

Resúmenes**2º CONGRESO ARGENTINO DE ANATOMÍA CLÍNICA****Conferencias****PUNTOS DÉBILES DE LA PARED ABDOMINAL ANTEROLATERAL**

Manuel Bernal

1)- Línea Blanca: Es un sector tendinoso tendido entre la cara anterior del apéndice xifoides hasta el borde superior del pubis y la sínfisis pubiana. Esta constituida por el entrecruzamiento de las fibras tendinosas de los músculos anchos. Presenta orificios vasculares estrechos, sobre todo por encima del ombligo, que constituyen puntos débiles (zonas herniarias). Por estos orificios vasculares se producen las hernias epigástricas. 2)- Conducto inguinal: Es un intersticio labrado en la pared antero-lateral del abdomen, por donde emergen el cordón espermático en el hombre y el ligamento redondo en la mujer. Ocupa la parte interna del sector inguinal entre la espina del pubis y la parte media de la arcada crural. Paredes: Anterior: membrana tendinosa formada en su sector externo por los músculos oblicuo mayor, oblicuo menor y transversario; y en su parte interior por la aponeurosis de inserción del oblicuo mayor. Posterior: es la zona más débil, en donde se producen la mayoría de las hernias inguinales (directas). Esta formada por la fascia transversalis reforzada adelante y adentro por elementos tendinosos y revestidos atrás por peritoneo. Adelante está constituida por el pilar posterior del oblicuo mayor (ligamento de Coiles), tendón conjunto, ligamento de Henle y la fascia. Si miramos la pared posterior vemos que está solamente tapizada por la fascia transversalis (por eso es el sector de mayor hernia), por detrás podemos ver: Triángulo de William Hessert en donde se encuentra el orificio profundo y el triángulo de Hesselbach. Inferior: formada principalmente por la arcada crural y el ligamento inguinal. Superior: por fibras del oblicuo menor y del transversario, que sobre el cordón espermático forman el tendón conjunto. Orificios: Superficial y Profundo. 3)-Hernia Spigeliana: Esla saliente espontanea de grasa preperitoneal, o saco peritoneal a través de la zona spigeliana, limitada internamente por el borde externo de la lámina anterior de la vaina del recto y en la externa por las fibras del oblicuo menor. 4)- Anillo o pliegue umbilical: El "ombligo" es una cicatriz situada en la parte media de la cara anterior del abdomen, que resulta de la

obturación, después del nacimiento, del orificio de comunicación con el cordón umbilical. Por ser una cicatriz es un punto débil de la pared abdominal. 5)- Cicatriz: Cualquier cicatriz es un punto débil de la pared abdominal.

PORQUÉ Y CÓMO PUBLICAR

Susana N. Biasutto

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

Las publicaciones científicas son la modalidad de difusión del producto de la investigación y, por ende del conocimiento científico, que adquiere mayor alcance, ya que la presentación de comunicaciones en Congresos, Jornadas, etc. sólo resulta accesible para sus participantes.

Las pautas establecidas internacionalmente para la revisión y evaluación de publicaciones tienden a asegurar el carácter inédito del contenido, la observancia del método científico en la realización del trabajo, la adecuada documentación probatoria de las afirmaciones que se realicen, los fundamentos bibliográficos y el aporte de los elementos suficientes que permitan reproducir el procedimiento empleado. Estos criterios motivan el sistema de revisión por pares requerido por todas las bases de datos que indizan publicaciones científicas.

En el ámbito de la Anatomía argentina no se ha desarrollado profusamente el hábito de publicar el producto de la investigación; a veces, por deficiencias en la ejecución del trabajo mismo, otras por escaso apego a escribir o por incumplimiento de las normas de publicación. Todo ello avalado por la escasa importancia que se le otorga como antecedente curricular para las promociones de cargo. Además, la publicación en cualquier revista (con muy diferentes grados de exigencia) suele ser considerada por igual, en detrimento de la calidad requerida para superar ciertos niveles de control.

La Revista Argentina de Anatomía Clínica es una publicación indizada, la única revista científica de Anatomía Clínica que publica en español (además de inglés) y con reconocimiento a nivel internacional

como una de las mejores revistas de Anatomía. El 46% de las visitas al sitio web de la Revista se originan en la Argentina, pero sólo el 26% los artículos sometidos a revisión corresponden a autores argentinos y de ellos, el 80% completó el proceso previo y fue publicado. Deseo destacar como muy esperanzador que la mayoría de los artículos publicados corresponden a investigadores jóvenes. Esperamos que estos Congresos incentiven la producción científica, propicien un mejoramiento de su calidad y estimulen la publicación, entonces lograremos mayor respeto de la comunidad científica y un mejor posicionamiento internacional.

UN MODELO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN LLAMADO BASES ESTRUCTURALES DE LA HEMORRAGIA CEREBRAL INTRA-PARENQUIMATOSA

Horacio A. Conesa

Por cuanto existe una frecuencia dominante de los hematomas encefálicos espontáneos putaminales e inciertas descripciones sobre la región Estrio-Insular se propone elaborar un modelo hipotético que pueda ser considerado como fundamento predisponente ante el citado cuadro. Argumento Macroscópico: realizado con material, métodos, técnicas e instrumental convencional en estudios anatómicos, indica una llamativa delimitación entre el Putamen Lenticular y la Cápsula Externa, y una facilitación tipo plano de clivaje en las disecciones láteroestriadas. Argumento Microscópico: ante el subjetivo resultado anatómico, se utilizan técnicas de tinción específica que permiten demostrar la sola contigüidad Putamino-Capsular y señalar la existencia en ese límite de formaciones vasculares. Ambas aseveraciones facultan pensar en que se está en presencia de un espacio virtual intrahemisférico látero-estriado. Argumento filio-ontogenético: en embriones de pollo, especímenes humanos y de laboratorio, se practican tinciones clásicas y específicas del sector láteroestriado, que corresponde al eje de la expansión cerebral definitiva. Se demuestra que se presenta como una zona vacuolar o espacio homologable a una cavidad cerebral transitoria perivasculosa. Argumento Vascular: los vasos arteriales estudiados, en forma simple y con métodos especiales de magnificación y repleción, discurren en situación intraparenquimatosa en íntima relación con el putamen por dentro y la cápsula externa por fuera [como si fuera un plano de separación]. Uno de ellos (el ántero-externo) podría ser considerado como la arteria de la hemorragia cerebral insinuada por Charcot en 1876. Ante los resultados de los argumentos, se concluye que existen factores bioestructurales que configuran un espacio virtual como continente y elementos de índole arterial y tipo lenticuloestriado silviano como contenido. Constituyen un factor predisponente en interacción ante la patología analizada, que altera el comportamiento, con síntomas por producir variaciones en las matrices multidimensionales de la fase intelectual de la estructura denominada "estrategia general" del pensamiento y por afectar una región anatómica que es una encrucijada de polidnamismos, de creación

cortical y con componentes del lenguaje y actos gnósticos y práxicos.

OÍDO INTERNO: ANATOMÍA, MICROANATOMÍA Y ULTRAESTRUCTURA

Alberto Di Lella

Descripción del macizo óseo laberíntico. Topografía: su relación con el hueso temporal y estructuras anexas [oído medio, fosa cerebral media y posterior]. Laberinto anterior: Caracol óseo y membranoso. Microestructura de la cóclea y sus compartimientos. Circulación endo y perilinfática. Órgano de Corti. Detalle de su conformación micro y ultraestructural. Inervación y formación del nervio coclear. Laberinto posterior: Vestíbulo óseo y membranoso. Microanatomía del utrículo y sáculo. Detalle de la conformación micro y ultraestructural de la mácula utricular y sacular. Conductos semicirculares. Conformación micro y ultraestructural de las crestas ampulares. Inervación y formación del nervio vestibular. Anatomía y topografía del conducto auditivo interno y su contenido.

EL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO Y LOS PARADIGMAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Elia Martino de Vargas

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

Podemos definir el paradigma de la educación universitaria como los modelos, valores y ejemplos educativos compartidos por una comunidad científica dentro de una realidad institucional y social. Modelos educativos percibidos, comprendidos e interpretados en un proceso de reflexión y valoración de las prácticas educativas, que tienen como fin mejorarlas y ofrecer soluciones ante los problemas que vislumbramos dentro del proceso educativo. Es fundamental que estos modelos sean llevados a cabo por los propios protagonistas en los contextos que le pertenecen. En el marco de este modelo educativo tenemos la responsabilidad de formar nuevas generaciones con un legado cultural, valores y una concepción integral del hombre y la sociedad. Las profundas transformaciones sociales, económicas, culturales y tecnológicas nos han conducido a un cambio de paradigmas, sin mirar retrospectivamente, sino con una propuesta prospectiva. En una sociedad cambiante necesitamos una formación profesional que propicie el desarrollo de la persona como un todo, favoreciendo su crecimiento personal. Sin embargo, no debemos caer en el error de aplicar los modelos clásicos modernizados con materiales didácticos y nuevas tecnologías. Éstas son opciones valederas, ingeniosas y complementarias, pero no prospectivas. Los conceptos y lineamientos que nos conducen a la toma de decisiones basadas en nuestra propia experiencia nos permitirán llevar a cabo con eficiencia, eficacia y pertinencia un proceso educativo de calidad, constituyendo los ejes que aseguren el mejoramiento permanente de la educación superior.

EL OLFATO: EL MÁS ANTIGUO Y EL MÁS MODERNO DE LOS SENTIDOS

Carlos A. Florido Caicedo

El olfato es el más primitivo de los sentidos. Filogenéticamente, se encuentra bastante desarrollado en muchas especies animales. Sus interacciones con otros sentidos (específicamente con el gusto) son bastante grandes, al igual que su inextricable relación con el sistema límbico. Durante mucho tiempo existió controversia acerca no tanto de la vía olfatoria, cuanto de su mecanismo receptor. De hecho, hacia finales del siglo XX, ésta tuvo su periodo más interesante: Linda Buck y Richard Axel en Columbia University en Nueva York, desde 1991 propusieron su teoría de la „llave y el candado“ que respaldaba la hipótesis química del olfato, al tiempo que Luca Turin en University College de Londres, defendía la hipótesis vibratoria, la cual expuso en 1996 en “Chemical Senses”. En medio de la controversia, fueron descritos genes y receptores químicos que respaldaban la hipótesis química, y fueron desvirtuados los principios de la hipótesis vibratoria. Unos años más tarde, en 2004, los profesores Buck y Axel recibieron el Premio Nobel por sus descubrimientos, lo cual refrendó sus teorías. Ahora bien, con todo esto no se cerró la discusión. Quedan varias preguntas por responder: ¿Por qué olemos con algo menos de 400 receptores, más de 10000 sustancias diferentes? ¿En dónde se encuentra y cómo opera la memoria olfativa? ¿Cuál es la relación del olfato con las emociones? Y una más reciente y de gran actualidad: ¿Por qué las células olfatorias son las únicas neuronas que se reproducen con facilidad durante toda la vida?

REPAROS ANATÓMICOS DE RELEVANCIA EN LAS TIROIDECTOMÍAS

Blas A. Medina Ruíz

El Paraguay por su condición de mediterraneidad es un país endémico para el Bocio Multinodular. El Instituto Nacional del Cáncer, al ser una institución de referencia para esta patología en el país, proporciona un flujo importante de pacientes portadores de esta patología. Se considera al bocio multinodular para estudiar la anatomía quirúrgica del cuello, pues el cáncer de tiroides al afectar los linfonodos el cuello y por el compromiso de estructuras vecinas, así como el Graves-Basedow y la tiroiditis por el hiperflujo glandular que producen, pueden obstaculizar el estudio de las estructuras anatómicas relevantes en relación a la glándula tiroides. El tratamiento de elección del bocio multinodular es el quirúrgico y dentro del mismo, la tiroidectomía total cobra cada vez mayor fuerza en los centros de referencia. En manos especializadas esta cirugía no presenta mayor porcentaje de complicaciones que otras cirugías menos agresivas, pero que no curan la enfermedad. El conocimiento acabado de los detalles anatómicos del cuello en este tipo de cirugía es de suma importancia, en especial los relacionados con los nervios laríngeos inferiores y las glándulas paratiroides. La complicación más difícil de manejar en el postoperatorio de una tiroidectomía total es el hipoparatiroidismo por lesión de estas glándulas o de su irrigación. Se hace una revisión de 100 casos operados por bocio multinodular

en el Instituto Nacional del Cáncer. Los aspectos técnicos de la cirugía son correlacionados con detalles anatómicos precisos, haciendo hincapié en aquellos puntos que fueron de mayor utilidad para su identificación. La identificación y preservación de los nervios recurrentes no presentó dificultad en esta casuística. Sin embargo la identificación y preservación de las glándulas paratiroides si requirió de mayor cuidado y meticulosidad en la disección. Un detalle a tener en cuenta es que no basta con preservar estas glándulas sino es imperiosa la preservación de su irrigación, detalle que también es evaluado en la presente exposición, estudiándose su origen, trayecto y relaciones. La cirugía tiroidea es segura en manos experimentadas. El cirujano ocasional de la tiroides puede sufrir las consecuencias de su osadía.

APRENDER Y ENSEÑAR ANATOMÍA COMPLETAMENTE “EN LÍNEA” AHORA ES POSIBLE

Geoffrey T. Meyer

Escuela de Anatomía y Biología Humana, La Universidad de Australia Occidental, Crawley, Australia

Objetivos La enseñanza de la histología es costosa, particularmente en algunas universidades con limitados recursos tales como microscopios e inadecuada colección de preparados histológicos. El número creciente de estudiantes a menudo requiere la duplicación de las clases de laboratorio. Las clases de laboratorio requieren una intensa actividad docente y así, las horas docentes se incrementan. La tecnología puede ahora resolver estos temas y también propicia el estudio auto-dirigido e independiente que necesitan los estudiantes. Material y Método Una presentación visual simulará cómo los estudiantes pueden estudiar histología en línea. Un recurso histológico innovador ha reducido la necesidad de los estudiantes de asistir a sesiones prácticas de laboratorio histológico. Los alumnos pueden ahora estudiar histología adecuadamente en sus propios tiempos. Hay una pequeña demanda de recursos humanos docentes para dirigir a los estudiantes hacia sus objetivos de aprendizaje, ¡aún en las clases prácticas!. Usted podrá ver como ahora los estudiantes interactúan con más de 6600 imágenes de alta calidad y, haciendo clic en los hipervínculos de texto, identificar las principales características de las estructuras histológicas. Los estudiantes utilizan un microscopio computarizado para examinar tejidos/órganos a niveles crecientes de magnificación y verán cortes histológicos digitalizados usando un “ImageScope”. “Quizzes” proveen una respuesta instantánea a los estudiantes y han mejorado significativamente los resultados en los exámenes. Resultados Este sistema de enseñanza promueve el compromiso y aprendizaje efectivo de los estudiantes. La utilización de estos recursos ha reducido la necesidad de que los alumnos asistan a muchas sesiones prácticas de laboratorio, y por ende, nuestra carga laboral y disminuyó costos para nuestro Departamento/Escuela. Como profesor de histología usted verá cómo adicionar sus propios contenidos y personalizar el recurso para adaptarlo a la propia curricula de su institución/universidad.

EL OTOÑO DE LA VIDA Y ALGO MÁS PROMETEDOR

Rafael Moncho

El "Envejecimiento" y más allá la "Muerte", es el precio que debe de pagar la especie humana, por el sólo hecho de haber conquistado "el soplo de la vida". "El otoño de la vida" comienza a los 50 años, con la senescencia, que significa que se comienza a envejecer. La Vejez es la etapa del ciclo Vital que aparece a los 65 años, y desde entonces se es "Adulto Mayor". Desde los 80 años se es "Viejo", pero como este término es despectivo, se debe decir "Anciano" que es efectivo. Desde los 85 años se es Geronte o Senil. Una importante condición para asumir la vejez, es la de continuar sintiéndose útil. La vejez no es una cuestión de arrugas. Se envejece cuando se pierde los ideales, la confianza en sí mismo, la esperanza, la fé. Es triste ser pobre, llegar a viejo, vivir solo y estar enfermo; en cuyo caso ese anciano encuentra como única y última solución entrar en el "Túnel del Tiempo", que lo conducirá a "la quinta dimensión" y una vez allí dará "un paso al más allá", "rumbo a lo desconocido". Desde siempre, la muerte ha sido el inexorable final de la existencia y de allí que hasta los más poderosos hayan temblado al verla acercarse a ellos. Sin embargo muchos humanos tienen la esperanza que su "alma" o "espíritu" o "yo inmortal" deje su cuerpo físico, para pasar a otra dimensión de la naturaleza, en donde leyes y condiciones diferentes para la manifestación de la vida. Sobre la existencia de un "más allá" se pronuncia Jesús en el momento de su muerte, cuando exclama: "Padre, en tus manos encomiendo mi espíritu". Pero momentos antes, un ladrón le dijo: "en verdad te digo, que hoy estarás conmigo en el paraíso".

MATEMÁTICAS, BELLEZA Y ANATOMÍA.

Miguel A. Noguera

Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina

La bella ciencia de la anatomía nos muestra la naturaleza de nuestro cuerpo, sin embargo, hay preguntas subyacentes en ella difíciles de contestar, mas no imposibles como ser: porque tenemos esta forma básica, porque el número de miembros, la cantidad de dedos, como es la relación de armonía entre los distintos segmentos corporales, etc.. En la charla abordaremos el esquema corporal subyacente en nuestro cuerpo presente en su biometría total, pero también presente en cada miembro, órgano y segmento corporal, ahondando sobre la mutua relación de tamaño existente entre los segmentos corporales anexos. Los conceptos se abordaran desde un punto integrador, ya que una rígida estructura de anatomía cadavérica clásica no lo podría explicar, por lo tanto se profundizará en las nociones filosóficas de armonía (corporal en este caso), como los principios matemáticos que regulan la disposición y tamaño de los segmentos corporales entre sí, reutilizados desde el renacimiento en la anatomía artística, pero presente desde la antigüedad. Asimismo mediante una experiencia interactiva con la audiencia demostrare-

mos como la armonía corporal es reconocida como "belleza" o al menos como atractividad por el sexo opuesto, sumando por lo tanto elementos que permitan la transmisión genética de una constitución anatómica ideal.

CURIOSIDADES ANATÓMICAS

Miguel Noguera

La presente charla de anatomía se plantea como un divertimento científicamente comprobado. Se expondrá básicamente en tres ejes:

1. Curiosidades jocosas de la historia de la anatomía, las cuales son muchas, pero que abordaremos algunas con el fin de hacer un breve y entretenido relato de las mismas
2. Seguidamente hablaremos de los errores/aciertos en la historia de la anatomía. Y los llamamos así ya que muchas cosas que creíamos fallos y nos burlamos durante siglos retornaron como aciertos a la ciencia médica. Solo por mencionar dos, quien no escuchó hablar sobre "el tercer ojo" que era la pineal, o el corazón como aciento de las emociones.
3. Y por último haremos un muy breve y eficaz resumen de trabajos anatómicos publicados en revistas internacionales que pueden siendo benévolos ser categorizados como excéntricos, debido a su tipo de investigación, a los sujetos de estudio o a las conclusiones que de ellas se sacan.

Esta charla no es un salto cuántico en el saber anatómico, solo es una recopilación de datos por lo menos simpáticos que nos permiten ver a nuestra hermosa ciencia como algo un poco menos solemne y mas "humana", entendiendo como tal una ciencia con errores, aciertos, ridiculeces, pero siempre con belleza y ciencia.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA DEL ESÓFAGO

Hugo A. Ojeda Fiore

Introducción: EL conocimiento de la anatomía del esófago cobra tremenda importancia a la hora de definir la estrategia terapéutica del cáncer de esófago, ya que esta estructura, al pasar por varias regiones del cuerpo (cervical, tórax, abdominal), tiene diferentes vías drenajes linfáticos. Así la ubicación de la lesión determinará la vía de abordaje para la exéresis tumoral y el vaciamiento linfático. Material y método: Estudio observacional descriptivo, de pacientes portadores de cáncer de esófago en el Instituto Nacional del Cáncer. Objetivo: determinar los diferentes niveles anatómicos del esófago y correlacionarlo con las diferentes técnicas quirúrgicas en la patología tumoral del esófago. Discusión: En la patología tumoral del esófago medio (25 a 36 cm. de la arcada dentaria superior), es muy interesante tener en cuenta el drenaje linfático, ya que eso determinara el pronóstico del paciente, teniendo en cuenta que uno de los pilares fundamentales del tratamiento de del cáncer de esófago es la cirugía. La linfadenectomía ampliada, es decir cuando se le agrega la linfadenectomía cervical a la linfadenectomía mediastinal o a la torácica mejora la sobrevida de los pacientes, cuando se realiza la cirugía con fines curativos. Conclusión: La ubicación anatómica de la lesión en el esófago, y el estado general del paciente determinara la vía de abordaje

quirúrgico y ofrecerle algún tipo de tratamiento ya sea con finalidad curativa o paliativa

LA IMAGENOLÓGIA EN LA ANATOMÍA EVOLUTIVA

Guillermo Ramacciotti

La imagenología ha permitido, sin proponérselo como hecho principal, evaluar el crecimiento y desarrollo del ser humano desde su vida intrauterina hasta la adultez. Desde el nacimiento del diagnóstico por imágenes, se han ido incorporando nuevas y más avanzadas tecnologías que han posibilitado ahondar desde el crecimiento del sistema óseo hasta los complicados procesos de mielinización cerebral permitido inferir su relación con los patrones de normalidad y su relación con la patología. La imagenología constituye actualmente el joven heredero de la anatomía clásica en el complejo conocimiento del ser humano.

ENFOQUES DE LA ANATOMÍA

Adalberto G. Ruiz

El tema proviene de años de observación, lectura de grandes anatomistas y sobre todo a partir del momento, poco preciso, en el que comienza a cambiar la enseñanza cadavérica por la anatomía del vivo. Esto obedece a nuevas ideas docentes y sobre todo al advenimiento de los modernos métodos de estudio y/o tratamientos en la medicina moderna. De esta manera pude recopilar un cierto número de enfoques, o formas de ver y estudiar la anatomía, con el agregado personal de algunas observaciones o interpretaciones. Este listado engloba a una anatomía clásica, tradicional, como la Anatomía Descriptiva y Topográfica. La mayoría de los otros enfoques pertenecen a una anatomía del ser viviente que permiten, como lo dijo alguien "hacer una autopsia del ser vivo", con una fidelidad superior a la que se hace en el cadáver. Podemos mencionar entre ellos a una Anatomía Funcional, de Superficie, Microscópica, Sistemática, Semiológica, Embriológica o Evolutiva, Biomecánica, Imagenológica (convencional, seccionantes o de reconstrucción), la Interpretativa (preconizada por Orts

LLorca), la Filosófica, Endoscópica, Artística, Antropométrica, Genérica, Del desarrollo, Pediátrica, Clínica, Quirúrgica, Bíblica, Racial, Idealista, Poética, del Adulto Mayor, Mitológica, Arquitectónica, y de la amistad. Sin dudas no son las únicas formas de ver y estudiar la anatomía dado la complejidad y belleza del cuerpo humano.

BASES ESTRUCTURALES DE LA MEMORIA Y LA EMOCIÓN

Víctor R. Soria Vargas

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

La memoria y la emoción son dos funciones de jerarquía que constituyen la base operacional de las funciones cognitivas. Estas funciones, altamente complejas, se localizan esencialmente en las regiones telencefálica y diencefálica y están interrelacionadas con los sistemas motores somáticos, sensitivos, vegetativos y endócrinos. Su control lo ejerce el sistema límbico, el cual proyecta sus eferencias hacia el sistema motor esquelético y vegetativo endocrino, modulando las respuestas que permiten la adaptación del individuo al medio. Nos referiremos a los elementos estructurales clásicos en una concepción anátomo-funcional aportando datos provenientes de los laboratorios de neurociencias, de la clínica, de la imagenología convencional y funcional, así como de la psicología, la psiquiatría y la filosofía. Se jerarquizarán las diferentes partes del sistema límbico, su corteza asociativa frontal orbitaria, y la corteza temporal, destacando el importante papel que cumple la amígdala como activadora de la emoción, y la corteza frontal en su regulación, así como el rol fundamental de la formación hipocampal y el fórnix en la memoria. Se establecerán las diferencias funcionales entre los lóbulos frontales, con respecto a su papel en las emociones positivas y negativas. Expondremos finalmente la importancia que posee el conocimiento anatómico preciso de las subregiones involucradas, en la comprensión de los fenómenos que subyacen a la memoria y a la emoción.

Resúmenes**2º CONGRESO ARGENTINO DE ANATOMÍA CLÍNICA****Comunicaciones Libres****CORRELATO ANATOMICO ENTRE LA VASCULARIZACION ARTERIAL DEL VISCEROCRANEO Y EL TRAUMATISMO FACIAL**

Mauro L. ACOSTA, Leonardo ABRAMSON, Ayelen G. PUCCI, Paula C. PERELLO, Mariano E. RIVERA, Maria F. MEDUS.

Área de Técnicas Anatómicas – Centro de Disección e Investigaciones Anatómicas (CeDIA). III Cátedra de Anatomía – Departamento de Anatomía. Facultad de Medicina - Universidad de Buenos Aires (U.B.A.) Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina.

Introducción El sector medio del viscerocráneo es una región que se caracteriza por su amplia vascularización. Todo trauma a este nivel acarrea un importante riesgo de sangrado. Por razones anatómicas, las fracturas de pared medial e inferior de órbita y las de Le Lefort pueden llegar a lesionar arterias con importantes consecuencias clínico-quirúrgicas. **Objetivos** -Realizar un estudio anatómico y descriptivo de las arterias propensas a lesionarse en las fracturas de la pared inferior y medial de la cavidad orbitaria y del hueso maxilar. -Describir a esos niveles, las ramas, sus trayectos y relaciones con los elementos óseos relevantes. -Determinar sus territorios de distribución. **Materiales y Método** Se emplearon (n=25) hemicaras cadavéricas humanas de adultos sin criterios de exclusión que se fijaron en formol al 5% v/v, previa repleción arterial con látex coloreado para resaltar el sistema arterial. El estudio se divide en 3 fases: Primera fase: Identificación de las arterias Segunda fase: Exposición vascular, demarcación de puntos de reparo y vinculación con las fracturas. Tercera fase: Determinación de la distribución arterial de sus ramas. En la primera y segunda fase se aplicaron técnicas de disección convencional y en la tercera se realizó el drilado óseo con torno fijo. **Resultados y Conclusiones** Se expusieron las arterias que podrían llegar a afectarse en los traumatismos medifaciales. Se ofrece el detalle anatómico del origen de las hemorragias que se desarrollan en los eventos traumáticos de los tipos de fracturas seleccionadas.

EXPRESSION OF ANTIAPOPTOTIC PROTEIN SURVIVIN IN NORMAL, BENIGN AND MALIGNANT BREAST TISSUE

¹Marian ADAMKOV, ²Desanka VÝBOHOVÁ, ¹Mária KOVALSKÁ, ³Ivan VARGA.

¹Department of Histology and Embryology, ²Department of Anatomy, Jessenius Faculty of Medicine Martin, Comenius University, Martin, Slovakia; ³Department of Histology and Embryology, Faculty of Medicine, Comenius University, Bratislava, Slovakia.

Introduction: Survivin is detected in embryonal and fetal tissues, but is rarely expressed in most adult tissues. Furthermore, survivin is widely expressed in human malignancies. Survivin is currently undergoing intense research as potential tumor biomarker. **Objective:** This study was designed to determine the possible role of survivin expression and its significance as diagnostic biomarker in breast lesions. **Material and Methods:** We examined survivin expression in 13 cases of normal breast tissue, 38 cases of fibroadenomas and 80 cases of breast carcinomas by immunohistochemistry. Intensity of staining, percentage of labeled cells, and subcellular location were assessed. **Results:** Survivin was detected in 4/13 cases of normal breast tissue (30.7%), in 28/38 cases of fibroadenomas (73.7%), and in 67/80 cases of carcinomas (83.8%). Normal breast tissue showed cytoplasmic positivity only. In fibroadenomas, 19 cases (50.0%) revealed cytoplasmic reaction, in 9 cases (23.7%), foci of cells with combined nuclear and cytoplasmic location were identified. In carcinomas, cytoplasmic staining was found in 12/80 cases (15.0%), nuclear staining in 10/80 cases (12.5%), combined cytoplasmic and nuclear staining in 45/80 cases (56.3%). Subcellular location of survivin between benign and malignant lesions revealed significant differences ($p < 0.001$). **Conclusions:** Our findings point at practical use of survivin detection. We confirm the importance of nuclear staining of survivin in breast carcinoma, which seems to be notable diagnostic marker for estimation of the degree of neoplasia. This work was supported by project VEGA 1/0050/11.

INTERPLAY BETWEEN P53 AND SURVIVIN IN BASAL CELL CARCINOMA OF SKIN

¹Marian ADAMKOV, ¹Mária KOVALSKÁ, ¹Mária HLADKÁ, ²Ivan VARGA.

¹Department of Histology and Embryology, Jessenius Faculty of Medicine Martin, Comenius University, Martin, Slovakia; ²Department of Histology and Embryology, Faculty of Medicine, Comenius University, Bratislava, Slovakia

Introduction: Basal cell carcinoma (BCC) is the most frequent cancer of skin. The p53 plays critical role in induction of apoptosis. There are genes with antiapoptotic activity that are repressed by p53. Survivin, member of inhibitor of apoptosis family, is known to be repressed by wild type p53. Data describing the interplay between survivin and p53 in BCC are rarely found. **Objective:** In this study, we report the expression pattern and relationship between p53 and survivin in human cutaneous BCC. **Material and Methods:** We examined the expression of p53 and survivin in panel of 31 BCC by immunohistochemistry using anti-p53 antibody (DAKO, Clone DO-7) and anti-survivin antibody (DAKO, Clone 12C4). We assessed percentage of positively stained tumor cells, intensity of staining and its subcellular localization. **Results:** Protein p53 overexpression was found in 28/31 cases (90.3%) while surviving accumulation was seen in 27 of these cases (87.1%). For p53, moderate and strong immunoreactivities were revealed in 20/28 cases (64.5%) and 26/28 cases (92.9%) showed more than 25% labeled tumor cells. Nuclear p53 staining was detected in 23/28 cases (82.1%). Survivin expressed mild intensity of immunoreaction in 22/27 cases (71%) and 25/27 cases (92.6%) showed less than 25% labeled tumor cells. Combined nuclear and cytoplasmic survivin localization was present in 26/27 cases (96.3%). Significant differences were detected in assessed parameters between proteins in question. **Conclusions:** Our results suggest that overexpression of wild type p53 protein may suppress expression of survivin and its anti-apoptotic activity in BCC cells. This work was supported by project VEGA 1/0050/11.

COMPARTIMIENTOS CERVICALES: ESPACIOS PRETRAQUEAL - MEDIASTINAL SUPERIOR Y SUBMENTONIANO

Agustín P. ÁLVAREZ ESCALANTE, Gisela R. PATTARONE, Luciana LERENDEGUI, Cecilia H. LATINI, José F. VIÑAS .

Laboratorio 5 – Cabeza y Cuello. Centro de Disección e Investigaciones Anatómicas (CeDIA). III Cátedra de Anatomía –

Departamento de Anatomía – Facultad de Medicina Universidad de Buenos Aires (U.B.A.) . Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina

Introducción La descripción de las fascias cervicales ha constituido un tema controversial no sólo porque su comportamiento resulta diferente de acuerdo a los ojos del disector sino también porque constituyen un pilar fundamental para el correcto entendimiento del curso de diversas afecciones. Los objetivos radican

en: describir las fascias cervicales haciendo especial hincapié en los compartimientos que por ellas quedan delimitados y evaluar sus comunicaciones. **Materiales y método** Se utilizaron (n =15) cadáveres fijados con solución acuosa de formol al 5% v/v. Se realizaron las disecciones mediante múltiples abordajes, empleándose el instrumental pertinente y elementos de magnificación óptica. **Resultados** El desenlace del presente trabajo estriba en la elaboración de una precisa descripción de los compartimientos cervicales, partiendo de la premisa de que existe una verdadera fascia cervical que se desdobra en tres hojas: una anterior o superficial - subyacente al músculo platisma - en continuidad con la fascia de revestimiento del músculo pectoral mayor inferiormente y con la fascia céfalica superiormente; una hoja media que circunscribe las estructuras vasculares y viscerales y una hoja posterior o profunda que reviste la cara anterior de los músculos prevertebrales. De las dependencias de esas fascias resultaron los espacios y sus potenciales comunicaciones. **Conclusión** Al ser reveladas las comunicaciones de los espacios circunscriptos por las fascias concluimos que éstos son verdaderos protagonistas respecto a la diseminación de patologías de origen infeccioso. Asimismo, resultan evidentes las repercusiones clínicas en la distorsión de la anatomía de dichos compartimientos por edemas u obstrucciones.

BASES ANATÓMICAS Y FISIOPATOLÓGICAS DEL SÍNDROME CONGESTIVO PÉLVICO

Miguel A. AMORE, Juan A. IROULART, Lucía TAPIA, Juan D. MERCADO, María F. BARTH
III Cátedra de Anatomía, Centro de Disección e Investigaciones Anatómicas (CeDIA), Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA), Buenos Aires, Argentina

INTRODUCCIÓN. En 1857, Richey describió por primera vez el síndrome de congestión venosa pélvica. En 1946, Taylor lo asoció con el dolor pelviano crónico. Caracterizándose por dolor pélvico de más de seis meses de evolución, asociado frecuentemente a otras sintomatologías, este síndrome representa una patología subdiagnosticada que frecuentemente se presenta en mujeres multíparas, con antecedentes familiares de enfermedad varicosa, pudiendo asociarse con várices vulvares o de los miembros inferiores. **OBJETIVOS** El objetivo del presente trabajo es demostrar las bases anatómicas de los diferentes síndromes de compresión venosa que ocasionan el síndrome congestivo pélvico. **MATERIALES Y MÉTODO.** Este trabajo se basa sobre la experiencia de setenta y cinco (n=75) disecciones de la región pelviana en cadáveres humanos. Tras su fijación, todo el material fue diseccionado respetando los planos vasculares de la pelvis, utilizándose instrumental de microcirugía y elementos de magnificación. En una etapa final se realizó el correlato imagenológico y quirúrgico. **RESULTADOS.** Se exponen las bases anatómicas de los síndromes de Nutcracker (síndrome de cascanueces), de May Thurner y de la vena renal izquierda retroaórtica (síndrome de cascanueces posterior). Se evaluaron los distintos puntos de fuga

hacia los miembros inferiores, que en ocasiones representan la causa de un cuadro varicoso de origen no safeno. **DISCUSIÓN.** Es nuestra intención tratar de contribuir con el óptimo conocimiento anatómico del sistema venoso pelviano, así como también sus relaciones y variaciones anatómicas.

ESTUDIO TOPOGRÁFICO DE 42 FOSAS LUMBARES Y SU APLICACIÓN EN EL BLOQUEO SELECTIVO DEL NERVO OBTURADOR.

Álvaro M. ARIGÓN, María V. BENTANCOURT, Nadine SARNO, Diego ALVAREZ, Gustavo J. ARMAND UGÓN.

Departamento de Anatomía Prof. Dr. Víctor R. Soria; Facultad de Medicina; UDELAR, Montevideo-Uruguay.

Introducción: los bloqueos selectivos del nervio obturador (NOB) realizados para la cirugía anestésica mayor de miembro inferior resultan en muchos de los casos como fracasos anestésicos, los cuales son explicados por las variaciones anatómicas de este tronco nervioso en el interior del compartimiento pléxico nervioso del músculo psoas, donde se organiza y originan los ramos del plexo lumbar. El objetivo del presente trabajo es realizar la descripción anatómica de la topografía del NOB con el fin de encontrar ventanas de seguridad para la neuroestimulación y posterior procedimiento invasivo de bloqueo. Realizar una revisión anatómica exhaustiva del tema. **Materiales y Métodos:** se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo y comparativo de 42 fosas lumbares conservadas con solución formolada, de cadáveres de edad incierta. Se identificaron raíces de origen y trayecto del NOB en sus diferentes sectores, ramos colaterales del plexo lumbar, uréter y vasos gonádicos. Se registraron las distancias desde el NOB hasta los bordes del psoas, el uréter y vasos gonadales, nervios femorocutáneo, femoral y genitocrural. Se tabularon y analizaron los datos obtenidos. **Resultados:** en todos los casos el NOB se ubicó interno al músculo psoas (distancia media 0,59cm.) en una topografía profunda con respecto al nervio genitocrural; con una distancia media de 1.33cm del uréter iliopélvico y 2.21cm del nervio femoral. **Conclusiones:** la topografía del NOB por medios comparativos es constante y demuestra que las variaciones anatómicas no son significativas en la tasa de fracasos de los bloqueos anestésicos selectivos.

ANATOMÍA ENDOLUMINAL DEL CONDUCTO CÍSTICO, ESTUDIO DE SUS VÁLVULAS

Gustavo ARMAND UGON, Pablo DIBARBOURE, Jorge RAPALINI, Andrea BANCHERO, Santiago POSE, Diego ALVAREZ.

Departamento de Anatomía, Prof. Dr. Víctor R. Soria Vargas. Facultad de Medicina - UDELAR. Montevideo – Uruguay.

Objetivos: observación y descripción de la anatomía endoluminal del conducto cístico observando la existencia y características de sus válvulas. **Material y**

Método: se utilizaron 20 cadáveres de adultos, ambos sexos, formolados. Disección y apertura longitudinal del conducto cístico por su cara anterior. Identificación de las válvulas, número, forma, topografía respecto a las paredes del conducto según cuadrantes (anterior, posterior, superior, inferior). Distancia de cada válvula a la unión cístico-vesicular. Orientación valvular (vertical, horizontal, oblicua), y existencia de válvulas en los extremos del conducto. **Resultados:** se encontró una media de 5 válvulas y, al menos, una por conducto. De forma semilunar, en 3% de los casos se bifurcan en uno de sus extremos. De disposición vertical en el 70% de los casos, se topografían con mayor frecuencia en el cuadrante posterior. En 50 % de los casos ocupan 2 cuadrantes, 28% un cuadrante y 22% tres cuadrantes. Existen válvulas en los extremos del conducto en menos de la mitad de los casos, es más frecuente la presentación con una válvula en cada extremo (7 de 9 casos). La cantidad de válvulas disminuye a medida que nos acercamos a la unión hepato-cística, el 60% de las válvulas se ubican en la mitad del conducto más cercana a la vesícula (mitad proximal). **Conclusiones:** el número de válvulas por conducto es variable, predominan en el cuadrante posterior y más frecuentemente ocupan 2 cuadrantes. Son más numerosas en la mitad proximal del conducto. Predomina la disposición vertical.

ANATOMÍA TOPOGRAFICA DE LA MEMBRANA CRICOTIROIDEA EN VISTAS A LA CRICOTOMIA

María V. BENTANCOURT, Álvaro M. ARIGON, Silvia V. DE LOS SANTOS, Gustavo J. ARMAND UGON.

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

Introducción: La membrana cricotiroidea es accesible a la punción percutánea para asegurar la respiración en pacientes con obstrucciones de la vía aérea. El objetivo del trabajo es realizar un estudio topográfico de la membrana cricotiroidea para establecer un punto de seguridad en la cricotomía. **Materiales y Métodos:** Se utilizaron 10 cadáveres adultos formolados de ambos sexos carentes de patología cervical. Se registraron las dimensiones de la membrana cricotiroidea y la mínima distancia entre esta y la vena yugular anterior, el istmo y lóbulo de la glándula tiroidea, la vena y la arteria tiroidea superior, el nervio laríngeo superior y la cuerda vocal inferior. **Resultados:** Se obtuvo un ancho de la membrana cricotiroidea de 21,1mm y una altura de 8,2mm. La mínima distancia entre esta y la vena yugular anterior fue de 10 mm, con el istmo de la glándula tiroidea de 9mm y los lóbulos de la misma de 9,1mm. La distancia entre la membrana cricotiroidea y la arteria tiroidea superior fue de 8,6mm; 7 mm con la vena tiroidea superior y 3,7mm con el nervio laríngeo superior. La distancia entre la cuerda vocal inferior y la membrana fue de 8,8mm. La distancia entre la piel y la pared anterior de la laringe fue de 4,3mm y con la pared posterior de 12,3mm. Un único caso presentó la pirámide de Lalouette lateralizada a derecha. **Conclusiones:** La

realización de la cricotomía sobre la línea media es una maniobra segura por la distancia encontrada con las estructuras objetivadas en el presente trabajo.

VARIACIÓN ANATÓMICA DE LA ARTERIA RADIAL: REPORTE DE UN CASO

María V. BENTANCOURT, Gustavo J. ARMAND UGON.

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

Introducción: La bifurcación de la arteria braquial se encuentra con una frecuencia mayor en la región de pliegue codo, sin embargo en un porcentaje menor de casos esta puede bifurcarse en el brazo, lo cual se explica por el desarrollo embriológico. Cuando la bifurcación humeral se encuentra en el brazo la arteria radial se encuentra por delante o por detrás del nervio mediano, siempre en situación subaponeurótica. El objetivo del presente trabajo es reportar la presencia de una arteria radial supraaponeurótica. **Materiales y métodos:** Se realizó la disección del miembro superior derecho de un cadáver adulto formolado carente de alteraciones patológicas anatómicamente ostensibles. Se realizó la observación de la arteria braquial, la arteria ulnar, la arteria interósea común y la arteria radial. **Resultados:** Se observó la presencia de la arteria radial con origen en el tercio superior de la región braquial anterior. La arteria braquial presentó un trayecto descendente por detrás del nervio mediano en la región braquial anterior y un trayecto normal en antebrazo. La arteria radial presentó una trayectoria paralela a la arteria braquial, sin embargo presentó una situación supraponeurótica en la región del brazo. Su situación en la región antebraquial anterior fue subaponeurótica. **Conclusiones:** La presencia de la arteria radial en situación supraaponeurótica no ha sido reportada hasta la actualidad. Esta situación en la región braquial anterior es fundamental ya que está expuesta a mayor incidencia de traumatismos y debe ser tenida en cuenta frente a los abordajes quirúrgicos de dicha arteria.

RELIEVES INTRALUMINALES CLÍNICAMENTE IMPORTANTES EN EL INTERIOR DEL TRONCO BRAQUIOCEFÁLICO

Susana N. BIASUTTO, Gabriel A. CECCÓN, Paulina A. BORTOLÍN, Matías DE LA ROSA
Cátedra e Instituto de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Las características de la división arterial representan un factor de riesgo para la oclusión arterial y causa frecuente de dificultad para la cateterización. Su forma de presentación depende de la unión del 3° y 4° arcos aórticos. Con el objetivo de evidenciar las caracterís-

ticas del tronco braquiocefálico (TBC) se estudiaron 40 fetos de entre 12 y 23 semanas de gestación. Se diseccionaron los grandes vasos y el TBC fue seccionado en su origen y resecado conjuntamente con la porción proximal de las arterias carótida común derecha (CCD) y subclavia derecha (SD). Se midió la longitud, el ancho y los ángulos interno y geométrico entre las arterias CCD y SD. Abrimos las arterias para observar la luz vascular. Se documentó fotográficamente. La longitud promedio fue de 4,25 mm y el ancho promedio de 1,53 mm. No se evidenció relación directa entre las medidas de los TBC y la edad fetal. La mediana del ángulo interno fue de 62°. Sólo el 50% de los TBC pudieron ser abiertos, permitiendo observar la presencia de tabiques parciales entre ambos vasos en el 20% de los casos y de espolones a nivel de la bifurcación en otro 10%. No hallamos descripciones sobre estos relieves en la literatura. El ángulo interno entre ambas arterias fue significativamente mayor en los casos que presentaron relieves. En conclusión, la presencia de relieves en la superficie interna del TBC tiene origen embriológico y representaría un factor importante de riesgo para patología obstructiva vascular y causa de dificultad para la cateterización. **Palabras clave:** tronco braquiocefálico, grandes vasos, embriología arterial, oclusión arterial.

ESTUDIO EN FETOS DEL NERVIOS VAGO TORÁCICO: SU POSICIÓN Y RELACIÓN CON LA ROTACIÓN GÁSTRICA

Susana N. BIASUTTO, Gabriel A. F. CECCÓN, Matías DE LA ROSA, Paulina A. BORTOLÍN, Mirta M. ALIENDO.

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

Los estudios hallados en la literatura asocian la posición final de los nervios vagos (NX) a la rotación gástrica que ocurre entre la 4ª y 6ª semanas de gestación. Nuestro objetivo fue estudiar los NX en el tórax, en especial, a nivel diafragmático y su relación con la rotación gástrica. Diseccionamos los NX desde la parte inferior del cuello hasta el abdomen en 30 fetos de entre 12 y 23 semanas de edad gestacional, la mayoría de ellos de sexo masculino. Los ramos cardíacos y pulmonares fueron seccionados para acceder al esófago. Se abrió el hiato esofágico y comprobó el grado de rotación gástrica. Por lo general, los NX ingresaban al tórax en una vaina común y en posición lateral respecto de las arterias carótidas comunes. Por debajo del pedículo pulmonar los NX son muy delgados (1/3 o 1/4) en relación al cuello, pero su localización y distribución no es tan sencilla como se describe habitualmente. El nervio derecho muestra muchas variaciones, descendiendo como 2 ramas (anterior y posterior), lateralmente, posterior o anterior al esófago. El nervio izquierdo en el 65% de los casos va de lateral a anterior y se divide en 2 ramas. En 2 casos el estómago no estaba aún rotado, el nervio derecho presentó múltiples ramos y el izquierdo era anterior. Según nuestras observaciones no resulta tan sencillo establecer una relación entre la

posición de los nervios y la rotación gástrica. Debemos revisar la anatomía de los nervios vagos a este nivel. **Palabras clave:** nervios craneales, mediastino posterior, esófago, estómago, embriología.

PARED ABDOMINAL: ESTUDIO DE LA LINEA ARCUATA (DE DOUGLAS) EN FETOS

Susana N. BIASUTTO, Belia R. ALTAMIRANO BRASCA, María C. DIZ, Emanuel REPETTO.

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

Los músculos de la pared abdominal se encuentran completamente desarrollados en fetos mayores de 10 semanas de gestación; sin embargo, algunas estructuras siguen presentando cambios (el canal inguinal). El objetivo del presente estudio es proveer información sobre la línea arcuata durante el desarrollo fetal. El trabajo incluye 26 fetos de 15 a 23 semanas de gestación (longitud vertex-cóccix), de los cuales 19% eran femeninos. Disecados los músculos rectos del abdomen (MRA), se los desplazó para observar la línea arcuata (LA). Se midió la longitud xifopúbica (XP) y la distancia del pubis a la línea arcuata de uno y otro lado (PA). La longitud verte-cóccix varió entre 106,5 y 202,33 mm. La medición de la XP osciló entre 25,99 y 74,87 mm. La PA fue de entre 6,4 y 20,9 mm. Las diferencias observadas en el análisis comparativo entre uno y otro lado evidenció: 1) un caso de agenesia del MRA izquierdo con inexistencia de LA, 2) seis casos en que la diferencia fue superior a 0,05 mm, y 3) 19 casos sin diferencias significativas. No se observó relación directa entre la longitud total del feto y la XP. La relación existente entre la XP y la PA fue muy variable de uno a otro caso, oscilando entre 3/1 y más de 6/1. Resulta evidente que la ubicación de la LA es muy variable de uno a otro feto y no guarda relación directa con el sexo, la edad gestacional ni con la longitud de los MRA, pero su existencia misma depende de ellos. **Palabras clave:** pared abdominal, músculos abdominales, músculo recto del abdomen, vaina de los músculos rectos.

FIJACION Y PRESERVACION DE PIEZAS ANATOMICAS CON OXIDO DE POLIETILENO DE MEDIANO PESO MOLECULAR

M BRAHIM, G HUESPE FAJRE, J P CORTEZ, M NOGUERA.

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

OBJETIVOS: Exponer en forma cualitativa los pasos secuenciales, las características y resultados obtenidos con la aplicación de la técnica anatómica señalada. La misma fue desarrollada debido a la necesidad de experimentación con fijadores alternativos a los tradicionales, que permitan la conservación de preparados anatómicos al aire libre, y que sean menos tóxicos que los fijadores de uso habitual. **MATERIAL Y MÉTODO:** Se ensayaron las características preservantes de una mezcla de óxido de polietileno de peso molecular 600 asociado a alcohol

etílico (relación 70/30 para órganos parenquimatosos, 50/50 para tejido óseo y muscular). Se emplearon diversos órganos animales no fijados previamente, y material cadavérico humano previamente formolizado. El procesamiento incluye la inyección intravascular de la solución, seguido de la inmersión en la misma. El número de inyecciones y el tiempo de sumersión varían de acuerdo al volumen de la pieza y a la naturaleza del tejido. **RESULTADOS:** En los casos en que el que se aplicó como fijador en tejidos animales, pudo observarse que los mismos conservan adecuadamente la estructura y forma macroscópicas. El material sin fijación previa muestra un discreto aclaramiento y un aumento de consistencia, lo que facilita su manipulación. Los órganos previamente formolizados no modificaron en forma significativa sus características organolépticas. En ambos casos, los preparados obtenidos se conservaron durante meses al aire ambiental, sin mostrar modificaciones. **CONCLUSIÓN:** La técnica es apta tanto para la fijación de novo del material cadavérico, como también un sustituto del formol en los preparados previamente fijados. El procedimiento permite la conservación de la estructura y forma anatómicas, y el montaje al aire libre, sin necesidad de reinersiones adicionales. Debido al carácter atóxico e inerte de los productos empleados, los preparados obtenidos son atóxicos. El costo de la técnica es ligeramente superior al de la formolización.

FACTORES MOLECULARES ASOCIADOS CON EL DESARROLLO DE TUMORES DE NERVIOS VESTIBULOCOCLEAR Y ÓPTICO EN LA NEUROFIBROMATOSIS TIPO 2

Laura CANTÚ PARRA.

Área de Anatomía Normal, Departamento de Morfología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina

Introducción: la Neurofibromatosis tipo 2 es una patología caracterizada por el desarrollo inevitable de schwannomas en varios nervios craneales, entre ellos, ambos nervios vestibulococleares. Produce hipoacusia y puede acompañarse de acúfenos. Los tumores desarrollados pueden ser benignos o malignos. A pesar de los avances de la ciencia y la tecnología, aún no se conocen los factores enzimáticos y transcripcionales, presentes en nervios craneales como el vestibulococlear o el óptico, que se asocian con el desarrollo de tumores benignos y con la transformación tumoral maligna. **Objetivos:** 1) establecer la relación entre el tipo de tumor desarrollado y su localización anatómica; 2) identificar perfiles de factores enzimáticos y transcripcionales en tumores benignos y malignos de nervios vestibulococlear y óptico; 3) comparar los perfiles enzimáticos y transcripcionales de tumores benignos y malignos. **Material y métodos:** se estudiarán al menos 10 pacientes que hayan presentado Neurofibromatosis tipo 2 con desarrollo de tumores en los nervios vestibulococlear y óptico (al menos 5 pacientes con tumores benignos y al menos 5 pacientes con tumores malignos). Se determinará la localización anatómica de los diferentes tipos tumorales. Se analizarán sus respectivas piezas quirúrgicas con el objeto de

determinar, por técnicas moleculares e inmuno-histoquímicas, la presencia de factores de transcripción y enzimas que pudieran estar asociados con el desarrollo de estos tumores. **Relevancia de los resultados esperados:** la ejecución de este proyecto permitirá aportar al conocimiento de la etiopatología de la Neurofibromatosis Tipo 2 y de los factores moleculares asociados con la transformación tumoral maligna.

TRONCO BRAQUIOCEFÁLICO: VARIACIONES ANATÓMICAS E IMPLICANCIAS CLÍNICAS

Rodolfo R. CECENARRO, Gabriel A. CECCÓN,
Matías DE LA ROSA, Paulina BORTOLÍN, María
L. ALVAREZ

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

Las variaciones anatómicas del tronco braquiocefálico (TBC) tienen importantes implicancias en la práctica médica. La mayoría de las publicaciones sobre el TBC son presentaciones de casos clínicos, por lo general, aislados. Nuestro objetivo es realizar una revisión que permita reunir los diferentes aspectos y variaciones anatómicas del TBC a partir de la recopilación de hallazgos y estudios clínicos. Estudiamos 40 fetos humanos. En el 80% de los casos observamos el origen del TBC en el cayado aórtico como se describe habitualmente, en el 17,5% presentaba un origen común con la arteria carótida común izquierda y en un caso (2,5%) se demuestra su ausencia. En 38/39 casos en que se halló el TBC la ramificación fue la habitual, mientras que el caso restante se adicionaba una rama anastomótica pulmonar. A pesar de lo limitado de nuestros casos, los porcentajes de variaciones coincidieron con los de la bibliografía internacional. No se observaron diferencias por sexo y las dimensiones (longitud y diámetro) mostraron ser significativamente distintas en cada caso. En ningún caso el TBC alcanzó una altura anormal, pero si se observaron importantes variaciones en la disposición entre el plano horizontal y vertical. Recopilamos y analizamos las variaciones y anomalías anatómicas en relación con la literatura hallada, y la correlacionamos con los estudios diagnósticos, manifestaciones clínicas y tratamientos quirúrgicos. En conclusión, realizamos una revisión que permitió aunar y sintetizar la información anatomo-clínica sobre el TBC a partir de publicaciones, en su mayoría, de casos aislados o estudios parciales y específicos. Palabras clave: Tronco braquiocefálico, grandes vasos, cayado aórtico, anomalías arteriales, variaciones vasculares.

ESTUDIO MORFOLÓGICO DEL NERVIIO TRIGÉMINO EN CANINOS SIGUIENDO LA DESCRIPCIÓN ANATOMICA DE HUMANOS

G CERIMELE, M PERALTA, ME DE LA ROSA,
LH DE LA ROSA, AR GUERRERO.

Cátedra de Anatomía Veterinaria de la UNT.

Introducción: La organización morfofuncional de estructuras nerviosas en el hombre y animales tienen un modelo común y por lo que se aceptan

experimentos en los animales, cuyos resultados se extrapolan a los humanos. La mayoría de las patologías vinculadas al nervio trigémino en el hombre se presentan en los animales, muchas de estas tienen fundamentos en la anatomía, es decir la morfología, sus relaciones y constitución nerviosa del trigémino. Objetivo: a) Identificar y describir la anatomía del tronco principal y su ramificación del nervio trigémino en perros mestizos, utilizando como referencia la morfología descrita en los seres humanos. Materiales y métodos: Se trabajó utilizando n=10 cadáveres de perros, de diferentes razas, a los que se realizó fijación con solución de formol por perfusión. Luego se separaron las cabezas de los cuerpos y se realizó disección siguiendo protocolos clásicos que incluyen resección de la piel, exposición de músculos y nervios. Luego los datos se utilizaron para determinar las características morfológicas del nervio trigémino en diferentes tipos de perros mestizos. Resultados: Desde su origen aparente sus dos raíces hasta el ganglio, a partir del cual se emiten las tres ramas oftálmica, maxilar y mandibular. Con respecto a la literatura veterinaria: La rama oftálmica presentó pocas variaciones. La rama maxilar desde su emergencia por el agujero redondo mayor hasta su salida por el agujero infraorbitario presentó varias diferencias. La rama mandibular desde su emergencia del agujero oval hasta su terminación presenta importantes variaciones. Discusiones: Existen diferencias importantes de varias ramas nerviosas en cuanto a su origen, destino y relaciones, con respecto a las descritas en la literatura de Anatomía Veterinaria por autores como Getty, Evans, de Lahunta, Dyce, Sack, Wensing, Koning, Liebick, Rosa, Escobar y Brusco. La consideración de estas diferencias tiene relevada importancia para la realización correcta de anestesia locoregional, cirugía facial o odontológica. Consideramos que deben realizarse estudios funcionales para aclarar estos hallazgos. Conclusiones: La morfología y la ramificación del nervio trigémino encontrada en perros mestizos sugieren una gran similitud a la descrita en los seres humanos, dado que solo existen ligeras diferencias en la forma. Con respecto a la literatura veterinaria si existen importantes diferencias

VENA SAFENA MAGNA INFRAPATELAR. A PROPÓSITO DEL SISTEMA VENOSO PERFORANTE. ESTUDIO ANATÓMICO Y FISIOPATOLÓGICO

José L. CIUCCI, Miguel A. AMORE, Juan A.
IROULART, Juan D. MERCADO, Joel J. CHILO.

*III Cátedra de Anatomía, Centro de Disección e
Investigaciones Anatómicas (CeDIA), Facultad de
Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA),
Buenos Aires, Argentina.*

INTRODUCCIÓN A través del tiempo, numerosas escuelas se han dedicado al estudio del sistema venoso perforante de los miembros inferiores, cobrando mayor importancia fisiopatológica en el desarrollo de edema, trastornos tróficos y úlceras venosas, aquellas encontradas en el tercio inferior de la pierna. Actualmente, existe una anarquía terapéutica, respecto del tratamiento de la patología asociada a la vena safena magna infrapatelar y las venas

perforantes, muchas veces ocasionada por el desconocimiento de la anatomía normal de este sistema. **OBJETIVO** Exponer las conexiones anatómicas que presenta la vena safena magna infrapatelar con las venas perforantes de la pierna y sus implicancias fisiopatológicas. **MATERIALES Y MÉTODO** Se emplearon sesenta (n=60) miembros inferiores de cadáveres humanos. Treinta y cuatro (n=34) cadáveres fueron sometidos a procedimientos de inyección con látex y a continuación, fueron abordados y disecados parcialmente antes de ser sometidos al proceso de fijación. Luego fueron fijados con solución fijadora. Finalmente, se realizó el correlato imagenológico. **RESULTADOS** Se exponen los hallazgos de las disecciones, su correlato imagenológico y bibliográfico. Se obtienen las estadísticas correspondientes al número de perforantes, su ubicación y procedencia. **DISCUSIÓN** En la actualidad, a pesar de contarse con bases anatómicas y fisiopatológicas concretas, existen divergencias terapéuticas que en ocasiones lindan con la iatrogenia. Con el advenimiento de las nuevas tecnologías y la incorporación de la ultrasonografía en el acto quirúrgico, asociado a un mejor conocimiento anatómico, se lograrán mejores resultados en el tratamiento de las venas de esta región.

CÁNCER DE PULMÓN IZQUIERDO DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS Y SU METÁSTASIS EN PACIENTES CON VARIANTES ANATÓMICAS DE ORIGEN VENOSO

Lucas G. CORNEJO CARRION.

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

Introducción: el cáncer de pulmón izquierdo de células no pequeñas (NSCLC) es una patología de elevada incidencia y alta diseminación. Se observará el drenaje venoso de dicho pulmón en vena hemiacigos superior o en vena intercostal superior, ya que es distinta la relación de ambas variantes anatómicas con los plexos venosos vertebrales, principal vía de diseminación de células tumorales. **Objetivos:** examinar, en pacientes con NSCLC: 1) la existencia de variaciones anatómicas en el drenaje venoso; 2) la importancia de las variantes anatómicas en el drenaje venoso de pulmón izquierdo, enmarcándonos hacia la posterior diseminación del NSCLC. **Material y Métodos:** se estudiará una muestra que incluya hombres y mujeres, de diferentes grupos étnicos, distinguiendo dos grupos de pacientes: uno con drenaje venoso de venas bronquiales en vena hemiacigos superior y otro con drenaje venoso en vena intercostal superior. Utilizando estudios complementarios, como flebografías y tomografías, se identificará el drenaje venoso bronquial. Se realizará a los pacientes un seguimiento clínico de un año, prestando especial atención a la aparición de metástasis en otros órganos del cuerpo. Así podrá establecerse posteriormente si existe una correlación entre las variantes estructurales encontradas y el desarrollo de metástasis en el organismo. **Relevancia**

de los resultados esperados: este proyecto permitirá contribuir al conocimiento de nuevos factores en el recorrido de células cancerígenas en la diseminación del cáncer de células no pequeñas que permitirá modificar la velocidad de acción con la cual se emplean los procedimientos oncológicos y la dosis del medicamento dependiendo del tipo de variación anatómica.

ULTRASTRUCTURE OF HUMAN STEM CELLS DERIVED FROM ADULT DENTAL PULP

¹Lubos DANISOVIC and ²Ivan VARGA.

¹*Institute of Medical Biology and Genetics and*

²*Institute of Histology and Embryology, Faculty of Medicine, Comenius University, Bratislava, Slovakia, Europe.*

Introduction: Stem cells play pivotal role in the development of tissues and organs, as well as they maintain homeostasis and integrity of multicellular organisms. Human dental pulp-derived stem cells are capable of differentiation into osteoblasts, odontoblasts, adipocytes and neuronal-like cells and can have potential use in tissue regeneration. **Objective:** The aim of this study was a detailed description of human dental pulp-derived stem cells (HDPSCs) cultivated in vitro ultrastructural morphology. **Material and Methods:** HDPSCs were isolated from the dental pulp of impacted third molars from healthy donors. Samples for transmission electron microscopy from third passage of cultivation Samples after fixation, post-fixation and dehydration were embedded in Durcupan (Serva, Germany) and cut into semi-thin sections. Ultra-thin sections were mounted on 200 mesh copper grids, then double stained using uranyl acetate and lead citrate (Serva, Germany) and examined using a transmission electron microscope Philips Morgagni 268D (Philips, The Netherlands). **Results:** Transmission electron microscopic analysis showed typical ultrastructural morphology similar to mesenchymal stem cells from other organs. The morphology of HDPSCs cells reflects their proteosynthetic and metabolic activity. Each cell contained spherical or irregularly-shaped large pale nucleus with a large amount of euchromatine. Nuclei had noticeable nucleolus (or two nucleoli) located nearby the nuclear envelope. Abundant cisterns of rough endoplasmic reticulum and numerous coated matrix vesicles as well as granules of glycogen were present in their cytoplasm. Nearby the nucleus small, elongated mitochondria were placed. Most of HDPSCs created and secreted vesicles; in plasmalemma bounded amorphous electron-lucide granules and also few glycogen granules. These secretory vesicles had around 0.5 µm in diameter. We assume that it can be a special type of communication between cells, probably paracrine type of cell signalling, but its real function is still unknown. **Conclusion:** In this report we describe the successful isolation, cultivation and ultrastructural characterization of HDPSCs from the pulp tissue of adult human third molar. Electron microscopy analysis showed morphology similar to mesenchymal stem cells derived from other tissues, but the origin and biological potential of HDPSCs is probably different.

Acknowledgement: This work was supported by Grant VEGA 1/0706/11 of Ministry of Education of Slovakia.

DESHIDRATACIÓN Y DESECACIÓN APLICADAS A LA CONSERVACIÓN DE PREPARADOS ÓSTEO ARTICULARES

Andrea DE MARTINI, Santiago POSE, Gustavo ARMAND UGON, Diego GUTIERREZ, Verónica DE LOS SANTOS

Departamento de Anatomía, Prof. Dr. Víctor R. Soria Vargas. Facultad de Medicina - UDELAR. Montevideo – Uruguay

Objetivos: conservación de preparados ósteo-articulares mediante las técnicas de deshidratación y desecación. Obtención de material útil para la docencia y para ser utilizado por los estudiantes en su proceso de autoaprendizaje. Recuperación de material cadavérico. **Material y Método:** se utilizaron diferentes sectores de miembros y del tronco de cadáveres de adultos formolados. Todas las piezas anatómicas fueron previamente disecadas y utilizadas tanto para la enseñanza como para la investigación. Se procedió a reseca los elementos musculares, vasculo nerviosos y aponeuróticos, conservando solamente los huesos unidos por el aparato cápsulo ligamentario articular. Obtenido el preparado a conservar, se procede a la deshidratación por inmersión en soluciones de concentración creciente de alcohol. Completada la deshidratación se procede a fijar el preparado en posición definitiva y a la desecación bajo campana de vidrio y resguardado de la luz solar directa. Completado el proceso los preparados se conservan expuestos al ambiente. **Resultados:** se obtuvieron preparados ósteo-articulares que mantienen sus dimensiones y no se deforman, que permiten la observación y el estudio de diferentes estructuras anatómicas. Preparados que permanecen secos y pueden manipularse sin guantes, aunque pueden presentarse húmedos al tacto si la humedad ambiente es alta. La aplicación de éstas técnicas permite además una importante recuperación de material. **Conclusiones:** la deshidratación y la desecación son dos viejas técnicas de conservación cadavérica de fácil realización y de muy bajo costo, y, sin dudas, aún vigentes. Permiten lograr preparados de fácil conservación, cuyo mantenimiento es prácticamente nulo, y de larga vida útil.

ANATOMIA QUIRURGICA DEL APARATO SUBVALVULAR MITRAL

Vera E. DE MORA, Santiago POSE, Celina SIENRA, Alejandro PEREZ, Gustavo ARMAND UGON.

Departamento de Anatomía, Prof. Dr. Víctor R. Soria Vargas. Facultad de Medicina - UDELAR, Montevideo- Uruguay.

Introducción: La conservación del aparato subvalvular mitral (ASVM) y la continuidad anulo-papilar es actualmente aceptada y deseable. **Objetivos:** Estudio morfológico del ASVM, con especial interés en elementos relevantes para la cirugía cardíaca. Material

y métodos: estudio descriptivo, 15 corazones de adultos, ambos sexos, formolados. Doble abordaje del ASVM: a través del orificio auricular de la válvula mitral y por vía transventricular. **Resultados:** El músculo papilar (MP) pósteromedial presentó entre 1 y 4 cabezas musculares, y el MP ánterolateral entre 1 y 3. A nivel del MP pósteromedial se originaron entre 4 y 15 cuerdas tendinosas, con un patrón de ramificación variable, observándose entre 15 y 40 cuerdas a nivel de su inserción en las valvas mitrales. Del MP ánterolateral se originaron entre 5 y 13 cuerdas tendinosas, observándose entre 18 y 35 cuerdas a nivel de su inserción en las valvas mitrales. La distancia entre el ápex del MP ánterolateral y el anillo mitral a nivel del trigono fibroso izquierdo y de la unión entre los festones anterior y medio de la valva menor fue de 19 a 24 mm y de 20 a 24 mm respectivamente. La distancia entre el ápex del MP pósteromedial y el trigono derecho y de la unión entre los festones medio y posterior de la valva menor fue de 18 a 22 mm y de 20 a 23 mm respectivamente. **Conclusiones:** En el presente trabajo se obtuvo información de relevancia para la realización de cirugía valvular mitral con preservación de la continuidad ánulo-papilar mitral.

ESTUDIO ANATOMICO PARA LA CANULACIÓN RETROGRADA DEL SENO CORONARIO

Vera E. DE MORA, Celina SIENRA, Alejandro PEREZ, Gustavo ARMAND UGON.

Departamento de Anatomía, Prof. Dr. Víctor R. Soria Vargas. Facultad de Medicina - UDELAR, Montevideo- Uruguay.

Introducción: La canulación retrógrada del seno coronario (SC), desde la aurícula derecha, es un procedimiento habitual en cirugía cardíaca y electrofisiología. **Objetivo:** estudio de la región del ostium del SC (OSC) consignando variaciones anatómicas. **Material y método:** estudio descriptivo en 25 corazones formolados, de adultos, de ambos sexos. Apertura de la aurícula derecha a nivel de la cresta terminalis y estudio del OSC y sus relaciones. **Resultados:** La media para el diámetro mayor del OSC fue de 9,1mm y para el menor de 7,2mm. La media de distancia entre el OSC y el borde más cercano del anillo tricuspideo, la fosa oval y la desembocadura de la vena cava inferior fue de 13,1mm, 10,2mm y 9mm respectivamente. La válvula ostial del SC (Thebesio) se encontró en 21 corazones cubriendo parcialmente la superficie del OSC. 9 casos cubriendo 1/3 o menos de la superficie del OSC, 7 casos cubriendo 1/2 y 4 casos cubriendo 2/3 o más de su superficie. La vena cardíaca media (VCme), presente en todos los casos, desembocó en el extremo derecho del seno coronario en 22 casos y en los restantes directamente en la aurícula derecha. El diámetro del ostium de la VCme fue de 5mm (media) y presentó generalmente válvula ostial rudimentaria. **Conclusiones:** El OSC presenta variaciones en cuanto a dimensiones, topografía y relaciones, que deben conocerse para la canulación retrógrada del SC desde la aurícula derecha. Las dimensiones de la válvula ostial del SC, siempre insuficiente, facilitan la canulación retrógrada.

ANATOMÍA CLÍNICA DEL SENO CORONARIO Y SUS RAMAS

Vera E. DE MORA, Celina SIENRA, Alejandro PEREZ, Gustavo ARMAND UGON.

Departamento de Anatomía, Prof. Dr. Víctor R. Soria Vargas. Facultad de Medicina - UDELAR, Montevideo- Uruguay.

Introducción: El seno coronario (SC), principal vía de drenaje venoso del corazón, recibe numerosas venas epicárdicas y es vía de abordaje para procedimientos de cardiocirugía, cardiología invasiva, electrofisiología. Objetivo: Estudio morfológico del SC y sus afluentes, consignando variaciones anatómicas. Material y método: estudio descriptivo, 25 corazones formolados de adultos, ambos sexos. Disección del SC y sus afluentes, analizando trayecto, relaciones, pared libre, longitud y calibre del SC y calibre de afluentes. Resultados: El SC está en relación con la pared posterior de la aurícula izquierda, a 8,3mm (media) del surco aurículoventricular. En todos los caso se encontró músculo cardíaco cubriendo la pared libre del SC. La válvula ostial terminal de la vena cardíaca mayor (VCM) se encontró en 20 casos. El SC continuó el trayecto de la VCM en todos los casos, media del largo de 34mm y del diámetro 9,3mm y 9,1mm (para tercio medio y desembocadura). El ostium de la vena oblicua de la aurícula izquierda se encontró en 23 casos opuesto al de la VCM. La vena cardíaca media (VCme), siempre presente, desembocó en el extremo derecho del SC, 21 casos, o directamente en la aurícula derecha. La vena marginal izquierda, presente en 24 casos, desembocó en el SC o la VCM. 21 corazones presentaron al menos una vena posterior del ventrículo izquierdo. Conclusión: obtuvimos información anatómica del SC y las venas cardíacas (sustrato para cualquier procedimiento invasivo) destacando la gran variabilidad de los afluentes del SC.

BRONQUIO LOBAR INFERIOR DERECHO: ¿REALIDAD ANATOMICA O FICCION QUIRURGICA?

Pablo J DIBARBOURE STIFANO, Alejandro M. RUSSO, María C. SIENRA, Germán GUTIERREZ, Gustavo ARMAND-UGON.

Cátedra y Departamento de Anatomía Prof. V Soria. Facultad de Medicina. Universidad de la Republica, Montevideo, Uruguay.

Introducción: Avances en cirugía torácica endoscopia e imagenología obligan a profundizar los conocimientos de anatomía aplicada de la distribución lobar y segmentaria del árbol traqueobronquico. La lobectomía inferior derecha es una resección reglada y el tiempo de sección bronquial un paso clave. Se encuentran en la literatura disímiles definiciones anatómicas y quirúrgicas respecto a la presencia de un verdadero bronquio lobar inferior. Objetivo: Determinar la presencia de un verdadero bronquio lobar inferior definiéndolo como aquel sector del árbol bronquial de donde nacen todos los bronquios segmentarios del lóbulo homónimo. Material y Métodos: 25 pulmones formolados adultos. Disección del valle cisural. Medición con cartabón. Se

consignaron: nacimiento del bronquio segmentario apical respecto al lobar medio (mismo nivel, debajo o encima), cara de nacimiento (posterior, externa o interna) longitud y forma de terminación. Resultados: En ningún caso el bronquio segmentario apical nacía por debajo del lobar medio; 35% lo hacía por encima a una distancia media de 6 mm (rango 2-10 mm) y en 65% al mismo nivel. Longitud media del bronquio segmentario apical: 7,35 mm (rango 3-14 mm), 61% de los casos nace de la cara posterior y 39 % de la cara posteroexterna del bronquio intermediario; 80 % finaliza dando 2 subsegmentarios, 20% 3 subsegmentarios. Conclusiones: Basados en la definición, no se encontró en nuestro trabajo un bronquio lobar inferior, con los caracteres de los otros bronquios lobares, siendo este hecho fundamental para la lobectomía inferior derecha. Estos resultados contrastan con los encontrados tanto en la bibliografía anatómica como quirúrgica.

BASES ANATÓMICAS DE LAS HERNIAS PERIANALES EN CANINOS ADULTOS

Flores Pereyra RM, de la Rosa ME, de la Rosa LH, Reborra ME, Guerrero AR.

Cátedra de Anatomía Veterinaria, Carrera de Medicina Veterinaria de la UAR.

Introducción: Las hernias perianales son de elevada incidencia en caninos adultos, sobre todo en los machos. La constitución anatómica de la región perianal y la fosa isquiorectal tienen particular interés en la medicina veterinaria para la comprensión y tratamiento quirúrgico de las mismas. Objetivos: Estudiar la anatomía de la región perianal y la fosa isquiorectal, buscando en la constitución morfológica, estructuras que representen posibles puntos débiles para el sistema de la contención y evacuación. Material y métodos: Se trabajó mediante disección con 20 cadáveres de perros fijados, machos n=20 y hembras n=20, normales, y 10 cadáveres de perros frescos, elegidos al azar, de diferentes edades y ambos sexos. Se trabajó mediante disección sobre la región perineal y la fosa isquiorectal. Se identificó los límites, contenido y constitución ambas regiones. Resultados: Se encontró que el músculo retractor del ano está constituido por dos porciones, cuya contigüidad no brinda la continuidad muscular de la pared medial (profunda) de la fosa isquiorectal, la aponeurosis profunda de esta pared es muy delgada, el contenido graso en la fosa isquiorectal (espacio virtual) es escaso, la aponeurosis superficial está incompleta o ausente, las estructuras del diafragma perianal no constituyen una pared compacta, el músculo esfínter externo presenta disgregación entre sus fascículos. Discusiones: En la región perianal y la fosa isquiorectal, morfológicamente se han identificado puntos débiles de naturaleza muscular y aponeurótica. Además se debe tener en cuenta que las dimensiones de las estructuras anatómicas comúnmente usadas para la plastia de las hernias perianales, son reducidas y no permitirían cubrir idóneamente las deficiencias morfológicas, evitando con esto desarrollar una óptima reparación. Conclusiones: El estudio de las estructuras involucradas en la constitución de la fosa isquiorectal (músculos, aponeurosis, vasos y

nervios) y la región perianal, nos permite afirmar que: el espacio entre los fascículos del músculo retractor del ano, poco desarrollo del músculo coccígeo, la disgregación músculo esfínter externo del ano, la fragilidad aponeurosis profunda y ausencia de la superficial representan los puntos débiles de las regiones estudiadas.

GUÍA PRÁCTICA ANATÓMICA PARA EL ABORDAJE DEL CONDUCTO AUDITIVO INTERNO Y DEL ÁNGULO PONTOCEREBELOSO POR VÍA TRANSLABERÍNTICA Y RETROSIGMOIDE

Franco GIULIANI, Fabricio J. IANARDI.
Área de Anatomía Normal, Departamento de Morfofisiología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Introducción: el conocimiento de la anatomía y disección del hueso temporal es importante al abordar patologías del conducto auditivo interno y del ángulo pontocerebeloso, como el neurinoma del acústico. Éste presenta una incidencia de 1 en 100.000 y se manifiesta principalmente entre la cuarta y sexta década de vida. Si bien es un tumor benigno, su ubicación hace que el tratamiento recomendado sea la extirpación quirúrgica. La importancia del conocimiento de las vías de abordaje radica en la preservación de estructuras anatómicas situadas en el hueso temporal, ya que según las condiciones del paciente se determina qué vía elegir. En trabajos previos hemos descrito la disección del temporal. Esta información nos resultó de utilidad para formular los objetivos del presente trabajo. **Objetivos:** 1) describir las diferentes vías de abordaje al ángulo pontocerebeloso, realizando un correlato anatómico-clínico-quirúrgico; 2) realizar una guía teórico-práctica para difundir el conocimiento de los sitios anatómicos descritos. **Material y métodos:** se seleccionaron 5 cráneos, 5 preparados frescos y 2 sistemas nerviosos, donde se realizaron disecciones en el hueso temporal, para el abordaje al surco bulboprotuberancial (translaberíntico y retrosigmoideo). Se utilizó instrumental quirúrgico apropiado y microscopio óptico. **Resultados:** se obtuvo una descripción ordenada de las vías de abordaje previamente mencionadas para llegar al ángulo pontocerebeloso. **Conclusión:** el material obtenido representa una herramienta útil para la disección del hueso temporal y del ángulo pontocerebeloso, por lo que sugerimos su inclusión en el curriculum formativo de disectores, residentes de otorrinolaringología y neurocirugía.

CORRELATO NEUROQUÍMICO-NEUROANATÓMICO EN LA PATOGÉNESIS DEL DELIRIUM TREMENS

Natalia S. GUEVARA
Área de Anatomía Normal, Departamento de Morfofisiología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.
Introducción: el *Delirium Tremens* es el cuadro caracterizado por un conjunto de percepciones transitorias, que puede ser experimentado por una

persona que repentinamente deja de beber, después de un período de consumo excesivo de alcohol. Se lo ha relacionado con alteraciones en la producción de neurotransmisores, como el ácido gammaaminobutírico (GABA). Sin embargo, la etiología de este trastorno es aún controvertida. **Objetivos:** 1) analizar los niveles de GABA en pacientes con *Delirium Tremens*; 2) identificar, en los mismos pacientes, las posibles alteraciones morfológicas y funcionales de los núcleos que producen GABA en el Sistema Nervioso Central; 3) relacionar los cambios bioquímicos con los cambios morfofuncionales observados. **Material y Métodos:** Se estudiarán dos grupos de personas de sexo masculino (entre 40 y 70 años). El primer grupo incluirá personas con antecedentes de alcoholismo y posterior cesación de la adicción sin ninguna alteración asociada al *Delirium Tremens*. El segundo grupo incluirá personas con antecedentes de alcoholismo y presentación de *Delirium Tremens* al ceder el hábito alcohólico. En ambos grupos se determinarán los niveles plasmáticos de GABA. Se realizarán, además, estudios de neuroimágenes (tomografía computada, resonancia magnética nuclear y tomografía por emisión de positrones), analizando en particular las regiones anatómicas responsables de la producción de GABA. Se relacionarán los cambios neuroquímicos con las posibles alteraciones neuroanatómicas observadas en los pacientes. **Relevancia de los resultados esperados:** este proyecto permitirá contribuir al conocimiento etiopatológico del *Delirium Tremens*, a fin de intentar mejorar la calidad de vida de los pacientes y promover nuevos enfoques terapéuticos.

BAZO SUPERNUMERARIO: EMBRIOLOGÍA, ANATOMÍA Y REVISIÓN

Germán GUTIÉRREZ, Alejandro M. RUSSO.
Departamento de Anatomía Prof. Dr. Víctor Soria, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.

Introducción Los bazos supernumerarios o accesorios se originan cuando no se fusionan brotes de tejido esplénico en el espesor del mesogastrio dorsal. Según las diferentes comunicaciones, se los ha encontrado entre un quinto y un tercio de las autopsias. Habitualmente son únicos, siendo menos frecuentes los múltiples. **Objetivos** Realizar un estudio sobre la embriología de los bazos supernumerarios, sus posibles localizaciones anatómicas y sus implicancias clínicas, imagenológicas y quirúrgicas, en base a un caso anatómico. Efectuar una revisión de la bibliografía especializada. **Material y método** Se practicó disección del abdomen de un cadáver adulto de sexo femenino, fijado en solución formol. Se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos electrónicas internacionales y en libros de texto. **Resultados** Se encontró un bazo supernumerario localizado tres centímetros a la derecha del hilio esplénico, que midió dos centímetros en su eje mayor y recibió un único pedículo vascular proveniente de la arteria esplénica. **Conclusiones** El conocimiento de la existencia de bazos supernumerarios tiene interés desde el punto de vista clínico, imagenológico y quirúrgico, por lo que no deben ser subestimados.

PRESERVACIÓN DE PREPARADOS AL AIRE LIBRE: TÉCNICA DE LA PARAFINIZACIÓN DE PIEZAS ANATÓMICAS.

G HUESPE FAJRE, J P CORTEZ, M BRAHIM, M A NOGUERA.

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

INTRODUCCIÓN: La presente técnica surge como una alternativa atóxica a los medios de conservación de uso tradicional en anatomía, de elevada toxicidad intrínseca, lo que dificulta la manipulación del material cadavérico. **OBJETIVOS:** Definir la técnica del parafinado, explicando brevemente los pasos para su realización. Comunicar los resultados obtenidos al aplicar la técnica en preparados de la cátedra. Enunciar las ventajas y dificultades del método. **MATERIAL Y MÉTODO:** Estudio experimental. Se emplearon distintas piezas anatómicas humanas y animales, con y sin fijación previa. Los pasos secuenciales de la técnica comprenden el aclaramiento, la deshidratación mediante el pasaje sucesivo en alcoholes de graduación creciente, la transparentación en sustancias intermediarias (xileno, eter o cloroformo), la inclusión en una mezcla hidrocarbonada (60 % parafina, 10% cera de abejas y 10% estearina) en estufa termoeléctrica a 70 °c, el escurrimiento, limpieza y montaje. **RESULTADOS:** Excelente conservación de la anatomía, sin alteraciones significativas de la forma de los preparados. Retracción de volumen mínima (10 %), atribuible a la diferencia de peso específico entre el agua y la parafina. Es posible la conservación directa al aire libre, sin necesidad de inmersiones periódicas ni preservantes adicionales. La técnica es apta para la preservación de casi cualquier tejido, salvo sistema nervioso, páncreas y glándulas suprarrenales. Puede emplearse en preparados frescos o formalizados. **CONCLUSIÓN:** Los preparados obtenidos preservan adecuadamente la estructura y la forma, y son estéticamente satisfactorios. Las piezas pueden manipularse libremente, incluso sin guantes, por lo que son ideales para el aprendizaje de los alumnos y el uso docente. Como dificultades, figuran la complejidad de la técnica, el alto tiempo de procesamiento de los preparados y un costo medianamente elevado con respecto a la formolización.

ASOCIACIÓN ENTRE LA DISFUNCIÓN TUBULAR Y LA DISMINUCIÓN DE LA FRACCIÓN DE FILTRACIÓN GLOMERULAR EN LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

María E. LITTERI

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

Introducción: La necrosis tubular aguda es el tipo más común de insuficiencia renal aguda (IRA) y el daño tubular a menudo puede estar asociado a con la reducción de la filtración túbulo-glomerular (FTG), posiblemente mediante la inhibición de las respuestas de retroalimentación túbulo-glomerular. Se ha demos-

trado que en la IRA existe una disminución de la filtración túbulo-glomerular (FTG), pero se desconoce hasta el momento si existe una causa de origen tubular que produzca esta disminución. **Objetivos:** 1) establecer la tasa de filtración glomerular en pacientes con IRA; 2) analizar las alteraciones morfológicas de los túbulos renales en los mismos pacientes; 3) determinar la relación entre la disminución de la FTG y la disfunción tubular. **Material y Métodos:** se estudiará durante un año una población que incluya hombres y mujeres, de diferentes grupos étnicos con IRA por necrosis tubular. Se analizarán las historias clínicas de estos pacientes, relacionando los análisis de laboratorio con muestras de biopsia renal. En los análisis se evaluarán los marcadores de función renal como el aclaramiento de creatinina y la producción de orina. Las biopsias se procesarán para microscopía óptica, los cortes se teñirán con hematoxilina-eosina y se analizarán las alteraciones morfológicas a nivel del corpúsculo renal y tubular. **Relevancia de los resultados esperados:** este proyecto permitirá realizar aportes a la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de la IRA.

BASES ANATÓMICAS DE LA NEUROTIZACIÓN ACCESORIO-SUPRAESCAPULAR POR VÍA POSTERIOR.

Fernando MARTINEZ (*), Alejandra JAUME (**), María C. SIENRA (**), Alejandro M. RUSSO (**).

(* *Unidad de Patología de Nervios Periféricos,*

*Servicio de Neurocirugía del Hospital de Clínicas, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. (**)Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.*

Introducción: las lesiones del plexo braquial se deben habitualmente a traumatismos donde se producen diferentes patrones lesionales en los cuales un objetivo primordial es lograr la abducción del hombro mediante reparación o neurotización del nervio supraescapular (NS) o circunflejo. En el siguiente trabajo revisamos la anatomía quirúrgica de la neurotización por vía posterior del NS usando al nervio accesorio (NA) como donante. **Material y método:** se diseccionaron 10 regiones escapulares de cadáveres adultos formolados. Se identificaron: la articulación acromioclavicular (ACC), la espina de la escápula, el ángulo súperinterno de la escápula (ASIE), el NS y el NA. Se tomaron medidas que permitan ubicar los mencionados nervios mediante reparos superficiales. Luego se seccionó el NS y NA y se los aproximó para corroborar si es posible la neurotización. Adicionalmente se midieron las distancias entre los reparos óseos en 10 escápulas. **Resultados:** en los cadáveres, la distancia ACC-ASIE fue en promedio: 138mm. En esta línea, los NS y NA se sitúan entre 90 y 107mm (promedio 99mm) y entre 55 y 75mm (promedio 68mm) respectivamente, de la ACC. En las piezas óseas, la distancia AAC-ASIE fue en promedio 134mm y la distancia desde la AAC a la escotadura supraespinosa fue en promedio: 68mm. **Conclusiones:** Si bien el número de casos es bajo, en la mayoría se pudo realizar la sutura de ambos nervios sin puente intermedio. Por esta razón creemos que esta vía de abordaje descrita por Bertelli puede ser

utilizada con seguridad en pacientes con lesiones de plexo braquial.

CORRELACIÓN ANATOMO-IMAGENOLÓGICA DE LA ÍNSULA.

Fernando MARTINEZ (*), Alejandra JAUME (**), Alejandro M. RUSSO (**), María C. SIENRA (**), Nicolás SGARBI (***)

(*)*Servicio de Neurocirugía del Hospital de Clínicas, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.*

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

(***)*Departamento Clínico de Radiología, Hospital de Clínicas, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.*

Introducción: la ínsula de Reil, situada en la profundidad de la cisura Silviana, tiene importantes relaciones. Su compleja anatomía ha sido pobremente estudiada. Se propone realizar una correlación anatomo-imagenológica de la anatomía morfológica y topográfica de la ínsula. **Material y método:** se disecaron 16 hemisferios cerebrales de cadáveres adultos formolados. Se resecaron los opérculos frontoparietal y temporal, exponiendo la ínsula. Se registró longitud de los surcos: anterior (SA), superior (SS), inferior (SI) y central (SC). Se registró luego la topografía del limen insulte, el vértice de la ínsula y el número de circunvoluciones de los lóbulos anterior (CLA) y posterior (CLP). Posteriormente se realizaron cortes coronales, horizontales y sagitales para correlacionar con la imagenología. En 4 piezas se diseccionó la sustancia blanca mediante el método de Klingler. Luego se analizaron 20 imágenes por resonancia magnética nuclear y 2 imágenes de tractografía obtenidas del Departamento Clínico de Radiología del Hospital de Clínicas. **Resultados:** los surcos insulares midieron en promedio: SS: 53mm; SI: 47mm; SA 24mm. SC: 38 mm. El sector más posterior del SC se topografía a la altura del surco Rolándico. Se encontraron entre 3 y 5 CLA (modo: 3, 12 casos) y entre 1 y 3 CLP (modo: 2, 12 casos). **Discusión y conclusiones:** el correcto conocimiento de la anatomía morfológica y topográfica de la ínsula, es fundamental para la correcta interpretación de los estudios imagenológicos y la base para los abordajes quirúrgicos de esta región.

OSIFICACION DE LOS LIGAMENTOS PTERIGOALAR Y PTERIGOESPINOSO: SU RELACION CON LOS SINDROMES DE COMPRESION NERVIOSA

José M. MENENDEZ, Luis A. BLANCO, Dolores ARTESE, Fernando CASAL, Eduardo A. PRÓ
Laboratorio 5 – Cabeza y Cuello Centro de Disección e Investigaciones Anatómicas (CeDIA) III Cátedra de Anatomía – Departamento de Anatomía – Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires (U.B.A.) – Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina.

Introducción: La descripción anatómica de las fascias de la fosa infratemporal y de los ligamentos pterigoalar y pterigoespinoso, referida tanto en la bibliografía clásica como contemporánea, resulta incompleta. A su vez, las mismas no están contempladas en la Termi-

nología Anatómica Internacional. El **objetivo** del presente trabajo es realizar una descripción integral de dichos ligamentos, haciendo hincapié en sus relaciones y en la posible osificación de los mismos, relacionando dicho proceso con la compresión de ramos del nervio mandibular. **Material y método:** Se utilizaron (n = 200) cráneos, (n =10) cadáveres sin fijación previa y (n =20) cadáveres fijados. Siguiendo el protocolo de investigación establecido, se realizaron las disecciones a través de abordajes, tanto convencionales como no convencionales. Se elaboró el correlato fotográfico pertinente. **Resultados:** Se expusieron los ligamentos pterigoalar y pterigoespinoso, detallando las diferentes características anatómicas de los mismos, sus relaciones y participación en la formación de puentes óseos. **Conclusiones:** Luego del análisis de los resultados obtenidos, se consiguió elaborar una acabada descripción de los ligamentos pterigoalar y pterigoespinoso, correlacionándolos con el pasaje de los ramos del nervio mandibular y las posibles complicaciones compresivas que pueden generar la osificación de los mismos.

MUSEO ANATÓMICO DE CÓRDOBA PEDRO ARA

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, a través de piezas anatómicas en un Museo ad hoc. **Material y Método:** Se intenta de una manera simplista, global y didáctica, transmitir al interesado el producto de nuestra inquietud, mostrándole el mejor material que ostenta el Museo Anatómico de Córdoba. **Resultados:** La labor pedagógica – anatómica, consiste en estudiar el Cuerpo Humano en base a un sentido biológico, es decir, se estructuran los datos anatómicos sobre una idea funcional que los trasciende, lo cual muestra el material científico a través de una decantada enseñanza orientada por una visión totalizadora de la figura humana. Este Museo Anatómico muestra sus preparatos con interés y placer estético. Allí se ve la muerte en todo su esplendor y grandeza; más no la tétrica que describen las novelas o captan las cámaras fotográficas; sino la muerte en su aspecto noble, sereno y artístico. Allí se exhiben en medios apropiados las piezas anatómicas, sobre las que se han adoptado técnicas de parafinado; de transparencia; por corrosión; glicerizados; inclusiones en plástico; inyecciones arteriales con “masa Teichmann”. Todo es admirable y asombroso en este Museo Científico. No es una exhibición macabra que ofenda los sentidos y los sentimientos. Allí hay trabajos tan artísticamente valiosos; de tal perfección y pureza natural, que aseguraríamos que “en este lugar la muerte disfruta al ayudar a la vida”; “labor de sabio y de manos artísticas”; “milagro de la Ciencia”. **Conclusiones:** Se intentó transferir al educando, en forma organizada, la belleza de las piezas anatómicas para su estudio: que descansan en un Museo Anatómico; que fueron producto de mentes creadoras

y que constituyen una visión totalizadora del Cuerpo Humano. Le otorgamos vida a la muerte, a través de la enseñanza que el cadáver humano facilita en un MUSEO ANATÓMICO.

APUNTACIONES AL VOCABULARIO ANATÓMICO

Rafael MONCHO.

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

Objetivos: Valorar el interés de los alumnos sobre el material anatómico presentado. Conocer las diferentes estrategias de estudio que ofrece el Cuerpo Humano. Establecer el efecto que provoca una alternativa de enseñanza diferente en la comunidad estudiantil. Material y Método: Descriptivo y analítico. Se intenta de una manera simplista, global y didáctica transmitir al interesado el producto de nuestra inquietud, mostrándole el mejor material obtenido. Se promovió la búsqueda, exploración y recopilación bibliográfica. Resultados: Apuntación: En un escrito, hacer notar o señalar algo, subrayando o remarcando una palabra, o una frase. Vaya a manera de ejemplo: No pocos animales que Noé metió en su barca para salvarlos del bíblico diluvio, están ahora en la Anatomía: decimos apéndice vermicular o vermiforme al Cecal; y músculos lumbricales o lumbricoides porque semejan a las lombrices (del latín vermis = gusano). Existe asimismo (a veces) un rodete anatómico en el cielo de la boca: el torus palatinus. Y ya que hablamos de mamíferos recordemos al caballo: las últimas raíces nerviosas de la Médula Espinal se resuelven en la clásica: cola de caballo. Hipocampo es la circunvolución cerebral que remeda al caballo marino, por su encorvamiento o "uncus". Hasta hay cabalgamiento de los huesos parietales en el recién nacido. A la familia de los moluscos pertenece lo Coclear (el nervio), que es el Caracol. La concha de los huesos Temporal y Occipital. Y las conchas de las fosas nasales, conocidas con el nombre de cornetes (diminutivo de cuerno). Conclusiones: Nuestro propósito ha sido desarrollar un esquema de la arquitectura del organismo humano. Es así que van desfilando bellas figuras que representan al elemento anatómico y que desde al principio hasta el final constituyen una visión totalizadora del Cuerpo Humano.

ANDRÉS VESALIO: Patriarca de la Anatomía

Rafael MONCHO.

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

Objetivos: Analizar la revisión bibliográfica de una época pasada en lo que hace a la Historia de la Medicina, para conocer y valorar, cómo aquellos esforzados investigadores podían llegar a resultados tan prometedores. Señalar estructuras corporales, que Vesalio hizo conocer y que se perpetuó hasta la actualidad. Enseñar a evitar el conocimiento memorístico mediante un estudio razonado de la Anatomía Histórica, y dar proyección clínica a su aprendizaje. Material y Método: La revisión biblio-

gráfica es un elemento disparador de procesos vinculados a la investigación científica y a la formación Académica; por lo que se procedió a la búsqueda de material bibliográfico sometido al método específico de investigación histórica, es decir, que el estudio se apoyó en profundizar la revisión, exploración y recopilación de datos aportados por autores que incursionaron en un Anatomista que marcó un hito en la Historia de la Medicina, como lo fue ANDRÉS VESALIO, quien fue considerado "El Patriarca de la Anatomía". Resultados: Con Hipócrates, la Medicina se volvió arte, ciencia y profesión, y es por eso que ha sido considerado el "Padre de la Medicina". Vesalio era seguidor del principio fundamental de Hipócrates, según el cual, la Medicina debía fundarse en la observación y razonamiento; y fue así que para Vesalio era necesario un profundo conocimiento de las estructuras; por lo cual se dedicó con inteligentísima asiduidad a los estudios anatómicos del Cuerpo Humano, haciendo aportes de elevado valor científico. Vesalio (1514-1564) fue uno de los hombres más admirados de su tiempo. Fue profesor de Anatomía Normal en la Universidad de Padua. Sus investigaciones tuvieron lugar en cadáveres y en esqueletos humanos. Publicó un Tratado de Anatomía: "De Humani Corporis Fabrica" una de las obras más importantes en la historia de la humanidad. Conclusiones: Reviste relevancia de interés en quien enseña y aquel que aprende, analizar la Historia de la Medicina, como una herramienta del conocimiento en el sutil proceso de enseñanza -aprendizaje. Es así como las Ciencias Morfológicas apelaron a la capacidad de investigación racional, constancia, esfuerzo y voluntad, de un ser humano excepcional, como lo fue Andrés Vesalio, quien pudo llegar a conclusiones definidas en sus estudios, ya que la morfología funcional del Cuerpo Humano 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. Y esto no es más que utilizar el múltiple enfoque que permite alcanzar la verdad, a la cual sería imposible de arribar sin andar y desandar los caminos que ella requiere.

ANATOMÍA FUNCIONAL DEL SISTEMA VALVULAR VENOSO DE LOS MIEMBROS INFERIORES Y SU TRANSFERENCIA A LA CLÍNICA

Dr. Rafael MONCHO

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

La circulación venosa de los miembros inferiores implica una serie de mecanismos armoniosamente intrincados, destinados a asegurar el retorno venoso a las cavidades derechas del Corazón, el cual se seguirá cumpliendo mientras se perpetúe el equilibrio del aparato hemocinético venoso. Dentro de la patología vascular periférica, las enfermedades venosas constituyen las alteraciones más frecuentemente observadas en la práctica médica. El conocimiento de la compleja estructura tridimensional de las venas del miembro inferior, es requisito indispensable para un adecuado diagnóstico y un

correcto tratamiento. La revisión del sistema valvular venoso, en las venas profundas, en las venas superficiales y en las venas perforantes-comunicantes, aporta interesantes datos para un diagnóstico mejor, orientado sobre la insuficiencia venosa crónica por incompetencia valvular del precitado sistema. Se efectúa una reseña histórica, embriológica, histológica, anatómica y funcional del Sistema Venoso de los M.M.I.I. Mediante disecciones anatómicas en especímenes cadavéricos, se pone de relieve la importancia de una plena comprensión de los modelos de distribución de las venas y sus válvulas, en los distintos niveles de las extremidades inferiores. Se analizan los diferentes tipos de venas existentes en el miembro inferior, como así las variaciones de disposición y localización de las mismas. Se exponen nuestros hallazgos por disección anatómica. Se hace una descripción detallada de la función que asume el sistema venoso del miembro inferior; de las leyes que explican la circulación venosa y se valoran los factores que la regulan. Se analizan factores anatómicos y fisiológicos que aseguran el retorno venoso, centrados en el sistema valvular. Se hace destacar el rol fundamental que cumplen las válvulas, para evitar la insuficiencia venosa.

ANATOMÍA EN LOS PLANES DE ESTUDIO DE LAS FACULTADES DE MEDICINA DE AMÉRICA LATINA (AL) Y ESPAÑA

Richar A. PAREDES, Herbert ARENAS, Roger VALENCIA, Jorge O. LAZO, Magnolia SIERRA.
Cátedra de Anatomía. Departamento Académico de Morfología Humana. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de San Agustín. UNSA. Arequipa. Perú.

Introducción: Se pretende en nuestra facultad disminuir las horas de dictado de anatomía. Objetivos: Conocer: Duración, año académico. Sinonimia. Material y Métodos: Ranking web 2009: planes de estudio de las mejores facultades. Excluimos las que integran; algunas que integran dictan anatomía independientemente. Resultados: Duración, año académico: España: 33 facultades. 26 ubicadas entre las 1000 del mundo (26/100). 28: 84.84% 2 años (1° y 2°); 4: 12.12% 1 año (1°). Brasil: 176. 24/1000 del mundo, 53/200 de AL. 34: 73.91% 1 año (1°); 4: 8.69% 1.5 años; 1: 2.17% 1 año (3°); 7: 15.21% 1° semestre. México: 84. 6/1000 del mundo, 24/200 AL. 20: 76.92% 1 año (1°); 4: 15.38% semestral; 1: 3.84% 1.5 años. Chile: 23. 4/1000 del mundo, 9/200 AL. 4: 22.22% 1.5 años (1°); 13: 72.22% anual (1° y 2°); 1: 5.55% semestral (1° semestre.) Argentina: 25. 3/1000 del mundo, 11/200 AL. 14: 93.33% anual (1° año); 1: 6.66% semestral (2° semestre). Colombia: 30. 5/1000 del mundo, 11/200 en AL. 7: 58.33% anual (1° año); 5: 41.66% (1° o 2° semestre) Venezuela: 12. 1/1000 del mundo, 5/200 AL. 5: 100% anual (1°) Sinónimos: España 3. Brasil 16. México 10. Chile 5. Argentina 6. Colombia 2. Venezuela 2. Conclusiones: España, (las mejores rankeadas), 84.84% dictan en 2 años en 1° y 2° y en 12.12% en primer año. América Latina, 84.90% dictan en 1 año. 82.81% en 1°. Estandarizar: duración y año académico. Demasiados sinónimos. Usar solo Anatomía.

ENSEÑANZA INTEGRADA EN MEDICINA EN AMÉRICA LATINA Y ESPAÑA

Richar A. PAREDES, Roxana V. PAZ, Fidel E. ROSADO, Lourdes J. QUIROA, Jorge O. LAZO.
Cátedra de Anatomía. Departamento Académico de Morfología Humana. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de San Agustín. UNSA. Arequipa. Perú.

Introducción: Enseñanza integrada es el proceso que agrupa conocimientos y habilidades de varias disciplinas interrelacionadas. Los primeros intentos se inician el año 1920. Hemos escogido países de América Latina porque tenemos muchas similitudes y España porque compartimos una larga historia. Pretendemos conocer que facultades de medicina integran. Objetivos: Conocer cuantas facultades de medicina de América Latina y España integran, su ubicación en el ranking web y las modalidades de integración. Material y Métodos: Según ranking web 2009 de universidades, de aproximadamente 411 (100%), se revisa planes de estudio de las mejor rankeadas 254 (61.80%). Resultados: Integran 99 facultades: 38.98% No integran 155: 61.02% Modalidades de integración: En básicas: 48 facultades 18-89%. En clínicas: 20 facultades 7.87%. Integración total: 31 facultades 21.21%. En básicas se encontró seis modalidades: morfología, estructura función, morfologíafunción, básicas-clínicas y morfología-clínicas. Ubicación en el ranking, de las: 10 mejores, 7 (70%) no integran y 3 (30%) integran 20 mejores, 17 (85%) no integran y 3 (15%) integran 50 mejores, 38 (76%) no integran y 12 (24%) integran 100 mejores, 67 (67%) no integran y 33 (33%) integran 254 mejores, 155 (61.02%) no integran y 99 (38.98%) integran Conclusiones: De las 254 facultades revisadas el 61.02% no integran. De las modalidades de integración el mayor % es en ciencias básicas. A mejor ubicación el % de integración disminuye.

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN COMO CURSO INTEGRADO EN LAS MEJORES FACULTADES DE MEDICINA DE AMÉRICA LATINA (AL) Y ESPAÑA

Richar A. PAREDES, Jorge O. LAZO.
Cátedra de Anatomía. Departamento Académico de Morfología Humana. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de San Agustín. UNSA. Arequipa. Perú.

Introducción: El plan de estudios UNSA 2004 incluye Estructura-Función, se postula que la integración es una tendencia mundial. Objetivo: Que facultades dictan, %, ubicación en el ranking. Que facultades de prestigio no lo dictan. Metodología: Planes de estudio, ranking web 2009. Resultados: 11.42% dictan Estructura-Función: Colombia 4: Nacional Colombia, Pontificia Javeriana, Sabana, Militar Nueva Granada. México 3: Tecnológica Monterrey, Autónoma Chihuahua, Valle de México. España 1: Barcelona. Brasil 16: Estadual Campiñas, Pontificia Católica Sao Paulo, Federal do Para, Passo Fundo, Pontificia Católica Parana, Pontificia Católica Campiñas, Católica

Pelotas, Federal Ouro Preto, Federal Alagoas, Estacio de Sa, Estado Rio Grande do Norte, Oeste Santa Catarina, Federal Tocantis, Sao Francisco, Marilia, Faculdade Brasileira. Chile 1: Los Andes Santiago Chile. Perú 4: Peruana Cayetano Heredia, Antenor Orrego, Nacional de Piura, Los Andes. Ubicación en ranking es: América Latina: 1-50 =4 facultades, 51-100 =6, 101-200 =7 Mundial: 1-100 =0 facultades, 101-500=3, 501-1000 =5, 1001-2000=8, 2001-3000=3, 3001-4000=3, >4000 =7. Conclusiones: Es insuficiente el % que dictan Estructura-Función A mejor ubicación en el ranking menor % del dictado Las ubicadas en el primer lugar en sus países no dictan Estructura-Función: Colombia: Los Andes. México: UNAM. España: Complutense. Brasil: Sao Paulo. Chile: U. Chile. Argentina: UBA. Perú: UNMS. Venezuela: Andes Mérida. Costa Rica: De Costa Rica. Paraguay: N. Asunción.

PLEXOS VENOSOS CRÁNEO-CÉRVICO-FACIALES

Gisela R. PATTARONE, Agustín P. ÁLVAREZ ESCALANTE, Luciana LERENDEGUI, Cecilia LATINI, Carolina BROFFMAN

Laboratorio 5 – Cabeza y Cuello. Centro de Disección e Investigaciones Anatómicas (CeDIA). III Cátedra de Anatomía –

Departamento de Anatomía – Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires (U.B.A.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina.

Introducción: El comportamiento de las formaciones venosas de la cabeza y el cuello encuentran contradicciones tanto en los textos clásicos como en los libros de consulta actuales. A partir de esto, surge la necesidad de llevar a cabo una revisión del tema. Es objetivo del presente trabajo describir el drenaje venoso de la cabeza centrandolo la atención en los plexos venosos craneo-cervico-faciales y teniendo en cuenta su formación y extensión en las regiones anatómicas pertinentes. Por otro lado cabe destacar que el conocimiento de las redes anastomóticas venosas de la cabeza y sus comunicaciones con el sistema de drenaje de los senos duros, aporta un dato de extrema relevancia en la diseminación de infecciones con punto de partida en los tejidos blandos que componen la cabeza hacia estos últimos. **Materiales y método:** Durante el presente trabajo se utilizaron (n= 10) cadáveres fijados con solución acuosa de formol al 5% v/v. Se realizaron métodos de inyección y repleción con látex y coloreados, con el fin de evidenciar los vasos venosos. **Resultados:** Se evidenció cada uno de los principales vasos colectores venosos que se encargan del drenaje correspondiente de la cabeza y el cuello. Además se establecieron sus comunicaciones con la base de cráneo. Se propone una división arbitraria de acuerdo al abordaje en posterior, lateral y anterior-superficial correspondiendole los plexos occipitovertebral, latero-faríngeos y temporal-facial respectivamente. **Conclusion:** Es de suma importancia anatomo – clínica el conocimiento de las diferentes comunicaciones del sistema venoso porque constituye la vía de diseminación de diferentes patologías.

ROL DEL INTESTINO PRIMITIVO EN LA NUTRICIÓN EMBRIONARIA HUMANA.

Jaime S PEREDA ¹. Gen NIIMI ².

¹Unidad de Embriología humana. Facultad de ciencias médicas. Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile. ²Department of Anatomy II, m School of Medicine, Fujita Health University, Toyoake, Aichi, Japan.

Resumen: en humanos, el saco vitelino (SV) es un órgano extraembrionario peculiar siendo su función hematopoyética fundamental para la sobrevivencia del embrión. En su pared existen dos compartimientos diferentes en la producción de células sanguíneas: uno mesodérmico donde se forman eritroblastos primitivos (EP) y otro endodérmico donde se diferencian eritrocitos nucleados (E). Nuestro objetivo fue conocer el destino y distribución intraembrionaria de los EP y E antes que el hígado inicie su función hematopoyética durante la semana 6 post fecundación (PF). Se estudiaron 10 embriones humanos entre la semana 4 y 7 PF. Los embriones pertenecientes a la Colección Embriofetológica de la Escuela de Medicina de la Universidad de Santiago se trataron de acuerdo a las técnicas convencionales de microscopía óptica y las secciones se tiñeron con H-E. Entre la semana 4 y 5 PF se observaron E en las vesículas endodérmicas y cavidad del SV y EP en los vasos vitelinos. Entre la semana 5 y 6 PF se identificaron E exclusivamente en la cavidad del SV, conducto vitelino, intestino y estómago. En cambio, se observaron solo EP en los vasos sanguíneos del SV como del embrión. Durante la semana 7 PF se identificaron por primera vez E y EP en la circulación embrionaria. Estos resultados permiten suponer la existencia en el epitelio intestinal de un mecanismo capaz de englobar y utilizar los eritrocitos presentes antes de la semana 6 PF como fuente de nutrientes para el desarrollo del embrión en paralelo a la circulación embrionaria.

Trabajo financiado por el DICYT

FUNDAMENTOS ANATOMO-QUIRURGICOS PARA AMPLIAR EL CANAL VERTEBRAL Y ESTABILIZAR EL RAQUIZ EN CANINOS

Pereyra Flores RM, Salerno S, de la Rosa HL, Elizalde FW, Guerrero AR.

Cátedra de Anatomía Veterinaria, Carrera de Medicina Veterinaria, de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT.

Introducción: La estenosis compresiva e inestabilidad raquídea por traumatismo, son patologías de elevada incidencia en la especie canina. Su tratamiento varía según el cuadro clínico, pudiendo ser quirúrgico (de elevado costo económico en nuestro medio), pero a largo plazo, generalmente presentan recidivas. **Objetivo:** Estudiar las características morfológicas de la columna vertebral en preparados cadavéricos de caninos, para abordaje quirúrgico durante la ampliación del canal vertebral y estabilización de la columna vertebral. **Material y métodos:** Se trabajó con cadáveres caninos, elegidos al azar (n=27), utilizando instrumental de disección se estudió mediante disección la columna vertebral buscando parámetros morfológicos a tener en cuenta, para abordaje

quirúrgico. Se simuló abordaje quirúrgico con ampliación del canal vertebral y estabilización de la columna vertebral, utilizando grampas elaboradas a partir de clavijas metálicas. Resultados: Se determinaron referencias anatómicas blandas y óseas en los preparados cadavéricos. Estas referencias permitieron orientar la simulación de la ampliación quirúrgica del canal vertebral y la estabilización de la columna vertebral en los caninos. Discusión: Según los resultados, utilizando modelos cadavéricos, es posible la ampliación del canal vertebral solo en dos regiones cervical y lumbar de la columna vertebral, dada las características regionales de las vertebrae. También es posible la estabilización del raquis utilizando recursos de bajo costo económico como las grampas de clavijas. Conclusiones: Se establecieron los fundamentos anatomo-quirúrgicos para realizar la ampliación del canal vertebral y la estabilización de la columna vertebral en modelos cadavéricos de caninos. Palabras clave: Ampliación del canal vertebral, Estabilización del caquis en caninos.

DISECCIÓN DE PERINÉ POSTERIOR PARA LA CIRUGÍA DE ANO IMPERFORADO

Leonardo E. PÉREZ MONTELEONE, Aldo R. MOLINA, Rubén D. LOPEZ

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

Introducción: el Ano Imperforado (AI) es un problema frecuente que requiere cirugía de urgencia en el recién nacido. Si bien una de las vías de abordaje más utilizadas es incidiendo el rafe medio posterior, hasta el momento no se ha descrito la asociación de este procedimiento con las estructuras neurovasculares lindantes a él que puedan ser dañadas durante la reparación quirúrgica del AI. **Objetivos:** 1) aportar nuevos conocimientos anatómicos que avalen el abordaje del rafe medio posterior como procedimiento quirúrgico de elección para la patología anorrectal baja; 2) identificar las relaciones anatómicas del rafe medio posterior del periné; 3) describir las variantes anatómicas que se pudiesen presentar. **Material y Métodos:** se realizó un estudio anatómico por disección mediante microscopio quirúrgico en fetos formolizados por perfusión e imbibición. Se tuvo en cuenta el sexo (3 masculinos y 4 femeninos) y edades gestacionales (entre 29 - 32 semanas y un neonato), según fórmula de Hadlock. Las técnicas empleadas fueron: la técnica quirúrgica de Peña y la de la escuela francesa (Testut). La primera incide el esfínter anal externo y la segunda lo rodea. **Resultados:** en todos los casos analizados se accedió a los nervios pudendos internos en el conducto de Alcock y a sus ramas. Ninguna de ellas presentaba relación con el rafe medio posterior. Tampoco se visualizaron variantes anatómicas que pudieran ser dañadas. **Conclusiones:** al no haber estructura que pueda ser traumatizada durante este proceso de disección, el presente trabajo avala la vía de abordaje por el método Peña.

VARIEDADES RELEVANTES DE LA ARTERIA MAXILAR EN LAS FRACTURAS DE LA APÓFISIS CONDILAR

Lucas N. PINA, Mauro L. ACOSTA, Leonardo ABRAMSON, Guido A. VALDÉS, Ayelén G. PUCCI.

Área de Técnicas Anatómicas – Centro de Disección e Investigaciones Anatómicas (CeDIA) – III Cátedra – Departamento de Anatomía – Facultad de Medicina – Universidad de Buenos Aires (UBA) – Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina.

Introducción. Los traumatismos graves del tercio inferior facial, además de su importante prevalencia, acarream un elevado riesgo de injuria de la arteria maxilar. Numerosos autores han estudiado sus variedades; sin embargo las variaciones de sus ramas colaterales han recibido escaso interés. **Objetivos.** Realizar una descripción anátomo-topográfica de las variedades más prevalentes de la arteria maxilar y determinar cuáles deben ser tenidas en cuenta en un trauma mandibular. **Materiales y Método.** Se utilizaron (n=50) hemicaras cadavéricas de adultos preservadas en formol 5% v/v. Las arterias maxilares fueron repletadas con látex coloreado y luego disecadas con instrumental de microcirugía realizando un abordaje transmandibular. **Resultados y Conclusiones.** En el 65% de los casos de la variedad profunda de la a. maxilar se identificó un tronco común entre la arteria temporal profunda posterior y la arteria alveolar inferior: el tronco temporoalveolar (TTA). Hemos descrito dos variantes de este, una completa y otra incompleta. La existencia del TTA y de la variedad superficial de la a. maxilar conlleva mayor riesgo de lesión traumática debido a que se encuentran expuestas directamente a los fragmentos óseos fracturarios. Su presencia debe jerarquizarse dada su elevada prevalencia y las diversas regiones a las cuales perfunde.

ULTRASTRUCTURE OF HUMAN SPLEEN AND ITS MICROCIRCULATION

Stefan POLAK, Paulina GALFIOVA and Ivan VARGA.

Institute of Histology and Embryology, Faculty of Medicine, Comenius University, Bratislava, Slovakia, Europe.

Introduction: Based of its structure and function, spleen can be seen as two different organs. On one hand, the white pulp of the spleen is an important part of the immune system (immunologically monitors the blood). On the other hand, the red pulp is connected to the bloodstream and is engaged in phagocytosis of senescent, damaged, or genetically altered red blood cells. Despite new information concerning functional morphology of spleen, there are still some inaccuracies mostly regarding the spleen blood microcirculation. **Material and Methods:** Samples of the spleen tissue came mostly from the spleens obtained during splenectomy, performed after accidental injury or as a therapy of various diseases and were examined via methods of transmission and scanning electron microscopy.

Results: Billroth's (splenic) cords are formed from three-dimensional network of fibroblastic reticular cells located among branched venous sinuses. Results from our study using scanning electron microscopy confirm an intimate contact between adjacent reticular cells and erythrocytes. Arterial terminals can be observed in the Billroth's cords. The wall of sinuses reminds a sieve and it is lined with a special type of endothelium. In electron microscope, endothelial cells look like rods oriented parallel to the longitudinal axis of sinuses. Based on our observations we believe that fibroblastic reticular cells have a recognition function for cells circulating around them. According to our opinion, the open and the closed blood circulation are present in the human spleen simultaneously. Blood flowing in the closed circulation can help "absorption" of extravascular liquid and the blood elements into the vascular lumen. Due to sporadic occurrence of smooth muscle cells in the capsule and trabeculae, we assume that human spleen is not a blood reservoir, unlike the spleen in some other animals. Conclusion: In our study we describe ultrastructural morphology of fibroblastic reticular cells, venous sinuses, as well as some other structures of the red and white pulp of spleen. Acknowledgement: This work was supported by Grant VEGA 1/0902/11 of Ministry of Education of Slovakia.

ESTUDIO ANATOMOQUIRÚRGICO DEL TRACTO ILIOPÚBICO

Eduardo A. PRÓ, Fernando CASAL, Luis A. BLANCO, José M. MENÉNDEZ, Luis A. C. LOPOLITO

Laboratorio 5 – Cabeza y Cuello. Centro de Disección e Investigaciones Anatómicas (CeDIA). III Cátedra de Anatomía – Departamento de Anatomía – Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires (U.B.A.) – Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina.

Introducción: El tracto iliopúbico (TIP) y el ligamento inguinal (LI) son reparos anatómicos empleados en técnicas de hernioplastia inguinal, pudiendo ser confundidos entre sí. Los **objetivos** del trabajo son: determinar los patrones de dirección, alineación y ubicación de los grupos de fibras; diferenciarlas y evaluar su continuidad e individualizar las fibras del LI y el TIP. **Material y método:** Se disecaron (n=30) regiones inguinales, (n=24) sin fijar y (n=6) fijadas con solución acuosa de formol 5% v/v y fenol 1% v/v. Se emplearon elementos de magnificación óptica. **Resultados:** Se identificaron tres sectores diferentes de las fibras que componen el LI: un grupo más superficial en continuidad con la aponeurosis del oblicuo externo, un grupo profundo que forma el borde libre del LI y un grupo de pocas fibras que se infiltran en la región medial de la fascia transversalis. El TIP se identifica como un contingente de fibras de dirección paralela al LI, ubicado en el plano de la fascia transversalis. **Conclusiones:** En el conducto inguinal, el borde libre del LI se presenta adyacente a la fascia transversalis, pero diferenciado del TIP. Los extremos laterales de ambos se encuentran separados entre sí,

por las inserciones de los músculos oblicuo interno y transversal del abdomen. El TIP se localiza en un plano más profundo.

MOTIVACIÓN Y MEMORIA EN EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS MORFOLÓGICAS

F. Jaime ROMERO MONZÓN.

Cátedra de Anatomía Humana, Carrera de Medicina. Universidad adventista del Plata. Entre Ríos – Argentina

La idea de que el aprendizaje, en cualquier campo de la enseñanza, sólo depende de la inteligencia y la memoria del alumno está pasando a la historia. Actualmente se están investigando y se defienden innumerables variables que ayudan al proceso Enseñanza – Aprendizaje. Este trabajo rescata los principios que se están obteniendo en otros campos de estudio, aquí aplicados al aprendizaje de la Anatomía Morfológica y los beneficios obtenidos al utilizar métodos didácticos que ayuden directamente a la motivación del alumno en su proceso de aprendizaje o APREHENDIZAJE, y faciliten a posteriori la recuperación de la información. Para este trabajo, utilizamos el sistema de enseñanza tradicional de las ciencias Morfológicas y el Sistema de enseñanza anatómico aplicado a casos clínicos emblemáticos (con adecuado material didáctico audiovisual).

ANATOMÍA DE LA IRRIGACIÓN ARTERIAL DEL COLGAJO ANTEBRAQUIAL ANTERIOR

Andrés M. SAIBENE, Alejandro M. RUSSO, María C. SIENRA, Germán GUTIERREZ, Víctor R. SORIA VARGAS.

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

Introducción: Actualmente el procedimiento de elección para la reconstrucción de distintos defectos quirúrgicos en la cirugía oncológica de cabeza y cuello, son los colgajos libres microvascularizados. Dentro de estos se destaca el colgajo antebraquial anterior que es un colgajo fascio-cutáneo. La arteria nutricia de este colgajo, es la arteria radial. **Objetivo:** describir la topografía y el patrón de origen de la arteria radial y la arteria recurrente radial anterior, y establecer la incidencia de variantes anatómicas. **Materiales y métodos:** 10 cadáveres adultos formolados. Se tomaron los datos, registrando las medidas con cartabón milimetrado. **Resultados:** Altura de bifurcación de la arteria humeral (arriba del pliegue del codo, 20%, a nivel, 20%, debajo del pliegue del codo, 60% con una media de 30,8 mm); modalidad de división de la humeral (en todos los casos se divide en radial y tronco cúbito interóseo); origen de la arteria recurrente radial anterior (70% de la arteria radial, 30% de la arteria humeral, 0% de la arteria cubital, 0% de la arteria interósea); origen de la

arteria radial (arriba del codo, 4 casos, abajo del codo, media de 23,1 mm del pliegue de codo). Conclusiones: Se contrastan los resultados con los datos obtenidos por otros autores. Se discute su connotación clínico-quirúrgica.

ANATOMÍA DE LA IRRIGACIÓN ARTERIAL DEL COLGAJO PERONEO

Andrés M. SAIBENE, Germán GUTIERREZ, María C. SIENRA, Alejandro M. RUSSO, Víctor R. SORIA VARGAS.

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

Introducción: Es conocido el rol de los colgajos libres microvascularizados en la reconstrucción de los defectos de la cirugía oncológica de cabeza y cuello. Cuando para la reconstrucción se precisa hueso, como por ejemplo en los defectos óseos tras una mandibulectomía, actualmente la técnica de elección es la utilización de un colgajo libre microvascularizado de peroné. La arteria nutricia del colgajo peroneo es la arteria peronea y la arteria nutricia del peroné. Objetivo: describir la topografía y el patrón de origen de la arteria peronea y la arteria nutricia del peroné, y establecer la incidencia de variantes anatómicas. Materiales y métodos: 10 cadáveres adultos formolados. Se tomaron los datos, registrando las medidas con cartabón milimetrado. Resultados: patrón de división de la arteria poplítea (bifurcación habitual 100% de los casos, trifurcación 0%, tronco tibioperoneo con la arteria tibial anterior 0%, anastomosis del tronco tibioperoneo con la tibial anterior 0%); origen del tronco tibioperoneo respecto al arco del Soleo (arriba 50%, a nivel 20%, debajo 30%); origen de la arteria peronea respecto al arco del Soleo, media de 3,1cm; origen de la arteria nutricia del peroné respecto del arco del Soleo, media de 8cm. Conclusiones: Se contrastan los resultados con los datos obtenidos por otros autores. Se discute su connotación clínico-quirúrgica.

ESTUDIO ANATOMICO DE LA ARTICULACION ESCAPULOHUMERAL EN EL CANINO

Salerno S, Cerimele G. de la Rosa LH, Reborá JC, Guerrero AR. Lugar de Trabajo: Cátedra de Anatomía Veterinaria de la Carrera de Medicina Veterinaria de la FAZ de la UNT., exQuinta Agronómica.

Introducción: En el hombro canino las dos superficies articulares son muy poco congruentes, cabeza del húmero amplia y cavidad glenoidea de menor tamaño, encontrándose reforzada por diferentes estructuras ligamentosas y musculares que según la jerarquía de mecanismos pasivos y activos, son diferentes para cada autor. Objetivos: a) Estudiar mediante disección las estructuras anatómicas del hombro en la especie canina. b) Identificar y describir los elementos estabilizadores pasivos y activos de la articulación del hombro en la especie canina. Material y Métodos: Se trabajó con 20 cadáveres de la especie canina, todos formolizados, de diferentes razas y edades, se utilizó

instrumental de disección básico, disección convencional y disección en inmersión para identificar mejor los ligamentos. Se registro fotográficamente los hallazgos. Resultados: Se encontro lateralmente los tendones musculares: del infraespinoso, redondo mayor, de la porción larga del tríceps y lo ligamentos: gleno-humeral lateral, acromio-humeral lateral. Cranealmente los tendones musculares del supraespinoso, del bíceps, el coracobraquial y los ligamentos: acromio-humeral, humero-coracoideo, transverso humeral, transverso del coracobraquial. Medialmente los tendones musculares del subescapular, redondo menor, coracobraquial y medialmente los ligamentos: transverso del corabraquial y gleno-humeral medial. Caudal a la articulación: tendones musculares de la porción larga del triceps Conclusiones: El hombro canino posee una serie de ligamentos que influyen en forma activa y pasiva, según su disposición a la estabilidad de la articulación, siendo en lateral mas importantes para la protección de las luxaciones traumáticas reforzados por tendones musculares que constituyen con los ligamentos un complejo estructural importante para el abordaje quirúrgico.

ALTERACIONES ANATÓMICAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL EN NIÑOS CON DESNUTRICIÓN EN ETAPAS TEMPRANAS

María V. SICURO.

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

Introducción: diversas investigaciones demuestran la relación entre deficiencias específicas de nutrientes y cambios en el sistema nervioso. Se ha demostrado, en experimentos con animales, que aquellos expuestos a desnutrición temprana muestran cambios emocionales, motivacionales y ansiedad, así como afectación de otros procesos cognitivos. Pero aún no se han demostrado los cambios morfológicos de la corteza cerebral humana en relación con los cambios de comportamiento, objetivados a través de la disección y confirmados por estudios de neuroimágenes. Objetivos: 1) identificar las áreas de la corteza cerebral afectadas en la desnutrición; 2) relacionar las regiones de la corteza cerebral que presentan alteraciones morfológicas con los respectivos cambios comportamentales. Material y métodos: se estudiarán 10 niños de 1 año de edad sin desnutrición y 10 niños de 1 año de edad con desnutrición. A ambos grupos se les determinará la relación peso-talla e índice de masa corporal y se realizarán estudios de Tomografía Axial Computada y Resonancia Magnética Nuclear. Se relacionarán los posibles cambios morfológicos con las alteraciones conductuales. Concomitantemente se usarán fetos en el último trimestre de embarazo, cuyo deceso se haya producido por desnutrición y un grupo igual de fetos sin desnutrición. Se identificarán las áreas de la corteza cerebral afectadas en la desnutrición a través de disecciones y estudios de neuroimágenes. Relevancia de los resultados esperados: este trabajo pretende aportar al conocimiento de los efectos de la desnutrición infantil en el desarrollo de la

corteza cerebral y su relación con alteraciones comportamentales, que sirvan como base para posibles tratamientos futuros.

REANIMACIÓN DEL NERVIOS FACIAL EN LESIONES DEL ÁNGULO PONTocerebeloso. ES POSIBLE LA REPARACIÓN INTRACRANEANA?

Mariano SOCOLOVSKY (*), Fernando MARTINEZ (**), Alejandra JAUME (***), María C. SIENRA (***), Alejandro M. RUSSO (***).

(*)Unidad de Patología de Nervios Periféricos, Hospital de Clínicas de Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires, Argentina. (**)Unidad de Patología de Nervios Periféricos, Hospital de Clínicas de Montevideo, Universidad de la República. Uruguay.

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

Introducción: Lesiones del nervio facial (VII) a nivel del ángulo pontocerebeloso (APC) conlleva serias repercusiones en la mímica facial. Existen escasos trabajos que exploren la reparación intracraneana del VII. Los autores realizan una revisión anatómica del VII y plantean una técnica de reparación del VII en el APC. **Material y métodos:** se diseccionaron 6 hemicabezas de cadáveres adultos formolados mediante el abordaje de fosa posterior. Se tomaron medidas desde el foramen rasgado posterior (FRP) y el foramen condíleo anterior (FCA) hasta el conducto auditivo interno (CAI) en los cadáveres y en 18 hemicráneos óseos. Posteriormente se seccionó el VII en su salida del tronco encefálico y se aproximó al nervio accesorio (XI) e hipogloso (XII). **Resultados:** En los cráneos óseos la distancia CAI-FRP fue entre 9 y 15 mm, con un promedio de 12mm. No hubo variación significativa entre derecha e izquierda. La distancia entre el CAI y FCA fue entre 20 y 28mm, con un promedio de 23 mm a derecha y 24 a izquierda. En las cabezas formuladas, estas medidas fueron un poco superiores: CAI-FRP promedio 16mm y CAI-FCI promedio 29mm. **Conclusiones:** La posibilidad de coaptación directa el nervio VII y el donante, dependerá de la longitud del cabo distal del VII. Si éste es mínimo, se necesitaría un puente de 20 mm para coaptar con el XI y de 30 mm para coaptar con el XII. Si bien el número de casos es limitado, esta técnica es promisoría para reparar el VII en el APC.

RELATIONSHIP BETWEEN DEVELOPMENT OF HEART AND THYMUS: MORPHOLOGIC CHANGES OF THYMUSES OF NEWBORNS WITH CONGENITAL HEART DEFECTS

¹Ivan VARGA and ²Marian ADAMKOV

¹Institute of Histology and Embryology, Faculty of Medicine, Comenius University, Bratislava, Slovakia, Europe; ²Institute of Histology and Embryology, Jessenius Faculty of Medicine, Comenius University, Martin, Slovakia, Europe

Introduction: The development of the thymus and heart are closely related, in both, neural crest cells play important roles. **Objective:** In our preliminary study, the thymic microscopic structures of the newborns

thymuses with the congenital heart defects were observed. **Material and Methods:** The study was conducted on 36 specimens of newborn thymuses, removed due to surgery for cardiovascular malformations. Standard formalin-fixed paraffin-embedded tissue technique was used. Five µm thick sections were stained with hematoxylin and eosin and the microscopic examination was focused on the structure of Hassall's bodies. We used also monoclonal antibodies against desmin and alpha-actin to detect myoid cells in thymic medulla, which are possible embryonic derivatives of neural crest. **Results:** The prominent changes, such as large Hassall's bodies with the cystic dilatation filled up with cell detritus, were observed in patients with ventricular septal defect, atrioventricular septal defect, tetralogy of Fallot in some cases of transposition of great arteries. In these cases we found less numerous myoid cells in thymic medulla, too. Small sized Hassall's bodies and numerous thymic myoid cells, corresponding with infant age, were observed in cases with pulmonary valve atresia, atrial septal defect and in some cases of transposition of great arteries. **Conclusion:** We assume that the changes of microenvironment of the thymic medulla are associated with disrupted migration of the neural crest cells which are essential in normogenesis of the heart and thymus, too.

Acknowledgement: This work was supported by Grant VEGA 1/0902/11 of Ministry of Education of Slovakia

INVESTIGACIÓN PRE-CLÍNICA DE NUEVAS DROGAS ESTABILIZADORAS DE MASTOCITOS: UTILIDAD DE PARÁMETROS MORFOMÉTRICOS A NIVEL DE MICROSCOPIA ÓPTICA Y ELECTRÓNICA

Patricia M. VARGAS^{1,2}, Alicia B PENISSI¹

¹Área e Instituto de Histología y Embriología "Dr. Mario H. Burgos" (IHEM-CONICET, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. ²Área de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina

Introducción. Los mastocitos participan activamente en la patogénesis de las respuestas alérgicas e inflamatorias. Previamente hemos demostrado que dehidroleucodina (DhL) y xantatina (Xt) inhiben la activación de mastocitos frente a estímulos inmunológicos y no inmunológicos. Esto ha sido demostrado por ensayos bioquímicos y avalado por microscopía óptica y electrónica. Sin embargo, la utilidad de la microscopía en estos estudios es limitada, por cuanto sólo proporciona información cualitativa y se desconoce si existe correlación entre la respuesta bioquímica y la morfológica. **Objetivos.** 1) Determinar, por métodos bioquímicos, el efecto de DhL y Xt sobre la activación de mastocitos; 2) Diseñar un procedimiento morfométrico para estudiar el efecto de DhL y Xt sobre la activación mastocitaria; 3) Correlacionar los parámetros morfométricos con los resultados bioquímicos obtenidos en las muestras. **Material y Métodos.** Mastocitos peritoneales purificados se incubaron con: 1) PBS (basal); 2) compuesto 48/80 (10 µg/ml); 3) DhL (100 µm)+48/80; 4) Xt (100 µm)+48/80. Se determinó el porcentaje de liberación

de α -hexosaminidasa (marcador de activación). Se analizó la morfología celular por microscopía óptica (MO) y electrónica de transmisión (MET). MO: se calculó el porcentaje de mastocitos activados. MET: se cuantificó el porcentaje de área granular electrón-densa por análisis de imágenes. Tratamiento estadístico: ANOVA-1/Tukey-Kramer. Resultados. DhL y Xt inhibieron la liberación de α -hexosaminidasa inducida por compuesto 48/80. Los resultados morfométricos, a nivel de MO y TEM, se correlacionaron con los parámetros bioquímicos. Conclusiones. Los parámetros morfométricos resultan útiles en la investigación preclínica de nuevas drogas para el tratamiento de patologías mediadas por mastocitos.

SISTEMATIZACIÓN DE LAS ARTERIAS DEL TRIANGULO LATERAL DE CUELLO

Fabrizio VASALLO, Lucía CORBALL, Melisa CORBALL, Alberto CORBALL.

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

Introducción: Cuando se planifica el uso de las arterias del triángulo cervical del cuello en cirugía de cabeza y cuello suele plantearse un problema debido a las variedades anatómicas que presenta estos vasos en su origen, división y recorrido, así como la confusión en el uso de la nomenclatura actual. Las arterias que se analizan en este estudio son: cervical transversa, cervical superficial y dorsal de la escápula. **Objetivos:** Evaluar las variedades anatómicas de la arteria cervical transversa, arteria cervical superficial y arteria dorsal de la escápula en la región supraclavicular. **Presentar** una sistematización de los vasos de la región supraclavicular que irrigan al trapecio. **Materiales y Método:** Se utilizaron 44 cadáveres fijados en formol y 1 cadáver fresco, adultos, de diferentes sexos. A través del abordaje lateral cervical se documentó el origen, ausencia, hipoplasia, diámetro, recorrido, relaciones, ramificaciones y distribución de las arterias cervicales transversas, cervicales superficiales y dorsales de la escápula. **Resultados:** Se presenta una sistematización simple de entender sobre el origen y recorrido de las citadas arterias, que consta de tres clases. Clase I: un tronco en común que nace de la 1° porción de la arteria subclavia (41,4%). Clase II: orígenes diferentes de la arteria cervical superficial y de la arteria dorsal de la escápula (54%). Clase III: un tronco común de las dos arterias que se origina en la 2° o 3° porción de la arteria subclavia (3,41%).

TÉCNICA DE INYECCIÓN CON LÁTEX EN EL PAQUETE VASCULAR MESENTÉRICO SUPERIOR

Pablo V. VILLA, Andrea C. BANCHERO, Alejandra V. NEIRREITER, Gustavo ARMAND UGON.

Departamento de Anatomía, Prof. Dr. Víctor R. Soria Vargas. Facultad de Medicina - UDELAR. Montevideo – Uruguay.

Objetivos: presentación de una técnica de inyección intravascular sectorial de látex coloreado que mejora

la visualización de arterias y venas tanto con fines docentes como de investigación. **Material y Método:** se utilizaron 7 cadáveres adultos formolados. Se abordó la cavidad abdominal y se alcanzó, mediante disección, el origen de la arteria mesentérica superior y la unión de la vena homónima con la esplénica. Ligadura de la arteria en su origen y, distal a ésta, punción arterial con aguja (18 Fr) orientada hacia caudal. Inyección de látex vegetal coloreado según fórmula (látex 20cc, colorante universal Soujanya R rojo 5cc, rojo punzó 4r 0,5cc, peróxido de metiletilcetona 0,3ml). La inyección se realizó en forma manual, lentamente, ejerciendo leve presión al émbolo de la jeringa, sin control manométrico de presión. Igual procedimiento para la vena ligándola previamente en su unión con la vena esplénica, utilizando colorantes azules. Se retiran útiles de punción y se espera el fraguado (24 horas) para disecar la hoja anterior del mesenterio y los vasos. **Resultados:** se logró una excelente repleción de arterias y venas, incluso aquellas de la pared del órgano, y una completa coloración de las paredes vasculares, no siendo necesaria la disección y remoción de la pared vascular para visualizar el látex coloreado. Esto se logra utilizando el colorante rojo punzó 4r, cuya extravasación controlada permite colorear la pared vascular. **Conclusiones:** se trata de una técnica que mejora la visualización de arterias y venas, aplicable tanto a docencia como a investigación. Su realización es segura y económica.

INCIDENCIA DE ACV ISQUÉMICO Y/O TIA EN PACIENTES CON SÍNDROME DE ROBO DE LA ARTERIA SUBCLAVIA EN LA PROVINCIA DE MENDOZA

Ruth N. VILLAGRA

Área de Anatomía Normal, Departamento de Morfología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Introducción: las alteraciones de la arteria subclavia pueden producir síntomas neurológicos cuando el flujo es redirigido hacia el brazo y fuera de las estructuras intracraneales, conduciéndolas a accidentes isquémicos. Los pacientes con este síndrome son generalmente asintomáticos, debido a que el polígono de Willis aporta circulación colateral adecuada. Actualmente se reconoce que el requisito para el desarrollo de los síntomas es la existencia de una enfermedad en otro vaso extracraneal que lleve sangre al cerebro. Hasta el momento no hay antecedentes que avalen la correlación entre este síndrome asociado a patologías oclusivas concomitantes y eventos isquémicos. **Objetivos:** Determinar en pacientes con síndrome de robo de la arteria subclavia y patologías oclusivas concomitantes: 1) la relación con ACV isquémico y/o TIA; 2) la incidencia anual de estos casos en la Provincia de Mendoza. **Material y Métodos:** se estudiará mediante recopilación de historias clínicas de adultos de sexo femenino y masculino, a partir de los 19 años con síndrome de robo de la arteria subclavia, distinguiendo dos grupos de pacientes: uno con patologías oclusivas concomitantes y otro grupo sin ellas. Se analizará la posible correlación entre la anomalía estructural en

estudio y el desarrollo de dichos eventos. **Relevancia de los resultados esperados:** este proyecto permitirá contribuir al conocimiento de la relación del ACV isquémico y/o TIA en pacientes con síndrome de robo de la arteria subclavia y patologías oclusivas

concomitantes, a fin de mejorar su seguimiento con apoyo de los métodos diagnósticos, y lograr opciones terapéuticas orientadas a la disminución de estos eventos.