de fundamental importancia en la evaluación de la enfermedad de Alzheimer y de la epilepsia del lóbulo temporal. Asimismo, presenta una anatomía compleja y un patrón de surcos variable, lo cual es relevante para la cirugía de epilepsia. El objetivo del presente trabajo es establecer una correlación entre especímenes anatómicos e imágenes por resonancia magnética como una forma de contribuir a la mejor comprensión de la morfoestructura de la región temporal mesial.

Materiales y métodos: se utilizaron 10 hemisferios cerebrales de cadáveres humanos formados en los cuales se practicaron cortes coronales y sagitales finos cada 2mm que abarcaron todo el lóbulo temporal. Posteriormente se correlacionaron con imágenes por resonancia magnética obtenidas de pacientes de uno de los autores.

Resultados: la resonancia magnética permite la identificación con total claridad de las estructuras temporales evidenciadas en los cortes anatómicos, tales como el córtex peririnal, parahipocampal, entorrinal y la formación hipocampal.

Conclusiones: la correlación entre preparados anatómicos y estudios de imagen por RMN facilita el reconocimiento de todas las estructuras que forman parte de la región temporomesial permitiendo identificarlas de forma segura. Esto tiene implicancias en la enseñanza de la anatomía y en la evaluación paraclínica de pacientes con patología de la región o en quienes es necesario planificar un procedimiento quirúrgico.

MATERIAL DIDÁCTICO MULTIMEDIA COMO GUÍA EDUCATIVA

Adriana V. SANZ, Alicia V. SIMBRÓN, Luis A.
GIAMBARTOLOMEI, Viviana Y. FLORES, Rodrigo C.
JUAREZ.

Departamento de Biología Bucal, Cátedra B de Anatomía, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Introducción: El objetivo del proyecto fue facilitar el acceso al conocimiento del sistema nervioso humano, incluyendo vías de conducción, particularmente la vía termo-algésica, nervio trigémino, motivando a los alumnos en el estudio del tema.

Materiales y métodos: Se elaboró un recurso multimedia, tecnologías para la información y comunicación (Tics) que facilitan la intervención educativa.

El multimedia se organizó con una red conceptual, diagrama de navegación y la redacción del guión orientado a inducir al alumno a transitar una experiencia de abstracción creciente con la posibilidad de resolver situaciones problemáticas, mediante áreas temáticas integradas.

En el primer ensayo en 2007 participaron 233 estudiantes y en el 2008, 257 alumnos.

La evaluación del recurso se realizó mediante una encuesta anónima a estudiantes y docentes de la Cátedra.

Resultados: En el periodo 2007 el 69% de los alumnos manifestó que el material informático facilitó el aprendizaje y en el año 2008 un 82,49% se expresó positivamente. En cuanto a la

actividad, en el 2007 un 25% de los docentes señalaron que fue buena y en el 2008 un 60%. Las observaciones realizadas por todos los actores fueron positivas y constructivas.

Conclusiones: En el 2007 los resultados fueron acordes a lo esperado para esa instancia. En el año 2008 se amplió y optimizó en contenido con aplicación clínica, utilizando un instrumento educativo reformulado, reflejando resultados superiores y una amplia aceptación de estudiantes y docentes.

DISECCIÓN MACRO Y MICROSCÓPICA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y PERIFÉRICO

Luis E. SAVASTANO

División de Investigación y Disección Anatómica, Área de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Introducción: La disección ha sido y es aún considerada una herramienta inigualable para el estudio de la anatomía. De todas las regiones del cuerpo humano, la disección del Sistema Nervioso Central (SNC) es probablemente la que despierta mayor interés. Sin embargo, hasta la fecha no existe texto en la literatura que explique detalladamente el procedimiento de disección del SNC, especialmente en referencia a la médula espinal y su continuidad con el Sistema Nervioso Periférico (SNP).

Objetivos: Desarrollar una guía teórica y práctica para la disección estratégica del sistema nervioso.

Material y Método: Se realizó la disección en un cadáver humano masculino de ~60 años, previamente fijado con paraformaldehído. El procedimiento fue organizado en las siguientes etapas: a) posición del cadáver; b) disección de los planos superficiales: exposición de la columna vertebral y cráneo; c) disección de los planos profundos: abertura del conducto vertebral y cráneo; d) disección y aislamiento de estructuras nerviosas: encéfalo, médula espinal, nervios y ganglios espinales, plexos nerviosos y tronco simpático; e) disección de los nervios craneales y del círculo arterial cerebral.

Resultados: Se elaboró una descripción detallada y secuencial de la disección del sistema nervioso (complementada con valioso material fotográfico), con comentarios embriológicos, fisiopatológicos y neuroquirúrgicos.

Conclusiones: El presente trabajo, extraído del Trabajo Final del Curso de Disección de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo, constituirá una valiosa fuente de información para aquellos disectores, profesionales o residentes de neurocirugía u ortopedia que quieran aventurarse en la maravillosa disección del sistema nervioso.

EXCÉRESIS DEL GANGLIO CERVICAL SUPERIOR: TÉCNICA CLÁSICA VS. INNOVATIVA

Luis E. SAVASTANO, Analía E. CASTRO, Estela M. MUÑOZ

Instituto de Histología y Embriología de Mendoza (IHEM), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Introducción: El Ganglio Cervical Superior (GCS), de 1mg de peso y 0,5mm³ de volumen en la rata, es considerado un cerebro en miniatura por los numerosos procesos inmuno-neuro-endocrinológicos en los cuales está involucrado. Esta característica explica la difusión de los procedimientos experimentales que tienen al GCS y sus conexiones como blanco. Sin embargo, hasta la fecha, no se dispone de métodos estandarizados y detallados en bases públicas de datos.

Objetivos: Desarrollar un método quirúrgico reproducible para la excéresis del GCS (GCSx) e introducir innovaciones a la técnica clásica para reducir la morbi-mortalidad animal.

Material y Método: Se realizó una incisión cutánea de 2 cm de largo siguiendo la línea media de la cara ventral del cuello, en ratas adultas anestesiadas con ketamina/xilacina. Se separó el tejido linfático y glandular de la musculatura cervical utilizando un retractor tisular. Siguiendo la técnica clásica, se seccionó el músculo omohioideo e identificó la bifurcación carotídea. Por detrás y medialmente a la misma, se identificó y removió el GCS por tracción suave. Finalmente, se suturó la piel y desinfectó con iodopovidona. En la técnica innovativa, se identificó la arteria carótida externa en el triángulo carotídeo y se procedió a seccionar las ramas del GCS para su posterior liberación, con una tijera microquirúrgica. Esta estrategia evitó la lesión muscular.

Resultados y Conclusiones: Las modificaciones a la técnica clásica convierten al procedimiento en altamente reproducible y mínimamente invasivo, con morbi-mortalidad animal mínima. Sin embargo, su realización requiere mayor destreza quirúrgica y conocimiento de la anatomía regional.

EL NIVEL VERTEBRAL DE FINALIZACIÓN DE LA MEDULA ESPINAL EN FETOS HUMANOS ARGENTINOS

Luis E. SAVASTANO, Ariel PEREZ, Franco GIULIANI, Pablo SOSA, Pablo PELLEGRINI, Emmanuel O. MUÑOZ VELARDEZ, Luis F. ZAPATA, Marcos R. FITT, Javier RODRIGUEZ JORDÁN, Lucas J. ORIZ, Emilio E. PAÑERO, Leonardo PEREZ MONTELEONE, Juan M. GUGLIELMI.

División de Investigación y Disección Anatómica, Área de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Introducción: El conocimiento preciso del nivel vertebral del cono medular fetal (CMF) es imprescindible para realizar punciones lumbares e intervenciones neuroquirúrgicas. A pesar de la amplia aceptación de que al nacimiento la médula espinal fetal se extiende hasta la 3° vértebra lumbar (L3), existen estudios que sostienen que ésta ya se encuentra ubicada como en los adultos entre L1/L2. Además, hay estudios que proponen la existencia de diferencias raciales en el nivel y velocidad de ascenso del CMF.

Objetivos: La existencia de resultados contradictorios y el déficit de estudios anatómicos en población latinoamericana, nos llevó a realizar una investigación sobre la finalización de la médula espinal en fetos argentinos.

Material y Método: Fueron analizados 76 fetos formolizados macroscópicamente normales (37 masculinos y 39 femeninos) de 12 a 36 semanas de edad gestacional (EG). Mediante disección bajo microscopio se expuso el CMF y se registró el nivel vertebral de finalización de la médula espinal (surgimiento del último nervio espinal).

Resultados: El 96% de los fetos mayores a 21 semanas (n:23) y el 86% de los fetos mayores a 19 semanas (n:37) presentaron el cono medular por arriba del borde inferior de L2. El ascenso del CMF hasta L1/L2 ocurrió principalmente entre las semanas 12 y 18 de EG.

Conclusiones: Los resultados presentados aportan evidencia para desterrar el paradigma clásico sobre la anatomía medular fetal. A su vez, esperamos brindar a los profesionales de nuestro medio un conocimiento anatómico más preciso y actualizado, realizando por consiguiente intervenciones con mayor eficacia y seguridad.

BASES ANATOMICAS DEL VENTRICULUS TERTIUS Y SUS APLICACIONES NEUROQUIRURGICAS

Diego E. TREFILIO

Instituto Anatómico de Córdoba- Cátedra de Anatomía Normal- Facultad de Ciencias Médicas- Universidad Nacional de Córdoba.

Servicio de Neurocirugía - Nuevo Hospital San Roque- Córdoba.

Objetivo. Describir la anatomía del ventriculus tertius y su aplicación neuroquirúrgica.

Materiales y Métodos. Se disecaron 5 cabezas de cadáveres adultos fijados en solución de formol al 10 %. Se utilizó lupas de magnificación de 3 a 10 X.

Resultados. El ventriculus tertius es la cavidad media e impar del diencephalon. Situando en el centro del prosencephalon, entre ambos thalamus, por debajo del fornix y por encima de la región sellar. Íntimamente relacionado con el circulus arteriosus cerebri y sus ramas; con la vena cerebral magna y sus afluentes. La cavidad del ventriculus tertius, comunica con los ventriculus lateralis a través de los forámenes interventriculare y con el ventriculus quartus por medio del aqueductus cerebri. Presenta un techo conformado por cuatro capas: el fornix, dos delgadas capas que forman la tela choroidea ventriculitertii y una capa vascular situada entre ambas capas de la tela choroidea. El piso se halla formado por las estructuras localizadas desde el chiasma opticum anteriormente, hasta el origen del aqueductus cerebri posteriormente. Su pared anterior se extiende desde los forámenes intraventriculare hasta el chiasma opticum; su pared posterior limitada desde los recessus de la glandula Pinealis hasta el aqueductus cerebri. Lateralmente el ventriculus tertius esta delimitado por el thalamus e hypothalamus.

Conclusión. El conocimiento exhaustivo de la anatomía del ventriculus tertius es de trascendental importancia para el abordaje de las lesiones de esta región y estructuras vecinas, y permite al neurocirujano optar por la vía de abordaje mas conveniente para cada caso en particular.

EFFECTO DE UN XANTANÓLIDO SESQUITERPENOS SOBRE LA ACTIVACIÓN DE MASTOCITOS INDUCIDA POR NEUROPEPTIDOS PRO-INFLAMATORIOS

Patricia M. VARGAS, Alicia B. PENISSI

Área e Instituto de Histología y Embriología y Área de Anatomía Normal, Departamento de Morfofisiología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina

Introducción: Los mastocitos son células del tejido conectivo que participan en la génesis y modulación de las respuestas inflamatorias. Hemos demostrado que xanthatina (xantanólido sesquiterpeno aislado de *Xanthium cavanillesii* Schouw) inhibe la activación de mastocitos inducida por secretagogos experimentales. Sin embargo, se desconoce su efecto sobre la activación de mastocitos inducida por estímulos fisiopatológicos. Estos estímulos incluyen, entre otros, a los neuropéptidos pro-inflamatorios sustancia P y neurotensina, responsables de una de las principales vías de inflamación neurogénica.

Objetivos: Estudiar el efecto de xanthatina sobre la activación de mastocitos inducida por sustancia P y neurotensina.

Material y Métodos: Mastocitos peritoneales de rata se incubaron con: 1) PBS (basal); 2) sustancia P (100 µm); 3) neurotensina (50 µm); 4) xanthatina (8-320 µm)+sustancia P; 5) xanthatina (8-320 µm)+neurotensina. La viabilidad de los mastocitos se evaluó con azul tripán. En las soluciones de incubación se cuantificó serotonina liberada (marcador de activación). En las células se cuantificó serotonina remanente (no liberada) y se analizó la morfología celular por microscopía óptica y electrónica. Tratamiento estadístico: ANOVA-1 y Tukey-Kramer.

Resultados: La incubación de mastocitos con xanthatina inhibió ($P < 0,01$), en forma dosis-dependiente, la liberación de serotonina inducida por sustancia P y neurotensina, sin modificar viabilidad celular. Los mastocitos tratados con neuropéptidos mostraron características morfológicas de degranulación, mientras que la morfología de los mastocitos tratados con xanthatina + neuropéptido fue semejante a los basales.

Conclusiones: Xanthatina inhibe la activación de mastocitos inducida por sustancia P y neurotensina. Este sesquiterpeno podría representar una nueva alternativa en el tratamiento de las inflamaciones neurogénicas.

CONSERVACIÓN CADAVERICA: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE SOLUCIÓN FORMOLADA Y AFORMOLADA UTILIZANDO PLACENTAS HUMANAS

Daniel A. WOLFF, Pablo V. VILLA, Gabriela NOVELLO, Mariana FRIPP, Alejandra NEIRREITER, Cecilia RUIBAL, Andrea DE MARTINI, Andrea BANCHERO, Nicole SPECKER, Gustavo J. ARMAND UGON

Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina. Montevideo Uruguay

Introducción: la conservación cadavérica se realiza habitualmente con soluciones formoladas, dado su bajo costo. Esto tiene varias desventajas: olor irritante, rigidez, cambios de coloración, potencial teratogénico y mutagénico. Es deseable por ello, desarrollar soluciones aformoladas para fijación y conservación.

Objetivos: A partir de la placenta como órgano experimental, el objetivo es comparar 2 métodos de conservación cadavérica: uno formolado (solución Montevideo) y otro aformolado (método Prives).

Material y Método: Se utilizaron 46 placentas a término del Hospital Pereira Rossell de Montevideo. Previo lavado vascular, 22 fueron inyectadas por vía venosa con solución Montevideo (contiene: agua, formol, alcohol metílico y etílico, glicerina, ácido fénico y nitrato de potasio) y 24 con método Prives (contiene: agua, timol, glicerina y acetato de potasio). Cada grupo fue sumergido en su solución por 2 semanas y luego dejadas al aire por 2 semanas más. Las variables a medir fueron: peso, diámetro, consistencia, color, olor y crecimiento de micro y macroorganismos. La recopilación de datos fue realizada al inicio, a las 2, 3 y 4 semanas.

Resultados: En relación al órgano fresco, las placentas inyectadas con método Prives presentaron mejor conservación de diámetro, consistencia, color y menor olor irritante. En ningún caso hubo crecimiento de micro o macroorganismos.

Conclusiones: La fórmula Prives conservó mejor las características macroscópicas del órgano. Ambas soluciones detuvieron el proceso de descomposición hasta el mes. Luego de los resultados obtenidos, estamos en posición de extrapolarlo a animales de pequeño tamaño y con perspectivas a futuro de aplicación al cadáver humano.

ALGUNOS PARÁMETROS CEREBRALES DE PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Ferruh YÜCEL*, Esma D. BARÇ*, Ceyhan KUTLU**

Departamentos de Anatomía y Neurología**, Facultad de*

Medicina, Universidad Eskişehir Osmangazi, Eskişehir, Turquía.

Introducción: La Esclerosis Múltiple (MS) es una enfermedad desmielinizante del sistema nervioso central y también afecta la sustancia cortical y gris profunda. Alrededor de dos millones de personas sufren de esta enfermedad en el mundo. MS aparece mayormente entre 20 y 40 años. La frecuencia en mujeres es mayor que en hombres. La imagen de resonancia magnética

(MRI) es ampliamente usada en el diagnóstico de MS para detectar la atrofia focal cerebral y espinal. El número, tamaño, volumen y sitio de las placas de MS en el examen con MRI no se correlaciona sólo con la discapacidad neurológica. Como la atrofia cerebral progresiva se correlaciona con la discapacidad creciente, las medidas de 3D cuantitativa representan el hallazgo más importante.

Objetivos: Nos centramos en medir los diferentes parámetros cerebrales en pacientes con MS y controles sanos de ambos géneros e interpretamos los cambios considerando sitio y porcentaje.

Materiales y Métodos: Se colectaron datos de MRI de 40 pacientes con MS (25 femeninos, 15 masculinos) midiendo las diferentes partes del cerebro y comparando con controles sanos.

Resultados y Conclusiones: En pacientes con MS, el ancho de los ventrículos tercero y laterales, la proporción del ancho del ventrículo lateral al ancho del cerebro y la relación bicaudada muestran un aumento significativo comparando varones y mujeres con controles. El ancho del cerebro en pacientes con MS también disminuyó. Como parámetro tridimensional, aumentaron ambos ventrículos y el volumen de los surcos cerebrales, mientras que los volúmenes totales de cerebro y cerebelo + tronco encefálico disminuyeron significativamente en pacientes con MS.