

RAA

REVISTA ARGENTINA DE
ANESTESIOLOGÍA

ARGENTINE JOURNAL OF
ANESTHESIOLOGY

VOLUMEN 75
SUPLEMENTO 1 · DICIEMBRE 2017

ISSN 0370-7792



ÓRGANO DE LA FEDERACIÓN ARGENTINA DE ASOCIACIONES
DE ANESTESIA, ANALGESIA Y REANIMACIÓN

RAA

Revista Argentina de Anestesiología

ISSN 0370-7792

EDITOR Carlos Darío Romero

Departamento de Anestesiología. Hospital Británico de Buenos Aires, Argentina

COMITÉ CIENTÍFICO

Pedro Barbieri

Departamento de Anestesiología. Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Miguel Barboza Piedras

Departamento de Anestesiología Hospital Británico de Buenos Aires, Argentina

Oswaldo Basigalup

Departamento de Anestesiología. Hospital de Niños Pedro Elizalde, Buenos Aires, Argentina

Sergio Bergese

Departamento de Anestesiología y Neurocirugía. The Ohio State University, Ohio, EEUU

Juan Carlos Bianco

Departamento de Anestesiología. Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Nicolás Bilbao

Departamento de Anestesiología. Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Marcelo Campos

Departamento de Anestesiología. Santatorio Finocchietto, Buenos Aires Argentina

Julián Capurro

Departamento de Anestesiología. Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Daniel Casas

Departamento de Anestesiología. Sanatorio Dupuytren, Buenos Aires, Argentina

Eduardo Casini

Departamento de Anestesiología. Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Juan Cata

Departamento de Anestesiología MD Anderson Cancer Center, Texas, EEUU

María Cristina Celesia

Departamento de Anestesiología. Hospital Privado de Niños Fundación Hospitalaria, Buenos Aires, Argentina

Nicolás Celso

Departamento de Anestesiología. Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Daniel Dini

Departamento de Anestesiología. Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Gustavo Elena

Departamento de Anestesiología. Hospital del Centenario, Rosario, Argentina

Matías Folcini

Departamento de Anestesiología. Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina

Andrés García Recoaro

Departamento de Anestesiología. Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Alejandro Haidbauer

Departamento de Anestesiología. Hospital Alemán de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Jorge Iglesias

Departamento de Anestesiología. Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Genaro Maggi

Departamento de Anestesiología. Hospital Alemán de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

José Eduardo Méndez

Departamento de Anestesiología. Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Miguel Miceli

Departamento de Anestesiología. Hospital Privado de Niños Fundación Hospitalaria, Buenos Aires, Argentina

Pablo Otero

Departamento de Anestesiología. Facultad de Ciencias Veterinarias, Buenos Aires, Argentina

Oswaldo Perasso

Departamento de Anestesiología. Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Martín Polidori

Departamento de Anestesiología. Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Guadalupe Saco

Departamento de Anestesiología. Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Carlos Salgueiro

Departamento de Anestesiología. Hospital de Oncología Marie Curie, Buenos Aires, Argentina

Hugo Scavuzzo

Departamento de Anestesiología. Hospital Alemán de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Enrique Scocco

Departamento de Anestesiología. Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Diego Toscana

Departamento de Anestesiología. Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Gerardo Tusman

Departamento de Anestesiología. Hospital Privado de la Comunidad, Mar del Plata, Argentina

TRADUCTORA

María Pia Viada Stenger

COMITÉ EJECUTIVO FAAAAR 2017

Presidente

Silvio Aldo Grandi

Secretario General

Hugo Daniel Gutierrez

Secretario de Actas y Publicaciones

Daniel Marcelo Casas

Secretario Científico

Santiago Luis Tártara

Subsecretario Científico

Heber Gerardo Escudero Fernández

Secretario de Asuntos

Gremiales

Martín Segalotti

Subsecretario de Asuntos

Gremiales

Claudio Alberto Tartaglia

Secretario de Hacienda

Saúl Luis Sorotski

Secretario de Recursos

Humanos

Carlos Alberto Marcheschi

Subsecretario de Recursos

Humanos

Sergio Raúl Muñoz

Vocal Titular 1º

Claudio Hugo Lozano

Vocal Titular 2º

Marcelo Rubén Casanova

Vocal Titular 3º

Julián Francisco Adamoli

Vocal Suplente

Facundo José Balderrama



© 2017. FEDERACIÓN ARGENTINA DE ASOCIACIONES DE ANESTESIA, ANALGESIA Y REANIMACIÓN

Olazábal 1515, piso 10 oficina 1004 (1428) Buenos Aires.
Tel/Fax: +54 11 4787-6056
www.anestesia.org.ar

Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido ni transmitido por ningún procedimiento electrónico ni mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por ningún medio, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma.

ELSEVIER ESPAÑA, a los efectos previstos en el artículo 32.1 párrafo segundo del vigente TRLPI, se opone de forma expresa al uso parcial o total de las páginas de REVISTA ARGENTINA DE ANESTESIOLOGÍA con el propósito de elaborar resúmenes de prensa con fines comerciales.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, HYPERLINK "http://www.cedro.org" www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.



Publicado por Elsevier España S.L.U.

Avda. Josep Tarradellas, 20-30. 1º. 08029. Barcelona. Tel: 932 00 07 11
Zurbano, 76, 4º Izq. 28010 Madrid. Tel: 914 021 212.
www.elsevier.es/raa

Ni Elsevier, ni la FEDERACIÓN ARGENTINA DE ASOCIACIONES DE ANESTESIA, ANALGESIA Y REANIMACIÓN, ni REVISTA ARGENTINA DE ANESTESIOLOGÍA tendrán responsabilidad alguna por las lesiones y/o daños sobre personas o bienes que sean el resultado de presuntas declaraciones difamatorias, violaciones de derechos de propiedad intelectual, industrial o privacidad, responsabilidad por producto o negligencia. Tampoco asumirán responsabilidad alguna por la aplicación o utilización de los métodos, productos, instrucciones o ideas descritos en el presente material.

Aunque el material publicitario se ajusta a los estándares éticos, su inclusión en esta publicación no constituye garantía ni refrendo alguno de la calidad o valor de dicho producto, ni de las afirmaciones realizadas por su fabricante.

Protección de datos: Elsevier España, S.L. declara cumplir lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Tarifa suscripción online individual:
39,03€ (IVA incluido)

Suscripciones: Elsevier España, S.L.U.

Tel. 902888740

suscripciones@elsevier.com

44° Congreso Argentino de Anestesiología

Buenos Aires, 30 de agosto - 1 de septiembre de 2017

COMITÉ ORGANIZADOR

COMITÉ EJECUTIVO

Presidente

Dr. Marcelo Campos

Secretario General

Dr. Carlos Alberto Carbajal

Secretario de Finanzas

Dr. Saúl Luis Sorotski

Secretario de Actas y Publicaciones

Dr. Carlos Salgueiro

Secretario de Eventos Sociales

Dr. Claudio Alberto Tartaglia Pulcini

COMITÉ CIENTÍFICO

Secretario Científico

Dr. Daniel Dini

Subsecretarios Científicos

Dr. Carlos Darío Romero

Dr. Mario Valotta

Dra. Nanci del Valle Biondini

Dra. Carla Fernanda Tymkow

Dra. Ana Vincent

Dr. Gustavo García Fornani

Dr. Guillermo Navarro

Dr. Emiliano Descotte

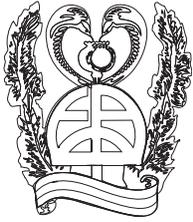
Dra. Cecilia Acosta

Dra. Carolina Cabrera Schulmeyer

Dr. Carlos Bollini

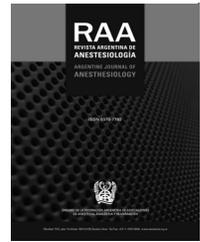
Dra. Lorena Schaigorodsky

Dr. Walter Theiller



REVISTA ARGENTINA DE ANESTESIOLOGÍA

www.elsevier.es/raa



SUMARIO

Vol. 75 - Suplemento 1 - Diciembre 2017

44° Congreso Argentino de Anestesiología

TRABAJOS CIENTÍFICOS	1
----------------------------	---



REVISTA ARGENTINA DE ANESTESIOLOGÍA

www.elsevier.es/raa



44° Congreso Argentino de Anestesiología Buenos Aires, 30 de agosto - 1 de septiembre de 2017

P-01

Estenosis traqueal severa, bloqueo regional ecoguiado más sedación en nodulectomía mamaria

R. Alanis, V. Della Casa

Hospital Pablo Soria, San Salvador de Jujuy. Jujuy, Argentina

Introducción: La Granulomatosis de Wegener es una vasculitis necrotizante sistémica que afecta a tracto respiratorio superior, inferior y riñón. La estenosis subglótica y bronquial son poco frecuentes pero graves. El pulmón también puede verse dañado por la aparición de fibrosis y nódulos. Debido a las complicaciones mencionadas anteriormente un paciente con esta patología presenta un manejo de vía aérea dificultoso.

Caso Clínico: Paciente de 52 años femenina programada para nodulectomía mamaria. Antecedentes de granulomatosis de Wegener con estenosis traqueal, fibrosis pulmonar, obesidad grado 1 y disnea clase 4. Antecedentes previos de intubación fallida en dos oportunidades.

Examen físico: apertura bucal 2 cm, cuello corto y ancho, macroglosia.

Estrategia Anestésica: Se realiza bloqueo interfascial serrato/intercostal (BRILMA) ecoguiado con 15 ml de bupivacaína 0,25% y lidocina 1%, 15 minutos previos a la cirugía. Se administra midazolam 2 mg. No se intenta anestesia general ni abordaje de vía aérea. Durante el intraoperatorio la paciente se mantiene estable hemodinámicamente. No refiere dolor en ningún momento de la intervención. No se realiza rescate analgésico hasta las 6 hs post cirugía.

Discusión: En este caso se plantearon estrategias anestésicas alternativas como la utilización de máscara laríngea con anestesia general, pero la misma no fue realizada ya que la paciente presentaba apertura bucal limitada y obesidad por la cual la ventilación podría resultar

dificultosa. La utilización de bloqueos regionales, como el BRILMA, es un procedimiento rápido, sencillo, y efectivo, que otorga adecuado nivel analgésico en cirugías mamarias, ya sea nodulectomía hasta mastectomía.

Palabras clave: Granulomatosis de Wegener; Anestesia regional

Referencias

1. Rodríguez H, Cuestas G, Botto H, Cocciaglia A, et al. Estenosis subglótica postintubación en niños, Diagnóstico, tratamiento y prevención de las estenosis moderadas y severas. *Acta Otorrino-laringol Esp.* 2013;64:339-44.

2. Fajardo M, Blancas R, López-Matamala B, Miriam Chana M, Alfaro P, Estébanez-Montiela B. BRILMA, herramienta eficaz para la anal-gesia en Cuidados Intensivos. 2014. <http://anestesiario.org/2014/brilma-herramienta-eficaz-para-la-analgesia-en-cuidados-intensivos/?utmsource=wysija&utmmedium=email&utmcampaign=MailAnestesiaR01>

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.002>

P-02

Anestesia neuroaxial combinada en escoliosis severa del adulto

E.M.E. Nebuloni, A.B. Anguita

Cemic. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Introducción: La escoliosis es una desviación progresiva y tridimensional de la columna, siendo ésta un desafío para el abordaje del neuroeje a través de reparos anatómicos de superficie. Se define la escoliosis del adulto a través de un ángulo de Cobb mayor a 10° en plano coronal en el esqueleto maduro y su prevalencia es del 60%.

Descripción del caso: Paciente varón de 72 años programado para hernioplastia inguinal. Antecedentes de HTA medicada, polineuropatía periférica congénita ideopática

con compromiso ocular, catarata bilateral y cifoescoliosis degenerativa severa del adulto con compromiso restrictivo severo de la función pulmonar. Se decide realizar anestesia regional central. Por palpación de reparos anatómicos de superficie se ubica espacio intervertebral L4-L5, coincidiendo éste con la máxima curvatura de la escoliosis lumbar. Previa asepsia se realiza abordaje paramedial con aguja raquídea 27 G punta lápiz a 1,5 cm de la apófisis espinosa sobre la convexidad ingresando a 90° de la piel y paralelo al eje sagital. Se comprueba salida de LCR y se inyectan 10 mg. De bupivacaina 0,5%. Se procede luego a la búsqueda del espacio peridural con aguja 16 G Touhy según técnica de pérdida de la resistencia en el mismo sitio. Se progresa el catéter 6 cm pasando la punta de la aguja y se fija a la piel. A los 40 minutos de la primera inyección refiere dolor con la manipulación del peritoneo. Se inyectan 7 ml de ropivacaina 0,5% por el catéter, refiriendo cese del dolor. La hernioplastia finaliza a los 30 minutos sin complicaciones. Se retira el catéter y se otorga el alta al día siguiente.

Información adicional: La espirometría preoperatoria evidenciaba severo compromiso restrictivo, sin embargo, la función cardíaca estaba conservada. Se reservó cama en terapia intensiva en caso de tener que proceder con una anestesia general.

Comentarios y discusión: Las alteraciones estructurales de la columna tienen una alta prevalencia en la población adulta, su mayor implicancia anestesiológica está dada en la población obstétrica por la frecuencia de uso de técnicas neuroaxiales. Es por ello que los anestesiólogos debemos entrenarnos en este tipo de deformidades y comprender su disposición tridimensional. Este paciente presentaba compromiso neuromuscular generalizado con debilidad y compromiso respiratorio agravado por la deformidad ósea torácica. Consideramos como primera opción intentar una anestesia regional sin sedación con el fin de conservar la función respiratoria ya que se trataba de una patología quirúrgica de bajo riesgo.

Palabras clave: Escoliosis; Anestesia regional neuroaxial combinada; Enfermedad pulmonar restrictiva

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.003>

P-03

Utilización de espectroscopia de infrarrojo cercano (INVOS) en artroscopia de hombro

D.S. Guardabassi, L.G. Alvarez Calzaretta, I. Daniotti

Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Introducción: La artroscopia de hombro constituye un procedimiento frecuente en la práctica diaria. La mayoría se realizan con el paciente en posición de sentado (silla de playa); bajo anestesia general, dicha posición se ha asociado con caída de la saturación regional cerebral de oxígeno (SrcO2) detectada por INVOS.

Si bien se han reportado escasas complicaciones neurológicas asociadas a tal procedimiento, sus consecuencias fueron catastróficas: pérdida de visión, infarto cerebral, estado vegetativo persistente y muerte, incluso en pacientes previamente sanos.

La disminución de la presión de perfusión cerebral y del gasto cardíaco asociados al posicionamiento y técnica anestésica se postulan como los mecanismos fisiopatológicos que determinan la aparición de isquemia cerebral. La alteración de la autorregulación cerebral producida por los fármacos anestésicos generales sería un factor crucial. El empleo de una técnica de anestesia regional más sedación titulada representa una alternativa para evitar dicho evento.

Objetivos: Evaluar, en pacientes sometidos a artroscopia de hombro en posición de sentado bajo anestesia regional más sedación, la prevalencia de EDC detectados por INVOS (SrcO2 inferior a 55% o disminución del 20% respecto al basal).

Material y método: Se realizó un estudio descriptivo en 30 pacientes sometidos a artroscopia de hombro en posición de sentado bajo anestesia regional (bloqueo interescalénico ecoguiado) más sedación (infusión de propofol guiada por índice biespectral).

Análisis estadístico: La normalidad de los datos es analizada mediante el test de Wilk-Shapiro. Los datos normalmente distribuidos presentados como media + - desvío estándar, los no-normalmente distribuidos como mediana (rango) y los categóricos como data cruda y frecuencias. Las posibles correlaciones de los EDC con los factores de riesgo del paciente y eventos intraoperatorios son analizados utilizando el coeficiente de correlación de Pearson y el test exacto de Fisher según corresponda. Un valor de p inferior a 0,05 es considerado como significativo.

Resultados: No se ha detectado ningún EDC en la población estudiada.

Discusión: Una técnica de anestesia regional y sedación titulada surge como una alternativa segura y eficaz en este tipo de cirugías. Contribuiría a preservar la autorregulación de la circulación cerebral y la función quimio y barorreceptora, evitando las complicaciones asociadas a la anestesia general.

Conclusiones: El presente estudio descriptivo determina un punto de partida para una investigación futura. Estudios prospectivos comparativos entre anestesia general y regional más sedación que estudien además la relación de los EDC con alteraciones neurocognitivas a corto y mediano plazo, deberían realizarse a fin de comprobar estos hallazgos.

Palabras clave: Artroscopia de hombro; Anestesia regional; Sedación; Saturación regional cerebral de oxígeno; Complicaciones neurológicas

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.004>

P-04

Anestesia en cirugía correctiva de escoliosis y complicaciones postoperatorias. Reporte de 42 casos

L.G. Alvarez Calzaretta, D.S. Guardabassi

Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Introducción: La cirugía correctiva de escoliosis es un procedimiento complejo y asociado a numerosas complicaciones postoperatorias. Las comorbilidades de los pacientes, sumado a la agresividad del acto quirúrgico, requieren de

un plan anestésico preciso y adecuado a fin de optimizar los resultados.

Objetivo: Examinar la influencia tanto de las comorbilidades preoperatorias, de las variables y el manejo anestésico intraoperatorio acorde al protocolo institucionalmente establecido, sobre las complicaciones postoperatorias en 42 pacientes sometidos a cirugía correctiva de escoliosis.

Materiales y métodos: 42 pacientes sometidos a cirugía de escoliosis fueron analizados en forma retrospectiva. Se registraron: comorbilidades preoperatorias, variables intraoperatorias (monitoreo y laboratorio) y complicaciones postoperatorias. Éstas últimas fueron clasificadas en mayores y menores.

El análisis estadístico fue realizado utilizando un programa estándar (STATA). La normalidad de los datos fue analizada mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. Las variables cuantitativas continuas se analizaron mediante t de Student o Mann Whitney acorde a la distribución. Las variables categóricas fueron analizadas mediante test de chi cuadrado o test exacto de Fisher. Los datos normalmente distribuidos son presentados como media + desvío estándar, los no-normalmente distribuidos como mediana (rango) y los categóricos como data cruda y frecuencias.

Resultados: Del total de pacientes evaluados, un 66,7% padecía escoliosis idiopática y un 33,3% secundaria. El 14,3% de la población analizada presentó al menos una comorbilidad asociada; 26,2% dos o más. Un 42,9% (19/42) presentaron complicaciones menores en el postoperatorio (18 constipación - 1 infección urinaria). En el 4,8% (2/42) se registró una complicación postoperatoria mayor (un paciente presentó un hemotórax al 5º día postoperatorio y otra paciente un síndrome de arteria mesentérica). En todos los pacientes se pudo completar el plan quirúrgico planificado y fueron dados de alta de la institución en óptimo estado de salud.

Discusión/ Conclusiones: Un plan anestésico prolijo que incluya una exhaustiva evaluación preoperatoria y un protocolo institucional adecuadamente validado de manejo perioperatorio es primordial para abordar el tratamiento quirúrgico en este grupo de pacientes y disminuir las complicaciones asociadas al mismo.

Palabras clave: Escoliosis; Anestesia; Complicaciones postoperatorias

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.005>

P-05

Uso de aire para visualizar la punta de la aguja en un bloqueo infraclavicular ecoguiado dificultoso

S.T. De Diego, J.L. Stingo

Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Introducción: El bloqueo infraclavicular se lleva a cabo fundamentalmente para brindar analgesia y anestesia de codo, antebrazo y mano. Su realización bajo control ecográfico permite la visualización del plexo braquial y la obtención de buenos resultados. Sin embargo, no siempre se obtiene la imagen deseada por la sombra acústica ósea

y la inclinación de la aguja, siendo necesario asegurarse de realizar la inyección de anestésico local en el sitio adecuado.

Descripción del caso: Paciente femenina de 63 años con antecedente de luxofractura transolecraneana y rigidez articular postraumática, ingresa a quirófano para la realización de movilización cerrada de codo bajo anestesia regional. Previa sedación con 0,03 mg/kg de midazolam endovenoso, se sitúa a la paciente en decúbito supino, con la cabeza rotada hacia el lado contralateral al bloqueo y el brazo abducido a 90°. Se procede a colocar un neurolocalizador Braun y, bajo condiciones de asepsia, se sitúa el transductor del ecógrafo vertical, infraclavicular, medial y parasagital a la coracoides para realizar un bloqueo infraclavicular coracoideo clásico, visualizándose los cordones medial, lateral y posterior, rodeando a la arteria axilar. Se realiza la punción con una aguja Stimuplex 50 mm en plano, a 45° de la sonda en dirección anteroposterior y cefalocaudal, hacia el borde inferior de la arteria axilar. Ante la falta de visualización deseada de la punta de la aguja y, de respuesta a la neurolocalización, se instila una pequeña cantidad de aire como artefacto hiperecogénico que permitió confirmar que se encontraba en el sitio adecuado. Posteriormente, se inyectan 30 ml de solución de ropivacaína 0.375% y lidocaína 1% sin epinefrina, evidenciándose su distribución inferior a la arteria axilar y, obteniendo respuesta anestésica adecuada para el procedimiento luego de unos minutos.

Información adicional: Es importante destacar que al colocar la aguja a 45°, las ondas atraviesan los tejidos, rebotando un porcentaje, hacia estructuras laterales que no retornan al transductor; motivo por el cual se dificulta la plena visualización de la aguja.

Comentarios y discusión: Algunos autores desaconsejan la utilización de aire en la realización de bloqueos regionales periféricos eco-guiados, por la generación de artefacto hiperecogénico, que podría empeorar la visualización de estructuras anatómicas adyacentes; sin embargo, en este caso, ante la falta de óptima visualización de la punta de la aguja, dicho recurso permitió confirmar su localización.

Palabras clave: Bloqueo infraclavicular; Visualización de aguja; Aire; Ecografía

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.006>

P-06

Analgesia Regional con catéter supraclavicular para reimplante de miembro en un paciente pediátrico

J.I. Agostinelli, M.E. Nigro, C.S. Gay Larese, S.D. Vergara

HIGA Eva Peron, San Martin. Buenos Aires, Argentina

Introducción: La anestesia regional continua con catéteres plexuales brinda múltiples beneficios tanto a nivel del manejo del dolor transoperatorio como a nivel tisular, produciendo un efecto vasodilatador beneficioso en el caso de cirugías de reimplante de miembros. Esta técnica resulta particularmente interesante en situaciones en las que el paciente requiere múltiples intervenciones quirúrgicas en el miembro reimplantado.

Descripción del caso: Se presenta el caso de un niño de 5 años que es derivado a nuestra institución para reimplante de miembro superior derecho tras amputación traumática

del mismo. Se plantea la posibilidad de la realización de una técnica regional como complemento de la anestesia general tanto para el manejo del dolor intraoperatorio y postoperatorio como para la optimización del lecho de reimplante. Se decide la utilización de técnica supraclavicular continua con catéter Contiplex ecoguiada. Luego de la inducción anestésica e intubación orotraqueal se realiza antisepsia de la zona, se coloca el transductor y el abordaje en plano de lateral a media realizando la inyección en el Corner Pocket de 2 mg/kg de Bupivacaina al 0,25% y colocando el catéter. Se instala una infusión continua de bupivacaina 0,1% 5 ml/hr. Luego de la intervención se continua con la infusión en la UTIP. En cada reingreso del paciente a quirófano se realiza una inyección de Bupivacaina y se continua con la infusión a través del catéter. El paciente presenta tanto durante la cirugía como en la UTIP mínimos requerimientos de opioides e hipnóticos sin presentar signos de analgesia insuficiente (TA y FC).

Información adicional: El abordaje supraclavicular del plexo braquial es una técnica de conocida eficacia anestésica para la cirugía del miembro superior, la posibilidad de realizar la colocación de un catéter bajo guía ecográfica resulta una estrategia de singular utilidad en el caso de pacientes que requerirán múltiples intervenciones quirúrgicas en la zona afectada.

Comentarios y discusión: Las técnicas de anestesia regional son válidas en la población pediátrica, presentando similares beneficios que en la población adulta. En el caso de nuestro paciente otorga un beneficio adicional en la prevención de la aparición del dolor por miembro fantasma en caso de un reimplante fallido y en la minimización del requerimiento de opioides durante su estancia en UTIP.

Palabras clave: Anestesia regional continua; Pediatría; Bloqueo supraclavicular; Reimplante de miembro

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.007>

P-07

Bloqueo regional anestésico guiado con ultrasonografía, nervio femoral, obturador y femorocutáneo

A. Torsiglieri, F. Casella, J.M. Gorrassi

H.I.G.A. San Felipe, San Nicolás De Los Arroyos. Buenos Aires, Argentina

Introducción: El avance tecnológico permitió alternativas en el manejo anestésico-analgésico de los pacientes. Con la introducción de la ultrasonografía en anestesia regional han mejorado la tasa de éxitos, disminuido las complicaciones, logrando visualizar la difusión del anestésico, guiar a tiempo real la aguja, disminuir el número de intentos de punción. Ganando popularidad en los últimos 15 años.

Descripción del caso: Paciente masculino, 45 años, 100 kg, estatura 170 cm. Cuadro de 5 días de evolución de dolor progresivo, eritema y tumefacción dolorosa en muslo derecho. Se decide conducta quirúrgica. En quirófano: FC 115 lpm, FR 16, T° 38,5°C, TA 160/70 mm Hg, SaO₂ 95%. Se observa desdentado, AP de 4 cm. Mallampati 3, Patil 5 cm, movilidad cervical de 90°. DBT 2 medicado con metformina 1000 mg/día, HTA medicado con enalapril 20 mg/día. Se explica procedimientos a realizar y se niega al bloqueo neuro-axial, por dolor lumbar y mala experiencias

en cirugías previas, se le ofrece bloqueo regional ecoguiado como alternativa anestésica/analgésica se obtiene consentimiento (se explican procedimiento, beneficios y riesgos). Se prepara mesa de bloqueo, solución de lidocaína c/ epinefrina 1,5% más bupivacaina 0,125% y antisepsia del equipo. Se premedica con fentanilo 100 mcg, midazolam 4 mg, Campbell con FiO₂ 40%, asepsia de la región a bloquear, guiado con ultrasonografía en plano, reconocimiento de la anatomía sonográfica y visualización de la aguja, bloqueo nervio femoral 16 ml, nervio femorocutáneo 10 ml y nervio obturador 10 ml, bien tolerado. A los 20 min se realiza procedimiento quirúrgico; drenaje de absceso, retiro de placa y tornillo de diáfisis de fémur realizado por servicio de traumatología, duración 140 min. Paciente pasa a sala, se realiza control del dolor POP.

Información adicional: La ecografía se ha convertido, en una herramienta de inestimable ayuda para el anestesiólogo y los profesionales implicados en los procesos de anestesia y dolor. Sin duda que se trata de una técnica costosa y que requiere entrenamiento, sin embargo, por las múltiples ventajas que le ofrece a la anestesia regional, será la técnica de elección en un futuro.

Comentario y discusión: El bloqueo eco-guiado permitió llevar a cabo la cirugía, logrando una analgesia POP, como alternativa al bloqueo neuro-axial y Anestesia general. Disminución del uso de opioides, rápida recuperación, deambulación y menor estadía.

En nuestra institución los bloqueos eco-guiados han permitido, anestesia y analgesia en todo tipo de cirugías con alta tasa de éxito y mínimo efectos adversos.

Palabras clave: Dolor; Anestesia regional; Ultrasonografía

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.008>

P-08

Parálisis diafragmática prolongada e insuficiencia respiratoria luego de bloqueo interescalénico

G. Mansilla, F.J. Carlucci, O. Sueldo, K.T. Chung, H. Trigosso

Hospital Universitario Austral, Pilar. Buenos Aires, Argentina

Introducción: La analgesia regional permite un mejor control del dolor post-operatorio, el ahorro de opioides y menor tiempo de hospitalización. El bloqueo interescalénico del plexo braquial ecoguiado es una técnica segura y con alta tasa de éxito para analgesia en cirugías de hombro. Una complicación descrita es la parálisis diafragmática, que suele ser transitoria y asintomática.

Descripción del caso: Presentamos el caso de una mujer de 53 años, 86 kg, (BMI 30,8) extabaquista (15 p/y), ASA II que se presentó para una cirugía programada de manguito rotador. Se realizó anestesia general balanceada. Luego se localizó el plexo braquial a nivel interescalénico con transductor lineal (Sonosite Lite II), asepsia de la zona con clorhexidina alcohólica al 2%, se administró con aguja de 50 mm y bajo visión directa 20 ml de bupivacaina al 0,5%, rodeando las raíces del plexo. En UCPA la paciente evoluciona con disnea, desaturación (82%), silencio auscultatorio en hemitórax derecho y requerimientos de O₂

suplementario. Se realizó radiografía de tórax que evidenció elevación del hemidiafragma derecho. Gasometría arterial con 57 mmHg de PaO₂. La paciente permaneció internada por 48hs, al egreso saturación de oxígeno 93% AA con una CVF de 76% del teórico e indicación de kinesioterapia respiratoria. En control ambulatorio en día +16 post-operatorio se evidenció mejoría clínica (disnea CF I), con persistencia de la elevación hemidiafragma derecho en la radiografía de tórax y una CVF de 97%.

Discusión: Este tipo de bloqueos genera una caída de la CVF entre el 20-25% en casi el 100% de los casos, por lo general es asintomática y transitoria. En este caso la paciente presentó una parálisis diafragmática sintomática y prolongada que requirió internación y oxigenoterapia por 48hs; en el seguimiento a los 16 días presentó una leve mejoría, con disnea CF I y evidencia radiológica de elevación del hemidiafragma derecho. Esta es una complicación descrita en varios reportes, pero poco frecuente. Según la bibliografía los pacientes pueden tardar hasta 15 meses en recuperar la función, siendo la lesión permanente en algunos casos. El mecanismo de la lesión frénica asociado a este procedimiento es desconocido, aunque probablemente sea multifactorial (trauma directo, inyección intraneural, compresión o toxicidad de los fármacos).

Palabras clave: Insuficiencia respiratoria, Bloqueo interescalénico

Referencias

1. Buise MP, Bouwman RA, van der Gaag A, Piot V, Korsten HH. Phrenic nerve palsy following interscalene brachial plexus block; a long lasting serious complication. *Acta Anaesth.* 2015;66:91-4.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.009>

P-09

Síndrome doloroso regional complejo, secundario a anestesia raquídea

M.N. Presinky, D.A. Craviotto

Hospital Luis Lagomaggiore, Mendoza, Argentina

Introducción: El síndrome doloroso regional complejo (SDRC) comprende un conjunto de entidades que se manifiestan tras una lesión, caracterizadas por dolor regional, predominantemente distal, alteraciones sensitivas, cambios cutáneos, de temperatura, disfunción vasomotora, edema y retraso en la recuperación funcional. Tradicionalmente puede ser clasificado en tipo I, sin identificación de lesión nerviosa y tipo II, con lesión nerviosa.

Objetivos: Reportar un caso clínico poco frecuente de afectación nerviosa, secundaria a anestesia regional. Destacar la importancia del trabajo en equipo, con un enfoque interdisciplinario del paciente.

Descripción del caso: Paciente de sexo femenino, 33 años, con antecedentes de escoliosis, ansiedad y tabaquismo, que se somete a anestesia regional raquídea para extracción de dispositivo intrauterino encastillado. Luego de 8 horas, manifiesta dolor intenso, en zona lumbar, con irradiación a pierna derecha, de carácter urente, exacerbado con los movimientos, con severa impotencia funcional en pierna y pie derechos, alodinia e hiperalgesia. La paciente permanece afebril, con pul-

sos periféricos positivos y simétricos y sin signos de flogosis. A las 96 horas posteriores aparece placa eritemato-violácea en dorso de pie derecho, que progresa hasta tercio medio de pierna, con aumento de temperatura local, edema y cambios tróficos en piel. En el post operatorio se instaura tratamiento analgésico, con respuesta parcial y kinesioterapia con movilización pasiva y activa. A los 15 días, presenta progresivamente disminución del edema y mejoría de la movilización, sin alodinia. La piel de la zona mencionada permanece de color ocre.

Información adicional: Los exámenes complementarios realizados fueron resonancia magnética de columna lumbar descarta hematoma espinal. Eco Doppler de miembros inferiores descarta trombosis venosa y arterial. Hemocultivos y reactantes de fase aguda descartan proceso infeccioso. Biopsia cutánea vinculable a vasoconstricción.

Comentarios y discusión: Se diagnosticó SDRC tipo II secundario a anestesia raquídea, luego de descartar otras etiologías, con buena evolución tras un diagnóstico y tratamiento oportunos.

El SDRC es una entidad compleja cuyo diagnóstico precoz es esencial para una evolución favorable y para evitar complicaciones.

No se encontró otro reporte en la literatura de SDRC secundario a anestesia raquídea, constituyendo éste el primero.

Palabras clave: Síndrome Doloroso Regional Complejo; Distrofia Simpática Refleja; Causalgia; Síndrome de Sudeck; Algodistrofia

Referencias

1. Rodrigo MD, Perena MJ, Serrano P, Pastor E, Sola JL. Síndrome de dolor regional complejo. *Rev Soc Esp Dolor.* 2000;7 Supl. II:78-97.

2. Cuenca González C, Flores Torres MI, Méndez Saavedra KV, Barca Fernández I, Alcina Navarro A, Villena Ferrer A. Síndrome Doloroso Regional Complejo. *Rev Clin Med Fam.* 2012;5:120-9.

3. Complex Regional Pain Syndrome type 1 Guidelines, 2006. Netherlands Society of Rehabilitation Specialists. Consultado: <http://almacen-gpc.dynalias.org/publico/Guideline%20Complex%20Regional%20Pain%20Syndrome%20type%20I%20Duch%202006.pdf>

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.010>

P-10

Anestesia regional en displasia broncopulmonar

M. Castignani, H. Rocha

Hospital Castro Rendon, Neuquen, Argentina

Introducción: Se define DBP a la dependencia de oxígeno suplementario > 21% a los 28 días de vida, la incidencia de DBP es mayor en los prematuros de menor edad gestacional (40% en los de 25-27 semanas, 13% en los de 28 semanas y 0,4% en los de más de 30 semanas) y menor peso al nacimiento (67% en los menores de 800 g y 1% en los de 1251-1500 g.)

DBP Leve Respira Aire Ambiente

DBP Moderada FiO₂ < 0,30

DBP Severa FiO₂ > 0,30 y/o CPAP o VM

Descripción del Caso: 18/02/2016 - Rnpt (26,5 semanas / 710 grs). Apgar 8/8. Embarazo mal controlado, madre poli adicta, cesárea por desprendimiento de placenta. Osteopenia del prematuro ARM (VAFO/ convencional) durante 89 días totales, 14 días en CPAP y O₂ desde el nacimiento. DBP severa. O₂ domiciliario. Programado para corrección quirúrgica de Hernioplastia inguinal izquierda. Actualmente 8 Meses de edad al momento de corrección (23/10/2016)

Comentarios y Discusión: Por antecedente y comorbilidades del paciente, se decide realización de Anestesia Raquídea para cirugía programada. Ingresa sin venoclisis, con cánula nasal (O₂ a 2 Lts/min), se realiza inducción escalonada con sevoflorane 1-6% hasta lograr acceso venoso (24G en ambos MS). Se coloca en posición sedente y bajo técnica aséptica se realiza BSA a nivel L4-L5, con Bupivacaina Hiperbárica 0,5% (1 mg/kg). Punción única y atraumática.

Se cierra sevoflorane para evaluar instauración de Bloqueo. Se adiciona dispositivo bucal con dextrosa al 10% para favorecer sedación. Paciente no moviliza miembros inferiores ante estímulos en región infraumbilical. Se mantiene constantemente flujo O₂ por cánula nasal y se adiciona Sevoflorane 1% lográndose paciente sedado en ventilación espontánea. Tiempo Quirúrgico 30 min. Sin complicaciones.

Conclusión: La utilización de anestesia regional en patologías respiratorias crónicas y cirugías de corta duración es de interés considerable y primera opción anestésica en lo posible sin invasiones agresivas de la vía aérea, brindando excelentes condiciones quirúrgicas.

Palabras clave: Anestesia regional; Anestesia raquídea pediátrica; Displasia Broncopulmonar

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.011>

P-11

Estrategia anestésica para paciente oncológico con compromiso neurológico

J. Rodríguez Molina, M.C. Martín, R.A. Timpano, J. Deltrozzo

Hospital Regional Doctor Ramon Carrillo, Santiago del Estero, Argentina

Introducción: El bloqueo 3 en 1 y ciático es un procedimiento poco frecuente. Actualmente, gracias a la ecografía se ha transformado en un bloqueo fácil y rápido de realizar, con escasas complicaciones, ideal para la anestesia del miembro inferior otorgando analgesia posoperatoria prolongada, menor incidencia de náuseas y vómitos, consumo de opioides y tiempo recuperación.

Descripción del caso: Paciente masculino, 57 años, Peso 80 kg, 1,75 metros. Programado para cirugía de osteosíntesis de fémur por fractura patológica.

Antecedentes: Cáncer de pulmón con metástasis a riñón, hueso, y cerebro. Tabaquismo 20 cigarrillos/día/40 años. Convulsiones, medicado con fenitoina.

Examen físico: rous-sibilancias bilaterales con hipoven-tilación en pulmón derecho (tratamiento con nebulizaciones con salbutamol). Vigil, orientando en tiempo y espacio, fuerza y sensibilidad conservada en miembros. Laboratorio: dentro de los parámetros normales. TAC: imágenes nodulares (rodeadas de alo edema), desviación de línea media hacia

la izquierda produciendo una hernia subfalciforme del cíngulo). RX: neumotórax.

Manejo anestésico: 1. Vía central subclavia derecha; Dosis de carga de ácido tranexánico; Premedicación con 100 mcg fentanilo y 3 mg de midazolam. 2. Bloqueo periférico del nervio femoral y ciático guiado por ecografía y neuroestimulación con bupivacaina isobárica 0,125% más lidocaína sin epinefrina 0,5%

3. Bloqueo neuroaxial peridural con catéter. 4. Al comienzo de la cirugía el paciente refiere dolor por lo que se le realiza una dosis de bupivacaina isobárica 40 mg más fentanilo 100mcg por catéter epidural.

Información adicional: Distintos autores han publicado la utilidad del bloqueo femoral 3-1 y ciático vía anterior en la cirugía de miembro inferior. Sus indicaciones son múltiples, incluyen la anestesia para fracturas de fémur. La estabilidad hemodinámica y la adecuada analgesia, producto de cambios mínimos en el nivel simpático, permite manejar a los individuos con menores cargas de líquidos que las requeridas con los bloqueos espinales o peridurales.

Comentarios y discusión: Lo expuesto pone en evidencia que la anestesia regional contraindica en forma relativa "problemas neurológicos pre existentes", siendo una alternativa el bloqueo regional guiado por ecografía, más la colocación de catéter peridural, para analgesia intraoperatoria y postoperatoria, disminuyendo las dosis habituales.

El bloqueo 3 en 1 por su fácil aplicación, alto porcentaje de efectividad y la gran estabilidad hemodinámica, es de elección en los pacientes ASA III y IV con fractura de fémur, en los que la homeostasis se encuentra en un frágil equilibrio, que puede ser alterado por las técnicas de bloqueo del neuroeje, implicando cambios hemodinámicos más importantes.

Palabras clave: Bloqueo 3 en 1; Bloqueo femoral; Bloqueo obturador; Bloqueo ciático; Anestesia peridural

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.012>

P-12

Uso de dexmedetomidina intratecal para prolongación de bloqueo neuroaxial

M.J. Colaiacovo^{a,b}, E.N. Ferrara^b, W. Ledesma^b, C.L. Baxley^c, J. DeLong^c, R. Virasoro^c

^a CEMIC, CABA. Buenos Aires, Argentina

^b Physicians For Peace, Santo Domingo. Santo Domingo, República Dominicana

^c Physicians For Peace, Norfolk. Virginia, EEUU

Descripción del caso: Paciente de 22 años con antecedentes de politraumatismo grave en el año 2008 con múltiples cirugías de fémur izquierdo ingresa a quirófano de forma programada para realizar cirugía de estenosis pan uretral con injerto de mucosa yugal bilateral.

El procedimiento tiene lugar durante una misión médica en un hospital de bajos recursos en República Dominicana. Con una duración estimada de 6hs y al no contar con la disponibilidad de catéteres peridurales se decide realizar anestesia subaracnoidea con 12 mg de bupivacaina hiperbárica, 20 mcg de fentanilo y buscando una prolongación del bloqueo se agrega 10 mcg de dexmedetomidina intratecal, en combinación con 2 mg de midazolam endovenoso.

Inmediatamente luego de constatar el nivel del bloqueo se realiza una anestesia general con 150 mcg de fentanilo, 15 mg de ketamina, 100 mg de propofol y 100 mg de succinilcolina. Se intuba por vía nasotraqueal para la extracción de los injertos de mucosa yugal necesarios para el procedimiento (reconstrucción uretral). Se mantiene con isoflurane (2%) y se infiltra localmente con lidocaina al % 1 (30cc) A los 35 minutos se extuba al paciente y continúa la cirugía con la anestesia del bloqueo subaracnoideo debido a que no se contaba con posibilidad de realizar ventilación mecánica.

Post entubación se constata bromage de 3 con un nivel de sedación que alcanza un valor de 2 en la escala de Ramsay. Luego continúa el procedimiento sin la necesidad de nueva administración de fármacos sedantes por vía endovenosa.

La cirugía finaliza luego de 8 hs con 45 minutos con un bromage de 0 y Ramsay de 2 nuevamente.

Conclusión: Los agonistas alfa dos centrales son fármacos que potencian la duración de los bloqueos neuroaxiales con su uso endovenoso. Existen publicaciones recientes que demostraron que el uso intratecal de dichos fármacos también tendrían efectos de las mismas características y con buenos niveles de analgesia postoperatoria.

Palabras clave: Dexmedetomidina; Intratecal; Bloqueo prolongado

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.013>

P-13

Tromboelastometría vs coagulograma convencional para evaluar hipercoagulabilidad en cirugía cardíaca

A. Cavadas, D. Deluca Bisurgi

Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA. Buenos Aires, Argentina

Introducción: Las complicaciones tromboembólicas se encuentran dentro de las causas más importantes de morbilidad. Los estados de hipercoagulabilidad no son detectados con pruebas de coagulación basadas en plasma. La tromboelastometría rotacional (ROTEM®) ha demostrado ser un método confiable para el diagnóstico de dicha afeción.

Descripción del caso: Paciente de 67 años en plan de reoperación cardíaca para reemplazo bivalvular aórtico y mitral. Presenta antecedentes de reemplazo de dichas válvulas en mayo 2017 por estenosis mitral severa y enfermedad aórtica moderada, además de fibrilación auricular crónica anticoagulada con warfarina e insuficiencia tricuspídea severa.

En junio 2017, se le diagnostica fiebre y accidente cerebro vascular isquémico. La paciente se interna con sospecha de endocarditis infecciosa, recibe tratamiento antibiótico y se suspende la warfarina e inicia anticoagulación con bomba de heparina. El día de la operación ingresa a quirófano con el siguiente laboratorio: hematocrito 26, plaquetas 53900, creatinina 0,53, tiempo protrombina (TP) 49, tiempo de tromboplastia parcial activada (KPTT) 34, tiempo de trombina (TT) 19,6 y fibrinógeno 530. Se realiza una tromboelastometría rotacional (ROTEM®) basal que arroja los siguientes resultados: A10 EX 69 mm, MCF EX 74 mm, A10 IN 68 mm, MCF IN 71 mm, A10 FIB 41 mm, MCF FIB 42 mm.

Se repitió la tromboelastometría previo a la salida de circulación extracorpórea: A10 EX 51 mm, MCF EX 61 mm, A10 FIB 24 mm, MCF FIB 26 mm.

Luego de la reversión con protramina y de transfundir 7 unidades de plaquetas, se realizó un laboratorio completo y un nuevo ROTEM®: hematocrito 24, plaquetas 133800, TP 33, KPTT 39, TT trombina 20,2, fibrinógeno 283, CT EX 94 seg, A10 EX 57 mm, MCF EX 65 mm, CT IN 190 seg, A10 IN 57 mm, MCF IN 63 mm, A10 FIB 21 mm, MCF FIB 22 mm, CT HEP 175.

A partir de estos resultados se administraron 500 unidades de concentrado de complejo protrombínico.

Comentarios y discusión: Las pruebas de coagulación habituales en esta paciente indicaban un estado de anticoagulación, sin embargo, los resultados del ROTEM®, correspondían a un estado de hipercoagulabilidad. Esto último, es de suma importancia para la toma de decisiones, no sólo por el hecho de que los resultados de la tromboelastometría se encuentran disponibles más rápidamente, sino porque éstos han demostrado ser confiables para el diagnóstico de hipercoagulabilidad. Contrariamente, las pruebas de coagulación basadas en plasma, carecen de sensibilidad y especificidad para el diagnóstico del estado protrombótico.

Palabras clave: Hipercoagulabilidad; Cirugía cardíaca; Tromboelastometría rotacional

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.014>

P-14

Reconstrucción valvular aórtica con técnica de Ozaki en paciente pediátrico

F. Perez^a, R. Melchiori^a, M. Clerici^a, F. Leone^a, F. Dall Armerilla^a, S. de la Torre^a, F. Sosa^a, A. Martinez^b

^a *Hospital Universitario Austral, pilar. Buenos Aires, Argentina*

^b *Hospital Zonal Magdalena V. Martínez, Gral. Pacheco. Buenos Aires, Argentina*

Introducción: La cirugía reconstructiva de válvula aórtica ha ganado gran popularidad en los últimos años. A este respecto la reconstrucción valvular con pericardio autólogo (técnica de Ozaki) ha demostrado prometedores resultados a largo plazo. Presentamos a continuación la experiencia del empleo de esta técnica en nuestro centro, siendo el primero en latinoamérica en implementarla.

Descripción del caso: Se trata de un paciente de 14 años con antecedentes de FR a los 7 años de edad que como complicación presento una insuficiencia aórtica severa. Ingresa al servicio de cardiología del HUA en plan de reemplazo valvular aórtico Vs. plástica valvular. No presenta IC ni bajo gasto. Se plantea realización de técnica de Ozaki, bajo by pass cardio-pulmonar. Intercurre en post operatorio con sme post pericardiectomia y endocarditis infecciosa. El paciente luego de completar tratamiento de sostén y antibiótico es dado de alta con IAo clínicamente no significativa.

Información adicional: La reconstrucción valvular aórtica con pericardio autólogo es una opción adecuada en pacientes en crecimiento, una alternativa válida frente a la utilización de válvulas mecánicas o biológicas. No requiere de anticoagulación, y, asimismo los resultados a la fecha indican una menor tasa de complicaciones. La disminución

de costos debido a la utilización de tejido del propio paciente (pericardio autólogo) es otro potencial beneficio de este tipo de cirugías en países emergentes.

Comentarios y discusión: Este caso nos demuestra que esta técnica utilizada para reconstrucción valvular puede ser implementada de forma segura en un nuevo centro.

Palabras clave: Reconstrucción valvular aórtica; Ozaki
Referencias

1. Kawase I, Ozaki S, Yamashita H, Uchida S, Nozawa Y, Matsuyama T, et al. Aortic valve reconstruction of unicuspid aortic valve by tricuspidization using autologous pericardium. *Ann Thorac Surg.* 2012;94:1180-4.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.015>

P-15

Utilidad de la ecocardiografía en el taponamiento cardíaco tras la implantación de un marcapasos

L.G. Alvarez Calzaretta, H.D. Viso, A.V. Battistello

Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Introducción: Los dispositivos electrónicos cardíacos implantables (DECI) incluyen marcapasos, cardiodesfibriladores y dispositivos de resincronización.

Los DECI han demostrado mejorar la calidad de vida y la sobrevida.

Tanto la implantación como la extracción de los DECI son procedimientos invasivos que acarrear complicaciones: derrame pericárdico, taponamiento cardíaco (TC), perforación cardíaca, hematoma, hemotórax, neumotórax e infección. La incidencia de dichas complicaciones es del 2%-5% pero puede tener consecuencias catastróficas.

Se define al TC como el derrame pericárdico que ocasiona descompensación hemodinámica y requiere evacuación de urgencia.

El TC se debe sospechar en pacientes que presentan hipotensión, ingurgitación yugular, pulso paradójico, taquicardia, taquipnea y disnea. El ECG puede presentar microvoltaje y alternancia eléctrica. El diagnóstico definitivo se realiza mediante ecocardiografía.

El tratamiento es una pericardiocentesis guiada por ecografía. Excepcionalmente se requiere una ventana pericárdica.

Descripción del caso: Paciente de 88 años, sexo femenino, con antecedentes de disfunción ventricular y estenosis aórtica severa cursando internación por insuficiencia cardíaca descompensada. Se realiza Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI), evidenciándose posteriormente un leak moderado de la válvula. Intercurre con bloqueo auriculoventricular completo paroxístico, por lo tanto, ocho días después de la TAVI, ingresa a quirófano para colocación de marcapasos bicameral, lúcida, hemodinámicamente compensada con infusión de noradrenalina y dobutamina. Se realiza anestesia general balanceada, inducción con etomidato, sin complicaciones.

En sala de recuperación anestésica presenta hipotensión sostenida y taquicardia, sin respuesta a inotrópicos ni expansión con volumen.

Se realiza ecocardiograma transtorácico que evidencia derrame pericárdico moderado a severo, colapso

moderado de la aurícula y del ventrículo derechos, y dilatación de la vena cava inferior sin colapso inspiratorio. Se realiza pericardiocentesis de urgencia evacuándose 280 ml de débito hemático; se coloca drenaje pericárdico, obteniendo un débito final de 620 ml. Evoluciona favorablemente.

Información adicional

El TC luego de la inserción del marcapasos puede producirse como una complicación inmediata o durante el transcurso de los primeros días posquirúrgicos. La incidencia de TC luego de la colocación de un marcapasos es cercana a 0%. Se han reportado incidencias de 0,28% en Estados Unidos y de 0% en Italia.

Los factores de riesgo asociados al TC luego de la colocación del marcapasos incluyen sexo femenino, marcapasos bicameral y enfermedad hepática crónica.

Comentarios y discusión: Es importante el control de signos vitales en la sala de cuidados postanestésicos, para la detección a tiempo de una eventual complicación, resultando de gran utilidad el ecocardiograma transtorácico para el diagnóstico diferencial ante un paciente con descompensación hemodinámica.

Palabras clave: Taponamiento cardíaco; Implantación de marcapasos; Ecocardiografía transtorácica; Complicaciones postoperatorias

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.016>

P-16

Monitoreo de la reanimación cardiopulmonar mediante ecografía

S. Gerez, M. Carpinella, N. Rudzik, N. Venturin, M. Constantini

Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina

Introducción: La ecografía se ha convertido en una herramienta diagnóstica y terapéutica en situaciones críticas. Esta permite, excluir rápidamente causas potencialmente tratables y además aumenta la exactitud del examen físico.

Descripción del caso: Paciente de sexo femenino de 86 de edad que ingresa a quirófano en plan de reemplazo parcial de cadera derecha. Presenta antecedentes clínicos de Enfermedad de Waldenstrom, Hipertensión, Dislipemia y Cardiopatía isquémica Clase funcional II. Medicada con Aspirina, Rosuvastatina y enalapril. Se le realizó un Ecocardiograma en el año 2015 que informa: hipertrofia ventricular izquierda, dilatación Auricular izquierda, buena función biventricular.

Se coloca a la paciente en decúbito lateral izquierdo, se realiza anestesia raquídea, con bupivacaína 0,5%, isobara, 1,5 ml más 20 Mcg de fentanilo, a nivel L2-L3, nivel sensitivo de T8. Se realiza monitoreo básico durante la cirugía.

Transcurrida una hora de cirugía, sin alteraciones hemodinámicas y con un sangrado de 150ml aproximadamente, al momento del cementado, del componente femoral de la prótesis, se registra actividad eléctrica sin pulso. Se pide ayuda, se posiciona a la paciente, en decúbito dorsal y se comienzan maniobras de RCP avanzada.

Durante la RCP se realiza monitoreo manual y se decide aplicar el Protocolo FEEL. En vista subxifoidea de cuatro

cámaras se observa acinesia cardíaca con solo movimiento valvular, en el ventrículo derecho una masa hiperecogénica endocavitaria sospechando un síndrome de implantación de cemento óseo. Luego de varios minutos de RCP de buena calidad y ante la persistente falta de motilidad miocárdica, se decide discontinuar la RCP.

Discusión: La ecografía es una herramienta importante para el diagnóstico y manejo de eventos críticos. Existe suficiente evidencia acerca de que la ecocardiografía permite detectar las causas posibles de inestabilidad hemodinámica en el paciente crítico. En el contexto del paro cardíaco permite descartar y/o diagnosticar las causas tratables de actividad eléctrica sin pulso sin prolongar los períodos de ausencia de flujo y a veces sin detener la reanimación. Además, permite diferenciar la "pseudo AESP" donde es demostrable la motilidad miocárdica de la "verdadera AESP" donde existe acinesia del miocardio. Esto se señala como un marcador objetivo de predicción de la supervivencia en la actividad eléctrica sin pulso y de discontinuidad de la RCP. La ecocardiografía en el contexto de RCP es fácil realización con una baja curva de aprendizaje, la cual permite orientar y comprobar la efectividad de nuestras terapias.

Palabras clave: Ecocardiografía; Paro cardiorrespiratorio; Síndrome de implantación de cemento óseo; Protocolo FEEL

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.017>

P-17

Mixoma auricular en el embarazo: a propósito de un caso

H.S. Trigo, S. de la Torre, F. Dall Armelina, F. Sosa, J.P. Perotti

Hospital Universitario Austral, Pilar, Buenos Aires, Argentina

Introducción: La incidencia de patologías cardiovasculares durante el embarazo es de 1-4%.¹

Dentro de estas, existe un bajo porcentaje de cardiopatías complejas que requiere resolución quirúrgica (con la utilización de circulación extracorpórea) debido al estado de descompensación severa que producen, poniendo en peligro la vida del binomio madre-feto.

La mortalidad fetal en este tipo de intervenciones es mayor que en la madre, requiriendo de esta manera un enfoque anestesiológico diferente al habitual.

Descripción del caso: Paciente de 39 años, cursando embarazo de 20 semanas con disnea clase funcional (NYHA) II-III de un mes de evolución. Presenta antecedente de prolapso e insuficiencia mitral diagnosticado en la infancia, sin seguimiento desde hace 5 años. Se realiza control ecocardiográfico que evidencia: Fracción de eyección de 63%. Aurícula dilatada de 23 cm². Masa móvil de 10x65 mm, adherida a septum interauricular bajo y base auricular. Insuficiencia mitral severa excéntrica.

Ecografía obstétrica de ingreso: Doppler de las arterias uterinas con un índice de pulsatilidad medio límite. Debido al alto riesgo embolígeno de este tumor y en contexto del estado de gravidez con descompensación hemodinámica inminente, se decide realizar cirugía de resección tumoral.

La intervención se realiza a las 21 semanas de gestación, con la utilización de circulación extracorpórea (25 minutos).

Durante la cirugía se administró sulfato de magnesio como neuroprotección y se realizó monitoreo fetal continuo. Se intercurrió con descenso de la FCF a 70-90 lpm, tras un tiempo de clampeo aórtico de 11 min. Procedimiento bien tolerado. Postoperatorio en buena evolución, paciente es dada de alta 7 días después de la cirugía.

Información adicional: La CEC es la principal causa de alteraciones maternas y fetales. En la embarazada tiene particularidades que deben considerarse: determina un patrón no fisiológico, de baja resistencia, aunado a la ausencia de autorregulación del flujo útero-placentario, que hace al feto sensible a la hipotensión.

Comentarios: La patología y estado clínico de la paciente, sumado a su potencial complicación motivada por la mayor sobrecarga de volumen que representa el tercer trimestre de embarazo, determinó una conducta terapéutica quirúrgica con el consecuente riesgo inherente a la misma.

Es preciso determinar la relación riesgo beneficio en cuanto a la intervención a realizar y el momento oportuno de la misma, considerando diversos factores como: estadio de gestación, anatomía valvular, clase funcional y grado de hipertensión pulmonar entre otros.

Palabras clave: Cirugía cardíaca; Gestación; Sustitución valvular cardíaca; Mixoma

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.018>

P-18

Efecto Hemodinámico del reclutamiento pulmonar en un paciente con Hipertensión pulmonar

M.N. Carpinella, S. Gerez, N.M. Rudzik, N. Venturin, G.H. Tusman

Hospital Privado de Comunidad, Mar Del Plata. Buenos Aires, Argentina

Introducción: Las atelectasias producidas por la anestesia general y la circulación extracorpórea, generan áreas pulmonares no que ventiladas. Estas sufren el fenómeno de vasoconstricción pulmonar hipóxica, lo que genera un aumento de la impedancia vascular, pudiendo llevar a la disfunción del ventrículo derecho.

Descripción del caso: Paciente de 80 años en plan para reemplazo de válvula aórtica. Medicado con Nebivolol, rosuvastatina y furosemida. Ecocardiograma presenta HVI, dilatación biauricular, estenosis aórtica severa y buena función del VD.

Se realiza inducción con etomidato, remifentanilo y vecuronio. Se coloca noradrenalina en dosis de 0,03 mcg/kg/min para estresar volumen. Ventilación en VCV con 6 ml/kg, frecuencia respiratoria de 14 por minuto y 5 cm de PEEP. Se introduce vía central y se coloca catéter de Swan-Ganz.

Después de realizada la inducción una presión sistólica pulmonar superior a los 70 mmhg. Se retiran los 5 de PEEP observándose una leve disminución de la presión. Posterior a esto se realiza una maniobra de reclutamiento subiendo la PEEP de manera escalonada. Finalizada la maniobra se establece la PEEP en 10 cm de H₂O. Con esta maniobra la presión pulmonar desciende a valores cercanos a 40 mmhg. Se vuelve a retirar la PEEP evidenciándose una subida de la

presión hasta unos 55 mmHg. En un quinto paso se nuevamente 10 cm de H₂O de PEEP con lo que vuelve a caer la presión pulmonar valores cercanos a 40 mmHg. Por último, se vuelve a retirar la PEEP con una nueva elevación de la presión.

Discusión: Las zonas de atelectasia en el pulmón generan una zona sin intercambio gaseoso, lo que lleva a la vasoconstricción pulmonar hipóxica. Cuando estas áreas vuelven a ventilarse, este efecto se revierte generando una menor resistencia a la circulación pulmonar, mejorando la post carga del ventrículo derecho. Lo que vemos también es el incremento de PEEP por sí solo no llega a generar el mismo efecto que la maniobra de reclutamiento para generar re aireación de las zonas de colapso.

Cuando se realiza la maniobra de reclutamiento sobre distiende áreas pulmonares lo que genera disminución del retorno venoso. Muchas veces esto lleva a hablar de efectos negativo sobre la hemodinámica. Pero si la maniobra se realiza con una precarga optimizada, se puede realizar con una mínima repercusión. Obteniéndose beneficios sobre el corazón derecho.

Palabras clave: Reclutamiento pulmonar; Presión pulmonar; PEEP

Referencias

1. Longo S, et al. Lung recruitment improves right ventricular performance after cardiopulmonary bypass: A randomised controlled trial. *Eur J Anaesthesiol.* 2017;34:66-74.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.019>

P-19

Implante de válvula pulmonar percutánea: nuestra experiencia

P. Morgillo

Fundación Favalaro, Capital Federal. Buenos Aires, Argentina

Introducción: La reconstrucción del tracto de salida del ventrículo derecho con conductos valvulados en pacientes portadores de cardiopatías congénitas eleva a un 90% la sobrevida en la actualidad. No obstante, con el paso del tiempo estos conductos presentan complicaciones como el desarrollo de estenosis o regurgitación. Esto implica una o más reoperaciones a lo largo de sus vidas., con el riesgo que esto conlleva.

Objetivo: Describir la experiencia inicial desde el punto de vista anestesiológico en implantes de válvulas pulmonares Melody y Edwards.

Materiales y métodos: Se incluyeron todos los pacientes tratados con una válvula pulmonar Melody o Edwards desde septiembre de 2016 hasta mayo de 2017.

Descripción de casos: Caso 1: paciente de 20 años, sexo femenino con transposición de grandes vasos con insuficiencia pulmonar severa. se coloca válvula Edwards sin complicaciones

Caso 2: paciente de 15 años, sexo masculino con tetralogía de fallot y estenosis de rama pulmonar izquierda. Se coloca válvula Melody sin complicaciones.

Caso 3: paciente de 39 años, femenino, portadora de tetralogía de fallot, se intenta colocar válvula Edwards, sufre descompensación durante el procedimiento debido a

una hemorragia pulmonar intraparenquimatosa. Se decide colocar en ECMO. Fallece debido a un accidente cerebrovascular a los 10 días.

Caso 4: paciente de 15 años, fallot con insuficiencia pulmonar. Se coloca válvula Melody sin complicaciones.

En todos los casos se efectúa anestesia general balanceada. Inducción con fentanilo 2 mcg/kg, midazolam 3 mg, propofol 2 mg/kg y atracurio 0.5 mg/kg. Mantenimiento: Remifentanilo 0.3 mcg/kg/min y sevoflurane al 1%. Durante todo el procedimiento utilizamos noradrenalina a dosis de 0.02-0.04mcg/kg/min. Monitoreo: ECG continuo, saturometría y pletismografía, capnografía y presión arterial invasiva.

Conclusión: La controversia principal en estos procedimientos radica en efectuar una sedación profunda versus una anestesia general. A favor de la anestesia general están un mejor control de los cambios hemodinámicos y posibles complicaciones. Asegurar la movilidad y comodidad del paciente. Por otro lado, a favor de la sedación, muchos autores hablan de una disminución de morbilidad relacionada con la inducción anestésica, aporta mayor estabilidad hemodinámica, menor requerimiento de inotrópicos y una estrecha monitorización neurológica. Optamos por la anestesia general tanto por la comodidad del paciente (procedimiento de larga duración y con brazos arriba) y también para tener un mejor control hemodinámico ante diversos escenarios como nos ocurrió.

Palabras clave: Valvuloplastia pulmonar

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.020>

P-20

Reanimación postparo cardiopulmonar en politrauma grave

G. Schiavi, J. Dávalos, L. Neculpan, W. Riveros

Hospital Guillermo Rawson. San Juan, Argentina

Introducción: El trauma severo es un problema de salud pública mundial, siendo responsable de 5,8 millones de muertes anuales. El sangrado incontrolable es la principal causa de muerte potencialmente prevenible en pacientes traumatizados, siendo una carga social y económica para los países con mayor incidencia. En Argentina en el último año se han producido 7.268 muertes, es el país de latinoamérica con la tasa más alta de mortalidad y accidentes de tránsito.

Descripción del caso: Paciente de 23 años de edad, ingresa al servicio de urgencias por accidente de tránsito, se llama a los anestesiólogos de guardia para realizar intubación orotraqueal. Paciente en estado de excitación, ingurgitación yugular bilateral, saturometría 60% en descenso, se sospecha neumotórax bilateral y se procede al drenaje. Luego de realizar SIR con 2 mg/ kg de ketamina, rocuronio 1 mg/kg, se produce paro cardiorespiratorio, se realiza RCP, adrenalina 1 mg/bolo cada 5 minutos, luego de 15 minutos de reanimación, el paciente responde con actividad eléctrica cardíaca anómala (TV,FV), se realizó, dosis de carga de amiodarona, dejando infusión a 15 mg/kg/h, se realiza cardioversión eléctrica, entrando en ritmo sinusal. Se decide ingresar a quirófano para realizar laparotomía y toracotomía exploradora, con diagnóstico de estallido esplénico, laceración de arteria bronquial de lóbulo superior

izquierdo. Se realizan 3 vías periféricas 14G, vía arterial, vía central yugular, se inicia protocolo de transfusión masiva, hemodinámicamente inestable, con requerimientos altos de noradrenalina, dobutamina y NTG debido a infradesnivel en ECG. Se decide pasar a servicio de terapia intensiva con abdomen abierto y contenido en ARM.

Información adicional

Laboratorio de ingreso: pH: 6.97 PO2: 86.1, PCO2 69.1, Glucemia:284, K:3.23, Na: 142.3, Cl: 106.6, Calcio: 1.107 mmol/L, Lactato: 12.4, Hemoglobina: 4.6 g/dL Hematocrito: 13.8% Para la reanimación se utiliza cristaloides 1000 ml de solución fisiología, 3000 ml de Ringer Lactato, Hidroxietilalmidon 1000 ml; continua con sangrado visible. Se transfunden 6 unidades de glóbulos rojos, 10 unidades de crioprecipitados, 6 unidades de plasma, 1 concentrado plaquetario dosis de carga de 100 mg/kg de ipsilon, continuado con infusión continua de 15 mg/kg/h, manitol 150 ml 15%.

Comentarios y discusión: La reanimación en politrauma grave, debe ser atendida con rapidez y protocolo, protegiendo la vida de los pacientes poniendo a disposición todos los recursos hospitalarios para atender este tipo de urgencias con la máxima efectividad posible, recordando que cada paciente es distinto, y hasta el peor de los escenarios puede tener un buen desenlace.

Palabras clave: Politraumatismo; Paro cardiorespiratorio

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.021>

P-21

Planificación analgésica en una serie de casos: Dexmedetomidina-Lidocaina-Tramadol-Diclofenac

M. Crivolotti, Franco M. Vitale, L. Varela

Hospital General de Agudos Dr. I. Pirovano, CABA. Buenos Aires, Argentina

Introducción: En conjunto a los analgésicos, se encuentra un grupo de fármacos coadyuvantes capaces de optimizar la calidad analgésica. En los últimos años estos fármacos han tomado importancia, representando un cambio de paradigma, debido a la evidencia de los beneficios en su utilización dentro del marco de la Analgesia Multimodal. Dentro de este grupo encontramos a la Dexmedetomidina y la Lidocaina. En este trabajo se las plantea en conjunto como opción disponible ante la eventualidad de no contar con Remifentanilo para el mantenimiento de la analgesia o con el objetivo de evitar altas dosis de opioide durante la anestesia general y cubriendo la analgesia postoperatoria con Tramadol y Diclofenac.

Objetivos: Evaluar la eficacia analgésica de la técnica. Valorar el grado de Dolor y Sedación al despertar y en las primeras 24hs.

Materiales y método: Se incluyeron 20 pacientes de ambos sexos entre 18 y 70 años, ASA I/II sometidos a Colecistectomía laparoscópica, excluyéndose aquellos con marcado tono vagal (FC < 40 lpm).

Inducción: midazolam 0,01 mg/kg, fentanilo 2 mcg/kg, lidocaina 1 mg/kg y propofol 1,5 mg/kg, previa medicación con dexametasona 8 mg, metoclopramida 10-20 mg. Se relajó con atracurio 0,5 mg/kg.

Mantenimiento: Dexmedetomidina 0,3-0,7 mcg/kg/h y Lidocaina 0,5 mg/kg/h, Sevoflurano 1,5%.

30-40 min antes del despertar se detiene la infusión de Dexmedetomidina-Lidocaina seguido de Tramadol 1 mg/kg y Diclofenac 1 mg/kg.

Al despertar y dentro de las 6-24hs postoperatorias, se valoró Dolor (por EVN) y Sedación (escala de Richmond). Durante el postoperatorio se planifica analgesia con Diclofenac 150 mg/día y rescates con Tramadol 0,03 mg/kg.

Resultados: El 80% de los pacientes presentó dolor por EVN menor a 4/10 en el despertar, repitiéndose el mismo porcentaje dentro de las 24hs postoperatorias. El 10% requirió rescates.

El total de los pacientes se despertaron sedados, correspondiendo un 50% a -2 de la escala de Richmond, y la otra mitad a -1. En el postoperatorio solo el 25% permaneció con -1.

Discusión: A pesar del grado de sedación observado en el despertar que podría solapar la evaluación del dolor, en el postoperatorio se pudo evidenciar un efecto analgésico adecuado.

Para lograr el plano anestésico se requirió reinyección horaria estricta de atracurio.

Conclusiones: La serie de casos pone de manifiesto la eficacia de la técnica para lograr una adecuada analgesia. El grado de sedación observado fue aceptable y disminuyó en las primeras horas del postoperatorio. Por lo antedicho, esta estrategia puede ser considerada como opción en determinadas planificaciones analgésicas.

Palabras clave: Planificación analgésica; Dexmedetomidina-Lidocaina-Tramadol-Diclofenac

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.022>

P-22

Analgesia Epidural Continua. Complicaciones presentadas en el seguimiento de 150 pacientes

F. DallÁrmellina, S. De la Torre, F. Carlucci, G. Mansilla, F. Gamboz, C. Oyhanarte

Hospital Austral, Pilar, Buenos Aires, Argentina

Introducción: La analgesia epidural es una de las formas más efectiva de manejo del dolor post-operatorio. El uso de la analgesia epidural continua está indicado para el manejo del dolor luego de cirugías torácicas, abdominales, urológicas y traumatológicas. El mecanismo de acción es mediante el bloqueo de la transmisión del dolor a nivel de la médula espinal. También ha demostrado disminuir el stress quirúrgico, mejorar la función pulmonar postquirúrgica, disminuir de la incidencia de enfermedad tromboembólica y proveer mejor analgesia durante la deambulación, tos, rehabilitación y otras actividades. La administración epidural de opioides y anestésicos locales también disminuye las complicaciones post-operatorias y la estadía hospitalaria, disminuyendo así los costos.

Descripción del caso: La colocación de catéteres peridurales está a cargo de médicos anestesiólogos. Tiene como fin principal lograr un manejo óptimo del dolor postoperatorio. Hemos sistematizado el seguimiento diario de todos los pacientes que permanecen internados en el hospital con un catéter peridural. Hemos realizado una base de datos que comprende el trabajo del último año y medio en el cual se colocaron y siguieron 150 catéteres peridurales.

Colocados en postoperatorio de cirugías torácicas, hepatopancreáticas, urológicas, traumatológicas, cirugía general y en el área de tratamiento del dolor. En este caso buscamos presentar las complicaciones que hemos encontrado durante el seguimiento de dichos catéteres.

Información adicional: El seguimiento fue realizado por los residentes de anestesia de la institución reportando diariamente al anestesiólogo a cargo del paciente. Se realizó un seguimiento diario desde la colocación hasta el retiro del mismo.

Comentarios y discusión (en relación a anestesiología): La colocación de un catéter peridural es un procedimiento invasivo en sí mismo. Como todo procedimiento y tratamiento no se encuentra exento de complicaciones tanto sea complicaciones inherentes al uso diferentes fármacos y concentraciones por esta vía o debido a la manipulación del catéter peridural. Buscamos presentar nuestra experiencia en el seguimiento y el manejo de las complicaciones ocurridas durante el mismo.

Palabras clave: Analgesia; Postoperatorio; Epidural

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.023>

P-23

Déficit de colinesterasa plasmática. Reporte de un caso

R.A. Timpano, M.C. Martín, J.A. Zapico, J. Rodríguez Molina, V.L. Beltran

Hospital Regional Dr. Ramon Carrillo, Santiago del Estero, Argentina

Introducción: Uno de cada 50 pacientes tiene 1 gen de pseudocolinesterasa Normal y otro Anormal (Atípico) enzima atípica heterocigota, produciendo un bloqueo ligeramente prolongado (20-30 min) alterando el metabolismo de los relajantes musculares. Por otro lado, 1: 3000 pacientes tienen los 2 genes anormales, enzima atípica homocigota, produciendo un bloqueo de 4- 8 hs.

Descripción del caso: Paciente masculino 65 años, que ingresa por guardia por fractura expuesta, de miembro superior izquierdo. (GIII de cubito izquierdo). Al interrogatorio, paciente eusiquico; Lucido, orientado, Glasgow 15/15, relata haberse cortado con una amoladora mientras trabajaba, no refiere antecedentes patológicos, y niega cirugías previas.

Paciente en actitud pasiva, se le explica el procedimiento anestésico a realizar.

Premedicación: Midazolam 3 mg (dosis 0,04 mg/kg)+Fentanilo 150 mcg (dosis 2 mcg/kg)+Oxígeno por cánula nasal.

Inducción: Pre oxigenación con máscara facial, Propofol 140 mg (dosis 2 mg/kg) + Succinilcolina 80 mg.

Se realiza intubación sin dificultad, con tubo N 7,5; se acopla a respirador con una FiO₂ 60%, con FR 12 resp/min, Volumen Corriente de 475 ml.

Mantenimiento anestésico: Oxígeno, sevoflurano al 1%, Remifentanilo (dosis de 0,50 mg/kg), Atracurio 20 mg.

La cirugía transcurre sin inconvenientes, con una duración de 1 hora y 15 min. Se comienza la recuperación, se esperan los tiempos de vidas medias de las drogas y se observa una demora en el despertar, acompañado de una suba de tensión arterial y de la frecuencia cardíaca. Por lo

q se sospecha relajación residual, y se decide revertir con neostigmina, se vuelve a esperar el tiempo de acción de la misma y el paciente continúa sin recuperarse. Se comienzan a evaluar los distintos diagnósticos diferenciales de las causas, y se revierte la situación con la administración de plasma fresco congelado.

Información adicional: Dentro de los diagnósticos diferenciales evaluados se encuentran: Hipotermia, Concentraciones Enzimáticas Bajas (alteraciones renales, hepáticas, hipertiroidismo, acidosis respiratorias, alteraciones hidroelectrolíticas, embarazada).

El tratamiento de elección continúa siendo el plasma fresco congelado, en caso de no tener acceso a colinesterasas purificadas, para el déficit de colinesterasa plasmática.

Comentarios y discusión: Ante la falta de recursos, el diagnóstico se retrasó, lo que hubiese sido evitable si contáramos en nuestro hospital, con laboratorios de enzimas específicas durante la urgencia, al igual que con un neuroestimulador. Es importante que el paciente y sus familiares tengan presente su patología para futuras intervenciones quirúrgicas, y así evitar eventuales complicaciones.

Palabras clave: Colinesterasa plasmática; Enzima Atípica; Bloqueo neuromuscular; Plasma fresco

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.024>

P-24

Manejo anestésico en el paciente sometido a MEI en neurocirugía de extracción de tumor de columna

A. Mazzoleni, C.H. Latini, A. Martinez, D. García Picasso, O. Daud

Hospital General de Agudos Bernardino Rivadavia, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Introducción: La monitorización electrofisiológica intraoperatoria (MEI) resulta imprescindible en la evaluación continua de la integridad y función medular durante la cirugía. El daño medular por una compresión o interferencia en el aporte sanguíneo, con el consiguiente déficit motor y/o sensitivo, es la complicación más temida en las intervenciones quirúrgicas espinales. Para obtener PESS (potenciales evocados somatosensoriales) y PEM (potenciales evocados motores) adecuados, es importante una técnica anestésica que no los altere.

Descripción del caso: Paciente masculino de 50 años de edad, consulta por parestesias en miembros superiores e inferiores y retención aguda de orina. Debido a la sospecha de compresión medular, se indica la realización de neuroimágenes. Se diagnostican múltiples tumores de localización intradural extramedular y decide su intervención quirúrgica apoyada por MEI. En el acto quirúrgico se realiza la inducción anestésica con 150 mcg fentanilo, 120 mg de propofol y 70 mg de succinilcolina y se procede con anestesia general total intravenosa (TIVA) con propofol (4-8 mg/kg/min) y remifentanilo (0.5 mcg/kg/min); para el posoperatorio, 7 mg de morfina y 8 mg de ondansetron. Se extuba al paciente, sin complicaciones anestésicas ni quirúrgicas, y traslada despierto a UTI para monitoreo y control posoperatorio.

Información adicional: La MEI utilizando potenciales evocados en la cirugía medular facilita la toma de decisiones quirúrgicas evitando lesiones. Resulta esencial la elección de agentes anestésicos puesto que es notable el efecto que ejercen sobre los PESS y los PEM. Los AI (anestésicos inhalatorios) han mostrado ser factor de confusión en la interpretación de los PEM aunque, en dosis menores a una CAM, permiten una monitorización efectiva. Asimismo, TIVA permite la realización con facilidad de la MEI. El propofol ha demostrado una mejor estabilidad hemodinámica. En la intubación debería utilizarse algún relajante de vida media muy corta para poder registrar las líneas de base al inicio de la cirugía, durante el resto del acto quirúrgico se debería evitar la relajación muscular.

Comentarios y discusión: Son componentes fundamentales en el plan anestésicos los opioides al igual que la ketamina puesto que no producen cambios significativos en el monitoreo. Con respecto a los relajantes musculares, es determinante el efecto de los mismos en los potenciales motores. Consecuentemente, su uso debería limitarse y el grado de bloqueo determinarse de acuerdo a la respuesta a un tren de cuatro.

Palabras clave: MEI; TIVA; Relajantes musculares; Anestésicos inhalatorios

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.025>

P-25

Reemplazo total de cadera no cementado en paciente con síndrome de Brugada. A propósito de un caso

I.N. Sagastume, M.D. Bonifacio

Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Introducción: El Síndrome de Brugada (SB) es una enfermedad congénita del sistema de conducción (autosómica dominante) prevalente en varones jóvenes cuyo patrón electrocardiográfico característico es una elevación persistente del ST en V1-V3 con un QT normal. Se asocia a mutaciones del canal de sodio que originan un acortamiento del potencial de acción y un mecanismo de reentrada en células miocárdicas del ventrículo derecho aumentando el riesgo de taquiarritmias ventriculares, paro cardíaco o muerte súbita.

Descripción del caso: Paciente masculino de 22 años, 65 kg, 1,7m, ASA 3, que concurre al consultorio de pre-anestésico en plan de RTC secundario a lesión coxofemoral izquierda. Es tabaquista (20pack/año), consumidor de cocaína, no refiere alergias ni consumo de medicamentos, CF > 4METS, laboratorios y evaluación de VA normales. Como único antecedente quirúrgico menciona osteosíntesis de tibia bajo anestesia general sin complicaciones. Adjunta un RCV elevado con diagnóstico de SB tipo 1 (ECG: sinusal, 73 lat/min, eje 0°, PR 180mseg, QRS 100mseg, QT 360mseg, buena progresión de R en precordiales, Rr en V1-V2 con SST V2-V5) sin episodios previos de eventos cardiovasculares.

El día de la cirugía se realiza inducción con 0,15 mg/kg de midazolam, 1 mg/kg de tiopental sódico, 4mcg/kg fentanilo y 0,5 mg/kg de atracurio y, realiza mantenimiento con anestesia balanceada (sevoflurano 1,2% y remifentanilo

0,5mcg/kg/min) sin detectarse modificaciones electrocardiográficas ni inestabilidad hemodinámica en el perioperatorio procediéndose a la educción anestésica sin complicaciones y pase a UCO para control evolutivo durante 36hs.

Comentarios y discusión: En estos pacientes se recomienda optimizar parámetros de laboratorio (especialmente ionograma: hiper/hipotasemia o hipercalcemia empeoran SST), monitorear temperatura central (la hipotermia acentúa modificaciones electrocardiográficas), PAI, ECG continuo de V1-V3 con registro de ST, disponibilidad de carro de paro en quirófano y un mantenimiento con anestesia general balanceada (sevoflurano, isoflurano u óxido nitroso). También se sugiere evitar antiarrítmicos clase I y IV (usar isoproterenol 1-2mcg IV en bolo); ketamina o propofol principalmente en infusión continua y prolongada (usar tiopental sódico y/o midazolam); anestésicos locales tanto ésteres como amidas (se prefiere lidocaína a bupivacaína); BNMD y neostigmina (usar BNMD y sugammadex); metoclopramida y tramadol ya que se asocian a un mayor número de complicaciones potencialmente mortales.

Referencias

1. Kloesel B, et al. Anesthetic management of patients with Brugada syndrome: a case series and literature review. *Can J Anaesth.* 2011;58(9):824-36.
2. Postema PG. Drugs and Brugada syndrome patients: review of the literature, recommendations and an up-to-date website (www.brugadadrugs.org). *Heart Rhythm* 2009;6(9):1335-41.

Palabras clave: Anestesia; Síndrome de Brugada

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.026>

P-26

Inducción y mantenimiento en obesos con modelo Schneider basado en parámetros clínicos ¿es posible?

D. Lujan, F. Nannini

Hospital Luis Lagomaggiore, Mendoza, Argentina

Introducción: El manejo de pacientes obesos durante la inducción y mantenimiento en la anestesia total intravenosa (TIVA) continúa siendo una gran reto para los anestesiólogos, debido a la gran cantidad de definiciones respecto al peso adecuado para poder realizarla y a los diferentes modelos farmacocinéticos actualmente disponibles.

Objetivo: A pesar de que el modelo MARSH se postula como el más adecuado farmacocinéticamente para inducción en el obeso. Nuestro objetivo es demostrar que el modelo farmacocinético TCI Schneider con inducción titulada se adapta al obeso, priorizando las variaciones en la farmacodinamia: cambio de ramsay y monitoreo clínico básico de tensión arterial y frecuencia cardíaca, siendo evaluado por un segundo anestesiólogo quien es el único que observa los cambios en BIS;

Método: Después de la aprobación por el comité de docencia del hospital, se seleccionaron 5 pacientes obesos ASA II-III entre 18-65 años, con índice de masa corporal (IMC) hasta 32 kg/m² en la mujer y hasta 35 Kg/m² en el hombre, cálculo realizado con peso corregido (PC), programados para cirugía de colecistectomía convencional o laparoscópica. Los criterios de exclusión fueron IMC mayor a 32 Kg/m² en la

mujer y 35Kg/m2 en el hombre, pacientes ASA IV, trastornos de alcoholismos y abusos de drogas.

Estos pacientes recibieron monitorización básica, colocación de BIS, se midieron parámetros basales y se comenzó la inducción titulada con infusión de Propofol TCI Schneider en 1mcg/ml sitio efecto hasta el equilibrio, y luego de transcurrido 1 minuto, se modificó la diana 0.5 mcg/ml repitiendo el mismo proceder hasta obtener el cambio de Ramsay II a III/ IV, considerando esta concentración la adecuada para el mantenimiento intraoperatoria.

Al modificar el Ramsay se comienza con la infusión de Remifentanilo TCI Minto sitio efecto escalonado de 2-4-6 Ng/ml, una vez comprobada la apnea y adecuada ventilación se procede a la relajación neuromuscular con succinilcolina 1 mg/kg y a la IOT.

Resultados: Con esta técnica se vio que las concentraciones para inducción y mantenimientos basados en la clínica son adecuadas en la totalidad de los casos, sin reportes de despertar o recuerdos intraoperatorios

Discusión: El paciente obeso recibe 30% menos de la dosis en la inducción con Schneider comparado con Marsh, basándonos en la farmacodinamia, al titular la inducción nos aseguramos con el cambio de Ramsay un efecto clínico adecuado para la realización de una anestesia general.

Conclusión: El modelo Schnider se adapta al obeso con titulación basada en parámetros clínicos.

Palabras clave: Obesidad; Anestesia total intravenosa

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.027>

P-27

Anestesia general en paciente con dermatomiositis

M.M. Ares, N.A. Nigro, D. Porticella, M.C. Maroni, S.L. Olguin

Hospital de Clinicas José de San Martín, CABA, Buenos Aires, Argentina

Introducción: Anestesia general en paciente con dermatomiositis con severo compromiso respiratorio, deglutorio, dérmico y muscular

Descripción del caso: Paciente de 22 años con diagnóstico de DERMATOMIOSITIS (dx 2015). Presenta severo compromiso muscular a predominio del tronco, trastornos deglutorios (antecedentes de broncoaspiración), compromiso cutáneo. Tratamiento: Meprednisona 40 mg, Aziatropina 50 mg, Hidroxicloroquina 200 mg. Motivo de consulta: fiebre y disminución de la movilidad de la articulación del hombro izquierdo. Evaluación por traumatología. Se realiza una primera toilette quirúrgica: inducción con mdz 2 mg, fentanilo 100 mcg, propofol 100 mg. Se coloca máscara laríngea Supreme n 3. Mantenimiento con remifentanilo 0,3 mcg/kg/min y sevoflurano 1%. Al despertar, se coloca cánula nasal hasta pase a sala. Una semana después se realiza nueva toilette, en este caso: inducción Propofol 120 mg, fentanilo 150 mcg, atracurio 20 mg. TET n7,5, mantenimiento con Propofol 8 mg/kg/min y remifentanilo 0,5 mcg/kg/min. La paciente se extuba y requiere apoyo de oxígeno con cpap por 15 minutos. Pasa a UTI con oxígeno suplementario por cánula nasal.

Discusión: elección de anestesia regional o general, uso de relajantes musculares

Conclusión: Se recomienda la anestesia general, para mantener control absoluto sobre la vía aérea considerando el riesgo de broncoaspiración de estos pacientes. El uso de relajantes musculares no está contraindicado. Son de elección los no despolarizantes, teniendo cuenta que puede existir aumento de la sensibilidad a los mismos. Constituye una indicación de monitoreo de la función neuromuscular. Evitar el uso de succinilcolina por aumento de la sensibilidad a la misma.

Palabras clave: Relajantes musculares; Succinilcolina; Dermatomiositis; Miopatías inflamatorias

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.028>

P-28

Dificultad respiratoria aguda y colapso materno durante el parto. A propósito de un caso

B. Dobry^a, O. Rey^a, L. Deganutti^b

^a Hospital San Martín, Paraná, Entre Ríos, Argentina

^b Hospital Materno-Infantil San Roque, Paraná. Entre Ríos, Argentina

Introducción: El colapso cardiopulmonar durante el trabajo de parto es una condición infrecuente de consecuencias drásticas, ocasionada por condiciones quirúrgicas y/u obstétricas. Dentro de éstas, la embolia de líquido amniótico (ELA) es una de las más devastadoras.

Caso clínico: Paciente de 34 años, ASA I, multipara, con embarazo controlado y a término, desarrolló un cuadro de dificultad respiratoria aguda, hipotensión arterial severa y depresión del sensorio durante su trabajo de parto, que derivó en su ingreso inmediato a quirófano para soporte hemodinámico y cesárea de urgencia. Durante la intervención se corroboró fibrilación ventricular, por lo que se aplicaron maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) avanzada, con resultados favorables. Posteriormente, se constató sangrado profuso vaginal consecuente a atonía uterina, y en sitios de venopunción y en vía aérea, considerando este cuadro compatible con una coagulopatía. Esto derivó en inestabilidad cardiovascular por lo cual se administraron uterotónicos, hemoderivados, antifibrinolíticos y se efectuó la hemostasia quirúrgica.

Información adicional: La ELA es una condición infrecuente (1 por cada 40.000 a 60.000 partos), impredecible y no prevenible, que se asocia con elevada mortalidad materno-fetal (20 al 60%) y graves secuelas neurológicas. Su fisiopatología parece implicar una respuesta materna anormal a la exposición al tejido fetal, con activación de mediadores proinflamatorios, similar al síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.

Comentarios y discusión: Existen varias condiciones médicas y/u obstétricas que pueden conducir al colapso cardiopulmonar durante el trabajo de parto. Entre ellas, tromboembolismo pulmonar, eclampsia, desprendimiento placentario, accidentes vasculares, afecciones cardíacas, anafilaxia, ELA. Sin embargo, es importante destacar que su manejo no requiere de un diagnóstico etiológico ya que el tratamiento inicial es el mismo. Consideramos que la paciente presentó una ELA como causa desencadenante de dificultad respiratoria aguda y colapso materno durante el parto, que derivó en paro cardiopulmonar, seguido de

coagulopatía y atonía uterina. Los otros diagnósticos mencionados fueron desestimados ya que no reunían la totalidad de los síntomas que caracterizaron al cuadro presentado. La ELA debe ser considerada ante el colapso cardiorrespiratorio súbito en cualquier paciente embarazada o en el postparto inmediato. Es una condición potencialmente mortal, su diagnóstico es clínico y de exclusión, y su tratamiento debe ser inmediato y enérgico para lograr resultados satisfactorios. No se recomienda el uso de laboratorios u otras pruebas específicas para confirmar o refutar su diagnóstico. Se recomienda la provisión inmediata de soporte vital básico y avanzado ante su sospecha, y un abordaje multidisciplinario (GRADO 1C).

Palabras clave: Colapso materno; Embolia de líquido amniótico; Coagulopatía

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.029>

P-29

Anestesia Regional vs General en paciente embarazada con Arnold Chiari y Siringomielia para Cesárea

S. Traverso, G. Morand, A. Figar, S. Benitez

Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA, Buenos Aires, Argentina

Introducción: La malformación de Chiari tipo I es un desplazamiento caudal del cerebelo con herniación amigdalina por debajo del foramen magno. Se presenta habitualmente en la edad media de la vida y más frecuente en mujeres. Comúnmente asociada a siringomielia comunicante.

La siringomielia es una condición neurológica rara, que se caracteriza por la presencia de una cavidad quística expansiva en la médula espinal, resultando en manifestaciones neurológicas.

Objetivos: Exponer la estrategia anestésica implementada consensuada entre la paciente, y ambos equipos tratantes; obstetras y anestesiólogos; describiendo el sustento bibliográfico que avala nuestra decisión.

Descripción del caso: Se presenta paciente de 39 años, sexo femenino, cursando tercer trimestre de embarazo con antecedentes de Arnold Chiari y siringomielia y múltiples comorbilidades. Realizamos una revisión bibliográfica comparando las técnicas anestésicas focalizándonos en las ventajas y desventajas de ambas en este tipo de pacientes. Se detalla el manejo anestésico perioperatorio.

Discusión: No existe sustento bibliográfico que contraindique de manera absoluta la anestesia subaracnoidea en pacientes embarazadas con síndrome de Arnold Chiari. Cualquiera sea la técnica anestésica adoptada se debe tener precaución de no aumentar la presión intracraneana ni generar hipotensión subaracnoidea por fuga de líquido cefalorraquídeo. Debido a las múltiples comorbilidades que presentaba nuestra paciente, se consensuó entre los anestesiólogos, obstetras, neonatólogos y la paciente realizar anestesia regional subaracnoidea.

Resultados: A través del empleo de una monitorización apropiada la paciente permaneció estable durante todo el procedimiento. Evolucionó favorablemente, sin complicaciones, ni signos ni síntomas de empeoramiento de su

enfermedad de base; recibiendo el alta hospitalaria a los seis días.

Conclusión: La complejidad que presenta el manejo de este tipo de patologías determina

la necesidad de adoptar un plan anestésico prolijo y definido a fin de evitar complicaciones potencialmente graves.

Palabras clave: Arnold Chiari; Siringomielia; Embarazo

Referencias

1. Jayaraman L, Sethi N, Sood J. Anaesthesia for Caesarean Section in a Patient with Lumbar Syringomyelia. *Rev Bras Anestesiol.* 2011;61:469-73, [http://dx.doi.org/10.1016/1665-50034-7094\(11\)70054-X](http://dx.doi.org/10.1016/1665-50034-7094(11)70054-X).

2. Angélica Díaz R, Fabio Dorian Cano A, David Rojas Z, Marianne Goich C. Siringomielia y embarazo. Reporte de un caso clínico y revisión de la literatura. *Rev. Obstet. Ginecol.* 2009;4:136-8.

3. López R, Nazar C, Sandoval P, Guerrero I, Mellado P, Lacassie HJ. Malformación de Arnold-Chiari tipo I con siringomielia, trabajo de parto y analgesia neuroaxial. *Rev. Esp. Anestesiol. Reanim.* 2007;54:317-21

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.030>

P-30

Dolor por rotura uterina durante trabajo de parto bajo analgesia epidural. Reporte de un caso

M.E. Garcia Guzzo, P. Rossi

Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Introducción: La rotura uterina es un evento de baja incidencia, pero con una elevada morbimortalidad para la madre y el feto. Dentro de los factores de riesgo para la misma, la cesárea anterior representa el más importante. El esfuerzo creciente de los sistemas de salud por disminuir el número de cesáreas, se ve reflejado en un aumento del número de mujeres que tras una cesárea anterior realizan un intento de parto vaginal. El papel del anestesiólogo resulta clave en este escenario.

Descripción del caso: Se describe el caso de una paciente de 31 años, 40 semanas de gestación, cesárea anterior hace 6 años, que ingresa con dilatación del cuello uterino de 6 cm, dinámica uterina y mala tolerancia al dolor. Se realiza anestesia peridural a nivel de L3-L4 con técnica de pérdida de resistencia a 6.5 cm. Se administran 12.5 mg de bupivacaína y 50 mcg de fentanilo. A los 60 min se repite bolo con 70 mg de lidocaína, con adecuada respuesta analgésica. A los 90 min de la última dosis, la paciente pasa a sala de partos refiriendo adecuada analgesia. En contexto de pujos reiterados se constata desaceleración de la frecuencia cardíaca fetal y cambio súbito en las características del dolor percibido que refiere como ardor durante el pujo y ascenso de presentación. Se decide realizar cesárea con anestesia general. Se logra intubación exitosa. Se constata feto en cavidad abdominal y rotura uterina en área de cicatriz anterior. Se recibe recién nacido sin esfuerzo respiratorio, bradicárdico, estado ácido base de sangre de cordón 7.21/34/-13/13.6, ácido láctico: 9.6.

Comentarios y Discusión: Siendo la cesárea previa el principal factor de riesgo para rotura uterina, el anestesiólogo debería realizar una adecuada valoración de vía aérea

en pacientes que tras una cesárea intentan un parto vaginal, estableciendo un plan de acción en caso de requerirse anestesia general. Por otro lado, la anestesia epidural no demostró incrementar la incidencia de rotura uterina, existe asociación entre el incremento del número de dosis de refuerzo y la misma, por lo cual debería realizarse una valoración juiciosa ante esta situación. Si bien existen signos obstétricos en este caso que denotaron la rotura, como la desaceleración del ritmo cardíaco fetal y el ascenso de presentación, también fue muy importante el cambio en las características del dolor percibido por la paciente tras horas de analgesia epidural satisfactoria.

Palabras clave: Analgesia epidural; Trabajo de parto; Rotura uterina; Cesárea anterior; Dolor

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.031>

P-31

Cesárea de urgencia con hipertensión endocraneana idiopática

F.A. Mega Díaz, L. Ananía

CEMIC, CABA, Buenos Aires, Argentina

Introducción

La Hipertensión endocraneana idiopática (HTEI) se define como un aumento de la presión intracraneana (PIC) con composición del líquido céfalo raquídeo normal en ausencia de hidrocefalia o lesión de masa.

Descripción del caso: Paciente de 34 años de 80 kg, en seguimiento por unidad de embarazo de alto riesgo por cursar embarazo de 37,6 semanas complicado con diabetes gestacional sin requerimientos de insulina y diagnóstico de HTEI con dos episodios de que requirieron internación en el año 2001 y 2005. Cumple controles anuales con el neurólogo de cabecera, pero sin visita al mismo durante el embarazo. La paciente refiere que el mismo la asesora ante su deseo de fertilidad, sobre la contraindicación de procedimientos neuroaxiales al momento de finalización del embarazo.

Se interna para prueba de tolerancia a las contracciones por oligoamnios severo, que se suspende y se decide cesárea segmentaria por sufrimiento fetal agudo en el monitoreo fetal.

Se realiza anestesia general con intubación de secuencia rápida (ISR) con preoxigenación, 1 mg/kg de succinilcolina y 2 mg/kg de propofol. Se mantiene la anestesia sevoflurano al 1% y remifentanilo 0,15 mcg/kg/m. Se realiza 100 mg de tramadol y TAP block bilateral 20 ml de ropivacaína al 0,3% de cada lado. Se extuba satisfactoriamente sin presentar sintomatología neurológica por su enfermedad de base ni dolor.

Al día siguiente, la paciente comienza a deambular, con buen control del dolor, comienza a tolerar líquidos y sólidos por lo que se decide el alta de la misma.

Información adicional: Se evaluaron la falta de seguimiento de la HTEI durante el embarazo, la falta de ayuno, la emergencia y el buen control del dolor postoperatorio.

Comentarios y Discusión: La bibliografía muestra que en situaciones controladas de HTEI se puede utilizar la anestesia neuroaxial de forma satisfactoria para conducir un trabajo de parto o realizar una cesárea ya sea con

anestesia subaracnoidea o epidural, aún en presencia de catéter de derivación lumboperitoneal. En situación de emergencia, al no tener seguimiento de su médico de cabecera y por la falta de ayuno, se decidió realizar una anestesia general con ISR, circunstancia contemplada en la bibliografía pasible de aumentar la PIC.

Palabras clave: Hipertensión endocraneana; cesárea

Referencias

1. David H. Chestnut, Cynthia A. Wong, Lawrence C. Tsen, Warwick D. Ngan Kee, Yaakov Beilin, Jill M. Mhyre. Chestnut's Obstetric Anesthesia: Principles and Practice. 5th Edition. Elsevier Saunders, Philadelphia: Philadelphia; 2014.

2. Karmaniou I, Petropoulos G, Theodoraki K. Management of idiopathic intracranial hypertension in parturients: anesthetic considerations. *Can J Anaesth.* 2011;58:650-7, <http://dx.doi.org/10.1007/s12630-011-9508-4>.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.032>

P-32

Anestesia en cirugía intrauterina para el tratamiento prenatal de mielomeningocele

H. Allegrotti, F. Dall Armellina, C. Martínez Goñi, F. Leone, F. Sosa

Hospital austral, Pilar, Buenos Aires, Argentina

Introducción: El mielomeningocele (MMC) es una anomalía congénita en la formación del tubo neural, el cual se cierra en forma incompleta induciendo la alteración de los planos óseos, musculares y dérmicos. Como resultante las meninges y medula espinal quedan expuestas al contacto directo con el líquido amniótico y las paredes uterinas, lo cual resulta en un efecto nocivo.

El objetivo de la cirugía es lograr una corrección precoz del defecto, deteniendo el deterioro neurológico intrauterino para mejorar la calidad de vida posterior.

Descripción del caso: El estudio más relevante en esta patología es el MOMS (Management of myelomeningocele study), donde se comparan los resultados entre la cirugía clásica postnatal y la intrauterina. Dicho estudio demostró que en los pacientes operados intrauterino antes de la semana 26 de gestación disminuyó la necesidad de colocar válvulas de derivación ventrículo peritoneal, se revertió la malformación de Chiari y mejoraban los scores tanto motores como cognitivos.

Estos resultados motivaron el desarrollo del programa en el Hospital Austral desde el año 2015, contabilizando hasta la fecha 11 casos realizados con resultados alentadores. El objetivo de esta presentación de serie de casos es compartir nuestra experiencia anestesiológica.

Información adicional:

La mayoría de los diagnósticos se realizan entre la 19° y 25° semana de gestación mediante el uso de ecografía. Recientemente se han descrito algunos marcadores ecográficos precoces que permiten diagnosticarlo a partir de la 11° y la 13° semana.

Según el MOMs la posibilidad de realizar una cirugía correctiva intrauterina se da entre las semanas 19 y 25.

Comentarios y discusión: En la cirugía fetal hay dos pacientes en consideración. La madre, a la cual podemos monitorizar directamente y se encuentra en condiciones de

expresar sus temores o disconfort y a quien se le pueden administrar fármacos que actúan rápido y de forma directa.

Por otro lado, el feto, en el cual inferimos su estado general de forma indirecta utilizando ecografía y a quien se le administran las drogas de forma intramuscular, con las desventajas ya conocidas propias de esta vía de administración.

Los puntos que consideramos más relevantes en el manejo anestesiológico para una cirugía fetal del MMC:

- Anestesia Materna
 1. Anestesia Multimodal.
 2. Monitoreo hemodinámico continuo.
 3. Control de la actividad uterina.
 4. Manejo intra y post operatorio del dolor.

- Anestesia Fetal
 1. Anestesia intramuscular e inhalatoria
 2. Monitoreo cardíaco indirecto
 3. Protocolo de alergia al látex

Palabras clave: Mielomeningocele; Anestesia Fetal; Cirugía Fetal; Anestesia maternofetal

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.033>

P-33

Hemangioma vertebral lumbar sintomático en el embarazo

N.S. Longhi, C. Alvarez

Hospital Materno-infantil Ramon Sarda, CABA, Argentina

Introducción: Los hemangiomas vertebrales en el embarazo son raros y a menudo asintomáticos. Suelen corresponder a tumores vasculares benignos que pueden sufrir un aumento del tamaño durante el embarazo debido a su asociación con cambios hormonales. Se han reportado 30 casos en la literatura médica mundial desde el año 1948.

Descripción del caso: Una paciente de 21 años de edad G1PO y embarazo parcialmente controlado, con HTA crónica presentó un embarazo complicado con sintomatología neurológica en la semana 24; presentando parestesias en ambos miembros inferiores de rápida evolución sin componente motor, por lo que fue solicitada una RMN con contraste. Evidenció señal hiperintensa en región anterior de cuerpo vertebral L5. Ingresó al servicio de urgencias a las 35 semanas de edad gestacional por alteraciones en la vitalidad fetal, por lo que fue sometida a operación cesárea (CS-II). Debido al antecedente neurológico se optó por realizar anestesia general sin complicaciones. Evolucionó de manera favorable con disminución de las parestesias al mes.

Discusión: La localización más frecuente de los angiomas vertebrales es torácica, siguiendo la cervical y por último la lumbar. A pesar de que la mayoría se presentan como asintomáticos y se diagnostican como incidentalomas, durante el embarazo aumentan de tamaño debido a los cambios vasculares y hormonales provocando déficit neurológico. Su tratamiento es controvertido debido a la alta tasa de remisión luego del parto, pero puede ser necesaria la cirugía y embolización. Ante la presencia de dolor lumbar severo, aún sin síntomas neurológicos, debe investigarse la patología espinal con RMN y considerar esta entidad como diagnóstico diferencial.

Conclusiones: El embarazo es un factor de riesgo de agresividad de los hemangiomas vertebrales, principalmente durante el tercer trimestre del embarazo. A pesar de que muchos de los casos resuelven de manera espontánea luego del embarazo, el déficit neurológico progresivo y severo es el criterio para el tratamiento quirúrgico (embolización-radioterapia-cirugía) previo al parto o cesárea. Se recomienda evitar las técnicas neuroaxiales en los niveles comprometidos por el tumor y abordar el caso de manera multidisciplinaria.

Palabras clave: Hemangioma vertebral; Embarazo

Referencias

1. Moles A, Hamel O, Perret C, et al. Symptomatic vertebral hemangiomas during pregnancy. *J Neurosurg Spine*. 2014;20:585-91.
2. Staikou C, Stamelos M, Boutas I. Undiagnosed vertebral hemangioma causing a lumbar compression fracture and epidural hematoma in a parturient undergoing vaginal delivery under epidural analgesia. *Can J Anaesth*. 2015;62:901-6.
3. Vijay K, Shetty AP, Rajasekaran S. Symptomatic vertebral hemangioma in pregnancy treated antepartum. A case report with review of literature. *EurSpine J*. 2008;2:S299-303.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.034>

P-34

Anestesia en el embarazo con fibrosis quística y el compromiso pulmonar: reporte de caso

C. Brenno Abreu^a, J. Matos Medeiros^a, J. Barbosa Ferreira^b, A. Belén Acevedo^b, C. Rodrigues^c, Wanderley Junior^c

^a *Universidade Federal de Roraima, Boa Vista. Roraima, Brasil*

^b *Instituto Universitario de Ciencias de la Salud de la Fundación Hector A. Barceló, Buenos Aires, Argentina*

^c *Hospital General de Roraima, Boa Vista. Roraima, Brasil*

Introducción: La fibrosis quística es una enfermedad genética autosómica recesiva; resulta de la mutación de un gen ubicado en el brazo largo del cromosoma 7 que codifica la proteína compleja llamada CFTR presente en numerosos epitelios y que funciona como un canal o poro para el paso del ión cloro. Esta alteración produce como consecuencia excesivas secreciones viscosas que interfieren en el buen funcionamiento del sistema reproductor, respiratorio y gastrointestinal debido a la obstrucción. El sistema respiratorio es el sistema más afectado gravemente, con señales de fibrosis, hipoxia crónica, bronquiectasia, hiperinsuflación y en muchos de los casos hipertensión pulmonar. Con los avances en la medicina, el diagnóstico precoz y tratamiento modernos el número de pacientes que llega a fase adulta esta en ascenso. Siendo de indiscutible importancia el conocimiento a respecto de la influencia de esta morbilidad durante el embarazo.

Descripción del caso: Paciente con 26 años de edad, blanca, con 38 semanas de embarazo, historia clínica de fibrosis quística descubierta hace 5 años y actualmente una insuficiencia respiratoria aguda con necesidad de ventilación mecánica. Paciente sin hipertensión pulmonar y compromiso cardíaco. En tratamiento con corticoide inhalatorio,

azitromicina, agonista beta 2 de corta y larga duración y Dornasa alfa. Ingresó la maternidad y fue inducida a trabajo de parto, iniciado analgesia precoz vía catéter peridural. Dosis inicial administrada de forma lenta y gradual, testando nivel de bloqueo, con clorhidrato de ropivacaína 0,75%, fentanilo 100mcg, morfina 2 mg. Monitorización continua de oximetría. La parturienta evolucionó sin quejas de dolor necesitando de esta única dosis hasta el período expulsivo.

Información adicional: Con historia de preeclampsia, sin internación durante el embarazo.

Comentarios y discusión: Las disfunciones respiratorias durante el embarazo sumado a la fibrosis quística son factores preocupantes relacionada la función pulmonar. La conducta anestésica debe ser efectiva para una función pulmonar óptima. Se debe mantener al paciente hidratado, monitorizado con oxímetro para evaluar la necesidad de oxígeno y controlando de manera regular la glucemia que no son objetivos anestésicos. La anestesia regional precoz evita la hiperventilación. La anestesia regional peridural con catéter retorna más posiblemente al control de los niveles de bloqueo y tiene menor repercusión hemodinámica. El uso de opioides y bloqueo debe ser hecho con cuidado, porque no se puede poner en riesgo a la capacidad de todo el manejo respiratorio. Impedir la utilización de drogas anticolinérgicas y óxido nítrico si la anestesia general se hace necesaria, usar preferentemente la anestesia inhalatoria.

Palabras clave: Anestesia en el embarazo; Fibrosis quística pulmonar

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.035>

P-35

Pérdida de resistencia epidural con solución salina y aire: un ensayo clínico aleatorizado

L.E. Ferrer, D.J. Romero, V. Mojica, E.C. Matute, S. Pacheco, S. Jaramillo

Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, Colombia

Introducción: La analgesia neuroaxial depende de la correcta localización de la aguja, que a su vez depende de la técnica de pérdida de resistencia epidural con aire o con solución salina. Hasta el momento no se ha establecido una técnica óptima para esto, por lo que el anestesiólogo se ve forzado a tomar una decisión basado en su experiencia personal.

Objetivos: Comparar las técnicas de pérdida de resistencia epidural con solución salina y aire ≤ 3 mL.

Material y método: Este ensayo clínico aleatorizado se llevó a cabo en mujeres en trabajo de parto a término entre las edades de 18 y 40 años. Las pacientes se asignaron aleatoriamente en proporción 1:1 a los grupos de pérdida de resistencia con solución salina y con aire. Se evaluaron la colocación correcta del catéter, control del dolor, satisfacción materna, características del bloqueo y efectos adversos.

Resultados: Se incluyeron 208 pacientes obstétricas. No se encontraron diferencias significativas en cuanto a la identificación exitosa del espacio epidural ($P=0.56$). EL control del dolor, la satisfacción materna, las características

del bloqueo y la incidencia de efectos adversos fue similar en ambos grupos.

Discusión: Mientras que estudios previos muestran cambios en cuanto a las variables evaluadas en ambas técnicas de pérdida de resistencia, nuestro estudio no mostro diferencias estadísticamente significativas. No se tomó en cuenta el tiempo de inserción del catéter, lo que pudo afectar los resultados, ya que un procedimiento más largo puede influir en la analgesia y en la satisfacción del paciente.

Conclusiones: No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en desenlaces de dolor y obstétricos. Usar volúmenes de aire ≤ 3 mL o solución salina para localizar el espacio epidural no demostró diferencias en la incidencia de complicaciones.

Palabras clave: Analgesia epidural

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.036>

P-36

Analgesia peridural para conducción del trabajo de parto en paciente de 12 años de edad

MdlP Caamaño, S. Cilli, S. Latorre, C. Alvarez

Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, Buenos Aires, Argentina

Introducción: El embarazo en pacientes menores de 15 años se ha convertido en un problema de salud en todo el mundo debido a su alta incidencia y la elevada morbimortalidad tanto materna como fetal. En Argentina se producen 3000 nacimientos anuales que involucran madres de dicho rango etario.

Descripción del caso: Paciente femenina de 12 años de edad, primigesta, embarazo de término, bolsa rota, en primer periodo de trabajo de parto, presentación cefálica, dilatación cervical 4 cm, contracciones uterinas frecuentes, intenso dolor abdominoperineal.

Se realiza analgesia para el trabajo de parto utilizándose técnica combinada (bloqueo subaracnoideo + bloqueo epidural con colocación de catéter) observándose cese del dolor. A los 50 minutos la paciente refiere intenso dolor perineal por lo que se administra vía catéter epidural 10 ml de bupivacaina al 0,125%. Se produce la expulsión del feto (RN vivo vigoroso) y luego el alumbramiento. Se administran 5 ml de bupivacaina al 0,125% por el catéter epidural y procede a retirarlo.

Discusión: La morbilidad de la adolescente embarazada, se puede clasificar por períodos de la gestación: en la primera mitad se destacan el aborto, la anemia, las infecciones urinarias, y la bacteriuria asintomática y en la segunda mitad los cuadros hipertensivos, las hemorragias asociadas con afecciones placentarias, la escasa ganancia de peso con malnutrición materna asociada, síntomas de parto prematuro y la rotura prematura de las membranas. En el período del parto se observa alteraciones en la presentación y en la posición del feto por la desproporción cefalopélvica; distocias que provocan mayor uso de fórceps y ejecución de cesáreas, y otras complicaciones como desgarros, hemorragias e infecciones.

Conclusiones: Si bien el manejo anestésico es similar al de cualquier otra paciente embarazada, con priorización de

las técnicas neuroaxiales, las afecciones maternas, perinatales y del recién nacido son más frecuentes a menor edad materna por ser cuerpos jóvenes que no están plenamente desarrollados para pasar por el proceso del embarazo y el parto sin consecuencias adversas.

Palabras clave: Peridural; Parto

Referencias

1. UNICEF., Situación del embarazo adolescente en Argentina. 2013 Jul.
2. Boletín de la, OM.S., El embarazo en la adolescencia. N 364. 2014 Sep.
3. Panduro BJG, Jiménez CPM, Pérez MJJ, Panduro MEG, Peraza MD, Quezada FNA. Embarazo en adolescentes y sus repercusiones materno perinatales. Ginecol Obstet Mex. 2012;80:694-704.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.037>

P-37

El efecto de los bolos intermitentes y de la infusión epidural continua en la analgesia obstétrica

L.E. Ferrer, D.J. Romero, O.I. Vásquez, E.C. Matute, M. Van de Velde

Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, Colombia

Introducción: Tanto los bolos intermitentes como la infusión epidural continua son técnicas analgésicas usadas rutinariamente en el manejo del dolor obstétrico. Sin embargo, no están claramente definidas las ventajas y desventajas que ofrece una técnica frente a la otra.

Objetivos: Evaluar ambas técnicas en cuanto a desenlaces de dolor y desenlaces obstétricos.

Material y métodos: Se incluyeron mujeres en trabajo de parto de 18-45 años de edad. Se les dio analgesia epidural con 8-12 mL de una mezcla de bupivacaína al 0.1% y 2 µg/mL de fentanil, aleatorizadas para recibirla en forma de bolos intermitentes o infusión continua. El desenlace primario fue la calidad de la analgesia. Los desenlaces secundarios incluyeron duración del trabajo de parto, cantidad de medicamento usado, satisfacción materna, niveles sensitivos y motores del bloqueo, bloqueo unilateral, parámetros hemodinámicos, efectos secundarios, vía del parto y puntaje Apgar del recién nacido.

Resultados: Las pacientes asignadas al grupo de bolos intermitentes recibieron en total menos medicamento, siendo la proporción estadísticamente significativa ($P=0.01$). No hubo diferencias en los otros desenlaces secundarios.

Discusión: Aunque ambos grupos tuvieron buen control del dolor, fue necesario dar mayor cantidad de analgésico a las pacientes del grupo de infusión continua para obtener el mismo resultado, por lo que los bolos pueden ser una estrategia más eficaz para la administración de analgesia epidural. Sin embargo, el grupo que recibió mayor dosis de analgésicos no tuvo una incidencia mayor de efectos adversos relacionados con los mismos.

Conclusiones: Tanto los bolos intermitentes como la infusión epidural continua son estrategias analgésicas válidas durante el trabajo de parto. Sin embargo, al usar bolos intermitentes es posible obtener el mismo efecto analgésico usando una dosis menor.

Palabras clave: Analgesia epidural; Analgesia obstétrica; Infusión epidural continua; Bolos programados intermitentes

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.038>

P-38

Manejo anestésico para cesárea de urgencia en paciente con antecedente de mielitis transversa

V. Ruppel, V. Garagiola, C. Alvarez

Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, Buenos Aires, Argentina

Introducción: La mielitis transversa es un trastorno neurológico focal causado por un proceso inflamatorio de la sustancia blanca de la médula espinal que puede causar desmielinización axonal. Puede ser idiopático, o surgir a partir de una infección, vacunación y esclerosis múltiple. También puede estar asociada a una lesión de la médula espinal, a reacciones autoinmunes, esquistosomiasis o a un flujo insuficiente de sangre a través de los vasos de la médula espinal. Las lesiones son inflamatorias y pueden afectar ambos lados de la misma, un solo cordón o hemimédula.

Actualmente existe poca evidencia acerca del manejo anestésico en pacientes obstétricas con antecedentes de dicho trastorno ya que su incidencia estimada es 1-4 nuevos casos por año por millón de habitantes.

Caso clínico: Paciente de 31 años G3P1A1, embarazo de 31 semanas, con antecedentes de SAF (2008), hipotiroidismo, obesidad, BMI 40,07 y mielitis transversa (2008) que cursó con cuadriplejía de ocho meses de evolución, sin requerimientos de ARM. La restitución fue ad integrum, a excepción de un área de disestesia en pared abdominal. Evolucionó con: dos episodios de AIT, múltiples TVP y oclusión bilateral de vasos oftálmicos, que llevaron a la ceguera, a pesar del tratamiento con acenocumarol. Recibió pulsos de metilprednisolona y azatioprina que fue suspendida al desarrollar un cuadro de pancreatitis aguda secundaria a litiasis biliar, motivo por el cual fue colecistectomizada.

Ingresó al servicio de urgencias con prociencia de miembro inferior a la semana 31,5 de embarazo por lo que fue sometida a operación cesárea. Anticoagulada con HBPM 80mg cada 12 hrs. Debido al antecedente neurológico, se decidió realizar anestesia general.

Discusión: Los criterios diagnósticos de mielitis transversa incluyen déficit motor, sensitivo y autonómico que se instalan de forma aguda con evidencia de inflamación espinal constatada por el examen de LCR o RMN.

Actualmente se conoce poco acerca de los efectos de la anestesia en pacientes con mielitis transversa. Sin embargo, existe evidencia que establece una relación temporal entre la anestesia neuraxial y el establecimiento de la enfermedad.

Ante la presencia de dicho antecedente, aún sin síntomas neurológicos, la conducta anestésica es controvertida.

Conclusión: La asociación de mielitis transversa y embarazo ha sido poco estudiada debido a la baja incidencia de dicho trastorno. Teniendo en cuenta la escasez de literatura en la materia, se considera prudente evitar técnicas neuraxiales en pacientes con antecedentes de patología

espinal, y abordar la particularidad del caso de manera multidisciplinaria.

Palabras clave: Cesárea; Mielitis transversa; Anestesia

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.039>

P-39

Hipofibrinogenemia congénita en el embarazo

C.D. Romero, G. Saco, N. Celso, C. Nozieres, M. Montanaro, J. Muniagurria, R. Barolo, E. Scocco

Hospital Británico de Buenos Aires, CABA, Argentina

Introducción: El nivel de fibrinógeno en la embarazada es predictor de mortalidad por hemorragia postparto severa. Los trastornos del fibrinógeno (factor I) con manifestaciones hemorrágicas graves son muy infrecuentes, y las mujeres con esta alteración presentan riesgo de complicaciones aumentado.

El tratamiento de la deficiencia del factor I es el fibrinógeno, con una vida media de 3 a 5 días (el crioprecipitado es otra alternativa).

Descripción del caso: En este caso, a pesar de no haber desarrollado un sangrado patológico, ni tener antecedentes de hemorragias, la paciente presentó un fibrinógeno medido por método de Clauss de 50 mg/dl y un TP prolongado; sin embargo, el EXTEM, INTEM y FIBTEM (ROTEM) son normales. Probablemente se deba a que era portadora de una mutación genética cuyo fenotipo no es sangrante.

El diagnóstico definitivo se hace mediante el análisis genético de la mutación del fibrinógeno, ya que hay más de 250 y no todas están asociadas a mayor tendencia al sangrado (actualmente no se encuentra disponible en el país).

Palabras clave: Hipofibrinogenemia; Embarazo; Tromboelastometría

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.040>

P-40

Cesárea con urgencia hipertensiva, hipertensión secundaria e hipertensión pulmonar tipo 2.

M.L. Rey, R. Ghidini

Cemic, Buenos Aires. C.A.B.A., Argentina

Introducción: La hipertensión crónica complica el 3% de los embarazos, aumentando su morbimortalidad. Dado que los cuadros de urgencia hipertensiva periparto son más frecuentes por otras causas (preeclampsia) presentamos el caso de una paciente con urgencia hipertensiva e hipertensión pulmonar tipo 2, a la cual se le realiza cesárea.

Caso clínico: Mujer de 35 años con embarazo de 37 semanas ingresa para inducción programada. Antecedente de internación por edema agudo de pulmón hipertensivo en semana 13 de gestación, ingresando inicialmente con 183/130 por intolerancia al labetalol indicado en semana 10. Durante la internación se diagnostica nefropatía con proteinuria de 2 gramos por hipertensión previa (función renal normal) con un ETT con FEY del 48%, hipoquinesia difusa y una PSAP 50 mmHg. Durante la semana 30 se confirma hipertensión pulmonar tipo 2 con medición de catéter Swan Ganz posterior a la infusión de 250 ml de solución fisiológica:

PVC: 10, wedge: 17 PSAP: 42 PDAP: 23 PMAP: 32 con medición previa "basal" de PVC: 7, Wedge: 12 PSAP: 30 PDAP: 17 PMAP: 22

Resto del embarazo cursa sin complicaciones manejando en domicilio TA < 150/90.

Medicación habitual: Labetalol 200 mg/8hs, Alfametildopa 500 mg/6hs, Diltiazem 60 mg/8hs.

Se decide cesárea por falta de progresión ante inducción. Ingres a quirófano con 192/121 de TA por probable causa de discontinuación de la medicación antihipertensiva por las 8 horas de ayuno y el estrés periparto, sin daño de órgano blanco ni signos de insuficiencia cardíaca. Se decide anestesia raquídea con dosis bajas de bupivacaina hiperbárica (7 mg) más 25 mcg de fentanilo y colocación de catéter epidural. Se realiza infusión de Noradrenalina posterior al bloqueo con dosis stress volumen entre 0.02 a 0.035 Gammas hasta el alumbramiento con restricción de fluidos y, posterior al mismo, se infunden 500 ml de solución fisiológica para reposición de pérdidas. Se realiza cesárea en 45 minutos sin complicaciones. Nace niño apgar 9/10. La presión arterial varió entre 190/119 y 154/73 que postalumbramiento descendió a valores entre 142/ 93 y 112/67. Se realizó destete lento de Noradrenalina con infusión de 250 ml de S.F. en 30 minutos con buena tolerancia. Externación al 4 día con bebé sano.

Discusión: El manejo anestésico de este caso estuvo dirigido a la elección de la mejor técnica anestésica para un paciente con cardiopatía previa entrando a quirófano con urgencia hipertensiva. El correcto soporte hemodinámico es fundamental para un resultado favorable, tanto para la paciente como para su feto.

Palabras clave: Cesárea; Urgencia hipertensiva; Hipertensión secundaria; Hipertensión pulmonar tipo 2

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.041>

P-41

Osteogénesis imperfecta en paciente obstétrica

M.D. Cruz, J.A. Davalos, F.G. Moreno

Hospital Guillermo Rawson, San Juan, Argentina

Introducción: La osteogénesis imperfecta es un conjunto de alteraciones genéticas, clasificada en diversos subtipos que fueron variando a través de los años, gracias a los avances en el campo de la genética. Con una prevalencia estimada de 1/10.000 en la población general y 1/25.000 a 30.000 casos en pacientes obstétricas.

Descripción del caso: Paciente primigesta de 18 años de edad, con 38 semanas de gestación, refiere diagnóstico de osteogénesis imperfecta sin conocer el subtipo. Se monitoriza con spo₂, pa_i, t^o, ecg con parámetros vitales dentro de rangos normales, laboratorio y ecg previos sin alteraciones. Se procede a explicar el procedimiento anestésico, intentando realizar anestesia raquídea con aguja punta lápiz 27 G; el intento fracasa por mala colaboración de la paciente la cual aun explicándole los riesgos solicita anestesia general.

Se realiza la inducción anestésica con Remifentanilo TCI efecto 6ng/ml, Propofol 120 mg, rocuronio 35 mg; se intuba con TET 6,5; el mantenimiento anestésico se realiza con

sevoflurano al 2% y remifentanilo tci efecto y morfina 5 mg para analgesia post operatoria.

El neonato nace con un APGAR 7/10, y a las 24 horas la madre es trasladada a sala común de obstetricia, sin presentar complicaciones.

Información adicional: el diagnóstico está basado en la historia familiar, características físicas y hallazgos radiológicos.

Comentarios y discusión: al ser una patología tan poco usual en la población y más aún en la población obstétrica, es fundamental tener conocimiento de la misma y realizar una técnica anestésica que implique el menor riesgo para el paciente. Es importante tener en cuenta la fragilidad ósea al momento de realizar maniobras como: posicionamiento para anestesia neuroaxial, modificación de la cabeza para alinear los ejes al momento de la intubación. Y maniobras tan simples como el pasaje de camilla a la mesa de operaciones que pueden provocar lesiones graves. También, monitorizar la temperatura por el riesgo incrementado de hipertemia, y elegir la monitorización arterial invasiva para evitar posibles lesiones por insuflado del manguito neumático de presión no invasiva.

Palabras clave: Osteogénesis imperfecta; Embarazo; Anestesia

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.042>

P-42

Influencia del Bloqueo Combinado Espinal-Epidural sobre la segunda fase del trabajo de parto

C.D. Romero, G. Saco, C. Nozieres, R. Barolo, M. Montanaro, J. Muniagurria, E. Scocco

Hospital Británico de Buenos Aires, CABA, Argentina

Introducción: Los efectos de los anestésicos locales y opioides neuroaxiales han sido estudiados por varios años, y su influencia sobre el desarrollo del trabajo de parto ha generado controversias sobre el efecto en la duración del trabajo de parto. Si bien la técnica epidural es el gold standard^{1,2}, el bloqueo combinado espinal-epidural aporta una analgesia más rápida y sin complicaciones mayores. Existen evidencias contradictorias sobre el mismo, donde algunos grupos de trabajo sostienen que la administración de analgesia neuroaxial en estadios tempranos de la fase activa del trabajo de parto, prolonga su duración y lo asocia a mayor índice de parto instrumental y quirúrgico^{3,4}.

Objetivo: Determinar si la utilización del bloqueo combinado espinal-epidural prolonga la duración de la segunda fase del trabajo de parto y si impacta negativamente en la valoración Apgar.

Materiales y Métodos: En este estudio observacional se incluyó a pacientes embarazadas menores de 40 años donde se utilizó como fuente de información para el análisis de los datos una ficha de analgesia del parto. En la misma se registraron los datos antropométricos, antecedentes, técnica anestésica utilizada (Peridural vs Combinada) horario de dilatación completa y de nacimiento. Se recolectaron 222 pacientes (Grupo P=84, Grupo C=138) y se realizó el análisis de los grupos.

Resultados: La media de duración de segunda fase de trabajo de parto fue de 34,36 min. (28,62-40,11) en el grupo

peridural y 28,62 min. (24,79-32,44) en el grupo combinado. Las valoraciones de Apgar al minuto 1 / 5 fueron Grupo P: 8,51 (8,23-8,79) / 9,73 (9,56-9,9) y Grupo C: 8,73 (8,58-8,89) / 9,84 (9,75-9,93). No se observaron diferencias significativas en el tiempo de duración de la segunda fase del trabajo de parto ni de las valoraciones de Apgar entre ambos grupos.

Conclusiones: En nuestro estudio observamos que bloqueo analgésico combinado no prolonga la duración del trabajo de parto ni tiene incidencias negativas sobre la escala de Apgar.

Palabras clave: Analgesia epidural; Embarazo

Referencias

1. Ranta PO. Obstetric epidural analgesia. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2002;15:525-31.

2. Ranasinghe JS, Birnbach DJ. Progress in analgesia for labour: focus on neuroaxial blocks. 2010;9:31-43.

3. Liu EH, Sia AT, Liu EHC, Sla ATH. Rates of cesarean section and instrumental vaginal delivery in nulliparous women after low concentration epidural infusions or opioid analgesia systematic review. *Br Med J.* 2004;328:1410.

4. Thorp JA, Meyer BA, Cohen GR, Yeast JD, Hu D. Epidur analgesia in labor and cesarean delivery for dystocia. *Obstet Gynecol Surv.* 1994;49:362-9.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.043>

P-43

Anestesia para cesárea de urgencia en paciente con acondroplasia

L. Daud, V. Deambrosi, I. Bolzon, F. Sandez

Hospital Regional Dr Ramón Carrillo, Capital. Santiago del Estero, Argentina

Introducción: La acondroplasia es un trastorno genético que afecta el crecimiento óseo y causa el tipo más común de enanismo. El manejo anestésico en dichos pacientes puede resultar difícil debido a las diferentes malformaciones que presentan; con alteración de la morfología de la vía aérea, la capacidad ventilatoria, presentan cifoescoliosis, hiperlordosis lumbar e inestabilidad cervical. Reportamos el caso de una paciente con acondroplasia quien fue intervenida para una cesárea de urgencia.

Descripción del caso: Paciente femenino de 23 años de edad, 37 semanas de gestación, ingresa de urgencia a quirófano en trabajo de parto con prociencia de cordón. Gesta 1 para 0 aborto 0 cesárea 0. Con antecedentes de epilepsia en tratamiento con carbamazepina, no refiere intervenciones quirúrgicas previas. Mallampati II. Se constata TA 170/100 mmHg, FC 90 lat/min y S02 99%. Se preoxigena con mascara facial con FIO2 100%, se realiza inducción con tiopental sódico 300 mg, succinilcolina 60 mg, IOT Con TET N° 6,5 mm a 20 cm de la arcada dentaria con maniobra de Sellick. Se continúa mantenimiento con remifentanilo, sevoflurano y atracurio. Control intraoperatorio: TA 110/65 mmHg, FC 70 lat/min, S02 99% y capnografía 35 mmHg. Luego del nacimiento se administra oxitocina 5 UI en bolo más infusión de 20 UI a 21 gotas/min. Recuperación: Se extuba a la paciente sin complicaciones inmediatas. Continúa evolución en sala de recuperación durante 30 min, pasa a sala común con aldrete 10/10. Se

realiza control postoperatorio a las 6 y 12 horas de la cirugía con evolución satisfactoria.

Comentarios y discusión: El manejo anestésico en pacientes con acondroplasia sigue siendo un dilema, tanto con técnicas regionales como generales, y no se conoce con exactitud la prevalencia e incidencia de vía aérea difícil. Consideramos que nuestra paciente no contaba con una vía aérea difícil. En pacientes gestantes con acondroplasia es recomendable anestesia general debido a las complicaciones que presentan en un bloqueo central así también como la elevada tasa de bloqueos fallidos.

Palabras clave: Acondroplasia; Cesárea

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.044>

P-44

Acretismo no previsto, con histerectomía y sangrado masivo. Manejo anestésico. Reporte de caso

E.A. Rinaldi, F. Cseh, A. Figar

Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA, Buenos Aires, Argentina

Introducción: El acretismo placentario es una complicación severa del embarazo cuya incidencia va en aumento en los últimos años en paralelo con el aumento de cesáreas, posee alta morbimortalidad perioperatoria y es de las principales indicaciones de histerectomía periparto. El diagnóstico prenatal resulta muy importante en la mejora de los resultados.

Descripción del caso: Se presenta el caso de una paciente quintigesta con antecedente de dos cesáreas previas y antecedente de sangrado y embolización angiográfica uterina que requirió histerorrafia y postoperatorio en unidad de terapia intensiva adultos por 24 horas. Ingresó para cesárea programada con controles normales. Se realizó anestesia regional y luego del nacimiento se constató sangrado profuso diagnosticando un acretismo placentario. Se realizó monitoreo de TA invasiva y carga de 1 gr de Ácido Tranexámico. Se transfundieron glóbulos rojos (GR), se administran 2 gr de Concentrado de Fibrinógeno y 1000 UI de CCP. Se realizó histerectomía de emergencia y rafia vesical por lesión intraoperatoria. La paciente permaneció estable y fue trasladada a UTIA bajo ARM e infusión de NA a 0.08 mcg/kg/min. Tiempo total de cirugía de 3 horas, balance final de ingresos: 4000 ml de SRL, 1000 ml de coloides, 5 unidades de GR, 2 unidades de PFC. Continúa su recuperación en UTIA por 24hs y se decidió alta luego de 5 días.

Discusión: El acretismo placentario sin aviso y sin embolización previa constituye un escenario adverso para la paciente y pone a prueba nuestra capacidad de respuesta a estos eventos. La AG es usualmente considerada como la técnica de elección para las pacientes con placenta acreta. El uso de Tranexámico reduce el riesgo de muerte por sangrado sin asociarse a un incremento en los efectos adversos¹. El fibrinógeno no tiene reservas suficientes en el organismo para compensar las pérdidas en el corto plazo, el uso de concentrados en forma empírica ofrece una rápida reposición sin sobrecarga de volumen. El uso de CCP disminuye el riesgo de reacciones anafilácticas, lesión pulmonar aguda (TRALI) y sobrecarga de volumen circulatorio (TACO).

Palabras clave: Acretismo; Tranexámico; Sangrado posparto, Hemorragia masiva

Referencias

1. WOMAN Trial Collaborators. Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2017;389:2105–16.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.045>

P-45

Manejo anestesiológico de una paciente con estenosis aórtica severa en plan de cesárea

F.E. Bolla, A. Figar, A. Adrover

Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA, Buenos Aires, Argentina

Introducción: La complejidad de la fisiología materna en el contexto de una paciente con estenosis aórtica severa se ve amenazada ante la necesidad de la administración de la técnica anestésica más adecuada para mantener el gasto cardíaco a través del área valvular disminuida.

Descripción del caso: Paciente femenina de 35 años de edad, 100 kg, IMC 40, ingresa a quirófano para la realización de una cesárea programada. Presenta antecedente de estenosis aórtica severa con un área valvular de 0.82 cm, hipertrofia del VI y septum y disfunción diastólica con un patrón de llenado pseudonormal. Asintomática. No recibe medicación en forma habitual.

Paciente monitorizada según normas IRAM. Se colocan dos accesos venosos periféricos (18 G + 16 G) y catéter arterial radial para monitoreo continuo de la presión arterial. Se administra 1 gr de Ácido Tranexámico.

Con el objetivo de mantener el gasto cardíaco, evitar la vasodilatación y la consiguiente hipotensión, se decide realizar una anestesia regional combinada espinal epidural. Se inicia infusión de Fenilefrina a 0,3 ug/kg/min con la paciente en posición para la realización de la anestesia regional central. Altura del bloqueo L4 L5. Se administra en el espacio subaracnoideo Ropivacaina 0.75% 7.5 mg + Fentanilo 20 ug y se coloca catéter peridural lumbar para la administración de bolos de Lidocaína al 1% sin epinefrina, en caso de ser necesario. Se procede a realizar maniobra de descompresión de Vena cava con desplazamiento abdominal hacia la izquierda y leve lateralización de la camilla. Se aumenta infusión de Fenilefrina a 0,6 ug/kg/min y se procedió a su titulación según frecuencia cardíaca y presión arterial invasiva.

Se evalúa nivel del bloqueo. La paciente refiere pérdida de la sensibilidad hasta dermatoma T10. Presenta actividad motora levemente disminuida en miembros inferiores, conservando la capacidad de movimiento en forma moderada. Se procede al inicio de la intervención. Ingresó el padre. Paciente no refiere disconfort ni dolor. No fue necesaria la administración de anestésico local a través del catéter peridural. Sangrado estimado 600 ml. Se traslada a UCIC para monitoreo postoperatorio.

Información adicional: Luego del alumbramiento, se inicia infusión de Oxitocina 20 unidades con bomba volumétrica

a 2.64 unidades/hora. Se evita administración de bolo por su efecto vasodilatador e hipotensor.

Comentarios: El agregado de Fentanilo a la Ropivacaina prolonga la duración de la analgesia con un deterioro clínicamente insignificante de la hemodinamia y del bloqueo motor.

Palabras clave: Cesárea; Estenosis aórtica severa; Anestesia regional

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.046>

P-46

Bloqueo del plano del erector espinal para cirugía abdominal en pediatría

J. Lapalma^a, L. Palazzi^b, A. Hernandez^b, V. Roques^c

^a Hospital de Niños Orlando Alassia, Santa Fe, Santa Fe, Argentina

^b University of Pittsburgh Medical Center, Pittsburgh, Pensilvania, Estados Unidos

^c Hospital universitario Virgen de Arrixaca, Murcia, Murcia, España

Introducción: El bloqueo del plano del erector espinal ha demostrado ser eficaz para cirugía abdominal en adultos. Nuestro objetivo es reportar el uso de este bloqueo en pediatría para cirugía abdominal.

Descripción del caso: Niño sano de 2 años, 12Kg; cirugía por peritonitis apendicular. Se realizó anestesia general (propofol 1 mg/kg, remifentanil 0.5mcg/kg/min, fentanil 1mcg/kg, vecuronio 0.1 mg/kg, sevoflurano 1.5CAM) e intubación orotraqueal con sonda número 5F. Analgesia postoperatoria: diclofenac 1 mg/kg y bloqueo del plano del erector espinal (L1) con 0.2 ml/Kg de mezcla lidocaína 1%, bupivacaina 0.25%. En decúbito lateral, con estricta asepsia, se colocó transductor de alta frecuencia en sentido longitudinal parasagital hasta identificar el musculo erector de la espina y punta de apófisis transversa (Figura1). Luego se insertó aguja ecogénica de 5 cm, en plano, en sentido cefalocaudal hasta tocar apófisis transversa y se inyectó anestésico local por debajo de la fascia muscular (Figura2). Hemodinamia estable intraoperatoria. Sin dolor en las primeras 24hs (escala LLANTO). No complicaciones.

Discusión: El desarrollo de la anestesia regional pediátrica ha permitido ampliar las herramientas para manejo de dolor en pediatría. El bloqueo del plano del erector espinal ha aparecido como una técnica alternativa al bloqueo paravertebral clásico. El anestésico local se distribuye hacia el espacio paravertebral bloqueando las ramas nerviosas anteriores, posteriores y simpáticas. Los resultados obtenidos en este paciente apoyan su eficacia en cirugía abdominal en esta población.

Conclusión: Las referencias anatómicas fácilmente identificables y el abordaje lejos del neuro-eje, acompañado de los resultados obtenidos apoyan el uso del bloqueo del plano del erector espinal en pediatría.

Palabras clave: Anestesia regional; Pediatría; Dolor; Cirugía abdominal

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.047>

P-47

Analgesia preventiva multimodal y alta temprana en cirugía de escoliosis con síndrome de VACTERL

M.J. Bouyssede, E. Malerba, L. Minetto

Clinica Pediátrica San Lucas, Neuquen, Argentina

Introducción: El empleo de una analgesia preventiva multimodal en el paciente desde su ingreso a quirófano y bloqueo de todos los receptores de dolor durante el procedimiento quirúrgico, nos permiten mejor manejo de analgesia postoperatoria, con menores efectos adversos, bienestar del mismo y alta temprana a pesar del alto impacto que haya recibido por la complejidad quirúrgica.

Descripción del caso: Paciente de 3 años de edad, sexo masculino, 14 kg de peso, con síndrome de VACTERL: malformación congénita de columna (escoliosis) provocada por, acunamiento de cuerpos vertebrales t2-t3 y t7-t8, atresia de esófago corregida, dextro posición cardíaca, CIA pequeña, agenesia de pulgar en mano derecha.

Ingresa a quirófano el día 04-05-17 a las 8 hs, pre inducción sevoflurano junto a sus padres.

En inducción, fentanilo 225 mcg + 200 mcg dos horas después. Duración de cirugía 4,5 hs (total 7mcg/kg/hora).

Mantenimiento sevoflurano con monitoreo de bis.

Analgesia ibuprofeno 80 mg, dexametasona 4 mg, clonidina 1 mcg/kg, ketamina 0,3mg/kg, lidocaína 1 mg/kg, paracetamol 10 mg/kg. Infiltración de herida quirúrgica bupivacaina al ingreso y cierre de la misma.

Se realiza artrodesis torácica con colocación de barra de fijación posterior.

Primeras 24 hs sin dolor, tratamiento analgésico postoperatorio: 1ras 24 hs paracetamol, tramadol, dexametasona e ibuprofeno endovenosos.

Segundas 24 hs paracetamol-ibuprofeno-dipirona, vía oral. Sin dolor, con buena tolerancia oral, comienza caminar por sus propios medios a las 18 hs del postoperatorio, sin dolor, buen estado anímico y comunicativo, alta a las 48 hs. (8 hs día 06-05-17).

Información adicional: No fue necesario el uso de morfina en el postoperatorio, logrando manejo del dolor con tramadol, y otros analgésicos, disminuyendo efectos adversos y permitiendo igualmente confort del paciente.

Comentarios y discusión: Logrando un buen manejo del dolor en el intraoperatorio con una analgesia preventiva multimodal, bloqueando todos los mecanismos del dolor que tenemos a nuestro alcance, logramos una analgesia postoperatoria con ingesta y deambulación en pocas horas, permitiendo un alta temprana a las 48 hs, luego de una cirugía de alto impacto doloroso, con menor posibilidad de complicaciones por mayor estadía intrahospitalaria.

Palabras clave: Escoliosis; Síndrome de VACTERL

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.048>

P-48

BIS: monitoreo de hipnosis como predictor de descompensación hemodinámica

M.J. Bouyssede, E. Malerba, L. Minetto

Clínica Pediátrica San Lucas, Neuquén, Argentina

Introducción: Sabemos la importancia de la monitorización de la hipnosis en anestesia, con el fin de preservarnos de despertares intraoperatorios, y planos anestésicos muy profundos que pueden conllevar a trastornos cognitivos. Puede también resultarnos útil ante descompensación de hemodinámicas.

Descripción del caso: Paciente de 13 años de edad de 91 kg de peso, 136 cm de altura, con un peso magro de 46 kg cirugía de colecistostomía video laparoscópica. Laboratorio y evaluación cardiológica normales. Premedicación midazolam 5 mg con sus padres, consiguiendo score 3 en la escala de ramsay, (a pesar de no ser usada frecuentemente en los pacientes pediátricos). Ingres a quirófano, monitor bis (81) se completa inducción con midazolam 5 mg, consiguiendo score 5 escala de ramsay (bis 75), se administra remifentanilo en infusión de 5 mcg/kg/m durante, se completa inducción con atracurio 20 mg y propofol 50 mg se ventila manualmente durante cuatro minutos y se realiza intubación, (bis 62) analgesia: diclofenac 75 mg, dexametasona 8 mg, ketamina 30 mg, dexmetomidina 90 mcg, tramadol 100 mg. Mantenimiento remifentanilo 0,5-mcg/kg/min, y dosis de midazolam en bolo de acuerdo a parámetros hemodinámicos, no realizando repiques de midazolam durante todo el procedimiento, (bis mínimo de 62 maximo 68 con un promedio de 65). Valores de tam máximo preinducción de 79 y mínimos de 60 mm/hg, postintubación, promedio de 65 mm/hg. Durante toda la cirugía hubo correlación entre los valores obtenidos por el bis y los de t.a y fc.a los 35 minutos de la intubación se observa aumento de frecuencia cardíaca con un leve aumento de presión arterial, se sospecha por haber transcurrido 40 minutos de la última dosis de midazolam disminución de hipnosis, pero observamos disminución de bis a 35 y luego de esto disminución de saturación de o₂ de 98% a 90% por lo que se desiste de realizar repique de midazolam o dosis propofol, auscultamos al paciente escuchándose rales crepitantes en ambos hemitórax, diagnosticándose edema agudo de pulmón. En el postoperatorio, se realiza evaluación cardiológica, observando en ecocardiograma disminución de motilidad en ventrículo derecho que habría desencadenado el cuadro.

Comentarios y discusión: El uso del monitoreo de hipnosis en el paciente BIS, resultó muy útil para realizar el diagnóstico precoz de la descompensación hemodinámica. De no haber contado con ella la conducta adoptada hubiera sido profundizar el plano anestésico de nuestro paciente, con la consecuente agravación del cuadro.

Palabras clave: Bis; Edema agudo de pulmón.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.049>

P-49

Monitoreo de saturación de oxígeno regional con NIRS durante cirugía de coartación aórtica

M.E. García Guzzo, T.J. Vainstein, S. Traverso, C. Teijido

Hospital Italiano de Buenos Aires

Introducción: La cirugía de reparación de coartación aórtica implica clampeo a nivel proximal o distal a la arteria carótida izquierda. Suponiendo suficiencia del polígono de Willis, el lecho cerebral no debería sufrir episodios de isquemia significativa en ninguna de las dos situaciones. Sin embargo, son conocidos los efectos deletéreos en los lechos distales al clampeo (isquemia medular, intestinal y renal) que se exacerban en pacientes menores a un año debido al escaso desarrollo de circulación colateral.

Descripción del caso: Se describe el caso de una paciente de 30 días de vida, nacida a término, sin antecedentes de relevancia con diagnóstico incidental de coartación aórtica yuxtaductal severa con istmo hipoplásico. Se decidió reparación quirúrgica vía toracotomía izquierda posterior. Se realizó para el procedimiento anestesia general balanceada con sevoflurane, remifentanilo y dexmedetomidina. Se colocó acceso central yugular, periférico, línea arterial radial derecha y sonda vesical. Se realizó previo al inicio de cirugía bloqueo regional paravertebral. Posterior a la inducción se colocó sensor de espectrometría cercano al infrarojo (NIRS) cerebral izquierdo con valor inicial de 72% y sensor somático en flanco izquierdo con valor inicial de 90%. Tras al clampeo aórtico la paciente presentó hipertensión arterial que se manejó con nitroglicerina. Durante el clampeo se observó caída de saturación de oxígeno regional en ambos lechos, con una variación porcentual máxima del 15% a nivel cerebral y del 26% a nivel somático. Posterior al clampeo (catorce minutos) se observó recuperación de la saturación regional ad integrum en ambos territorios. La paciente se extubó en quirófano en forma exitosa, requiriendo nitroglicerina para control de tensión arterial. En la evolución posterior no presentó complicaciones.

Discusión: La caída en los valores de saturación regional se observó en forma inmediata al clampeo en ambos territorios, siendo significativa (>20%) a nivel somático lo cual sirvió como guía para el manejo de la presión arterial buscando obtener valores cercanos al 120% de la tensión arterial media basal para lograr circulación colateral. Los cambios en el NIRS no se vieron reflejados en los parámetros de laboratorio de perfusión tisular (ácido láctico). Tampoco la paciente experimentó deterioro de la función renal durante la internación posiblemente en contexto de la corta duración del clampeo. El empleo de NIRS resultó útil en el manejo hemodinámico especialmente durante el clampeo aórtico en un paciente neonatal con escaso desarrollo de circulación colateral.

Palabras clave: NIRS; Cirugía de coartación aórtica; Clampeo aórtico

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.050>

P-50

Manejo anestésico en cirugía de separación de siamesas onfalópagos

N.M. Gogorza, T. Ventorutti, M. Gobbi, L.E. Moggi, A. Gilmour

Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutierrez, CABA, CABA, Argentina

Introducción: Se describirá la anestesia en gemelas unidas por el abdomen (onfalópagos).

Descripción del caso: Se derivaron del Hospital Penna las gemelas pretérmino que llegaron al Hospital de niños Ricardo Gutierrez a los 10 días de vida para su evaluación.

SIAMESA I

Peso: 1,5 kg

Abdomen: Hígado con drenaje venoso supra hepático y gran vaso arterial que comunica ambas aortas. Con flujo de la siamesa I a la II

Sistema genitourinario: S/P

Sistema Cardiovascular: Signos de sobrecarga. FC:160 l/min

SIAMESA II

Peso: 0,700 kg

Abdomen: Intestino no funcionando

Sistema Genitourinario: no presenta riñones ni vejiga

Sistema Cardiovascular: Hipoplásico, insuficiente. FC:160 l/min

Conducta Anestésica:

Ingresan IOT, catéter percutáneo y vía periférica.

Monitorizan ambas con SpO₂, FC, FR, ECG y T°.

Se colocaron sobre una manta térmica y se reguló la temperatura del quirófano y así evitar la hipotermia.

Se administró Vecuronio 5 mcg y Fentanilo 5 mcg.

Siamesa I: Se decide intercambiar el tubo por un 3 sin balón con intercambiador de tubo neonatal.

Se colocan 2 vías periféricas n° 22 y TAM radial en MSD. Se coloca vía central por disección en vena yugular izquierda.

Mantenimiento: Sevoflurane 1% + Fentanilo 5 mcg por hora + Vecuronio

La siamesa I mantuvo inestabilidad hemodinámica por pérdidas severas de sangre, con necesidad de transfusiones. Al clampar el gran vaso arterial la siamesa 2 fallece. Al separar intestino y el hígado, hay repercusiones hemodinámicas graves por lo que se requieren vasoactivos.

Comentarios y discusión: ¿Es éticamente correcto someter a las gemelas a una cirugía de separación que acelere el deceso de una al mismo tiempo que le ofrezca a la otra la posibilidad de sobrevivir?

El Comité de Bioética dictaminó que debería realizarse la cirugía para salvar a la única niña con posibilidad de vida ya que la otra carecía de órganos vitales.

Por cada 50,000 a 60,000 nacimientos se da un caso de gemelos siameses. La mayoría nacen muertos. Aproximadamente el 75% de los gemelos siameses están unidos al menos parcialmente por el tórax y comparten órganos. Si tienen órganos separados, las probabilidades de tratamiento quirúrgico y supervivencia son mayores que si comparten los mismos órganos. Algunos autores, sugieren practicar la separación precozmente, aunque con resultados variables.

La infrecuencia y la variabilidad entre los gemelos, determinan que su separación constituya uno de los mayores desafíos médico-quirúrgicos, ya que existen pocos casos comparables entre sí y además escasos profesionales con experiencia acumulada en el tema.

Palabras clave: Siameses onfalópagos

<https://doi.org/10.1016/j.aa.2017.11.051>

P-51

A propósito de un caso: Anestesia pediátrica en Síndrome de Steinert

H. Rocha, J. Orozco, M. Villarroel

Hospital Buenos Aires

Introducción: La distrofia miotónica tipo 1 es una canalopatía (cl-) que causa inestabilidad eléctrica de la membrana muscular y automantenimiento de la depolarización. Carácter autosómico dominante, con fenómeno de anteposición genética y transmisión preferentemente materna. La afección neonatal tiene distribución mundial con incidencia de 1/100.000 recién nacidos vivos y mortalidad elevada cercana al 50%. El conocimiento del manejo anestésico y la interacción con ciertos agentes anestésicos evita un incremento de la morbilidad intra y postoperatoria.

Descripción: Lactante masculino de 4 meses con un peso de 4 kg (ASA III) ingresa para cirugía programada de hernia inguinal bilateral. Antecedentes personales: al nacer en ARM por insuficiencia ventilatoria. Hipotonía generalizada. Fascie miopática. Pie bot bilateral. Alergia proteína leche de vaca. Alimentación por SNG por disfagia. Reflujo gastroesofágico. CIV. Opacidad bilateral de cristalino. Sin cirugías previas. Madre con idéntica miotonía con primera gesta de igual diagnóstico y antecedente de feto muerto a las 35 semanas. Genética: repetición del triplete CTG en el gen DMPK con 1500 repeticiones. Fuerza muscular 3/5 en 4 miembros. Signo de la bufanda. Reflejos 2/4. Hipotonía axial y de miembros. Fascie miopática.

Comentario y discusión: Valoración intraoperatoria: Factores físicos que precipitan crisis miotónica: frío, temblor, cloruro de potasio y ayuno patológico. Monitorizar temperatura corporal, acondicionar temperatura del quirófano y fluidos. El dantroleno, procainamida, quinina y fenitoina son útiles para el control de la crisis miotónica. La infiltración del músculo con anestésico local provoca su relajación.

Valoración postoperatoria: Ingreso a UTI durante 24hs. Mayor riesgo de aspiración. Recomendable ventilación mecánica no invasiva.

Discusión: Las complicaciones se incrementan por el estrés quirúrgico y anestésico. Valoración preoperatoria: Manifestaciones extramusculares y funcionalidad ventilatoria y espirométrica. Presencia de cardiopatías y debilidad de los músculos faríngeos obliga a profilaxis de broncoaspiración y ayuno estricto durante el perioperatorio. Los relajantes musculares depolarizantes -succinilcolina- tienen efecto dual: 1° normal bloqueo neuromuscular. 2° Contracción generalizada (rigidez de músculos mandibulares, torácicos y abdominales con arqueamiento cervical y lumbar). Hiperpotasemia, crisis miotónica e hipertermia maligna. Los relajantes musculares no despolarizantes no

eliminan la contracción generalizada. Los anticolinesterásicos (neostigmina) pueden precipitar una miotonía

Comentarios: La crisis miotónica es la complicación más grave, sobre todo si ocurriera durante la intubación. factores desencadenantes: propia cirugía, hipotermia, ayuno patológico y agentes anestésicos usados en anestesia general. La anestesia locorregional es la técnica ideal en cirugías de extremidades y abdominales.

Palabras clave: Síndrome de Steinert; Anestesia locorregional; Crisis miotónica

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.052>

P-52

FAST TRACK en cirugía cardiovascular pediátrica: a propósito de un caso

P. Morgillo, W. Conejeros Parodi, A. Rosso, R. Pellicciari

Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Introducción: El concepto en el cual los pacientes de cirugía cardiovascular pediátrica son extubados en las primeras 6 horas del postoperatorio, define la anestesia fast-track. esto permite tiempos de estancia más cortos en la unidad de cuidados intensivos y una menor incidencia de complicaciones. Cuando hablamos de ultra fast-track, la extubación se efectúa en la sala de operaciones.

Descripción del caso: Paciente de 8 años sexo masculino, 27 kilos. Con diagnóstico de insuficiencia aortica severa por endocarditis mitro-aortica con absceso en raíz aortica. El ecocardiograma muestra: 1) estenosis aortica valvuloplastiada, 2) insuficiencia aortica severa, 3) insuficiencia mitral severa, 4) función sistólica del vi conservada. Plan quirúrgico: cirugía de Ross.

En el intraquirúrgico se observa válvula aortica bicúspide con fusión comisural totalmente destruida por el proceso infeccioso y una perforación en la valva anterior mitral de 4 mm.

Se efectúa una inducción anestésica inhalatoria con dosis crecientes de sevoflurane, se coloca accesos vasculares, 18G en msd y msi y catéter central en vena yugular interna derecha. Se coloca catéter para TAM en arteria radial.

Fármacos utilizados en inducción y mantenimiento de la anestesia: fentanilo 20mcg/kg, sevorane 1%, rocuronio 1 mg/kg seguido de bolos de 0.5 mg/kg y dexmedetomidina 0.6mcg/kg/hr.

Monitoreo: ECG continuo, oximetría de pulso, pletismografía, capnografía, temperatura, VPS Y VPP, gases arteriales y venos centrales, ecotransesofagico y tromboelastograma (Rotem).

Ingresa en circulación extra corpórea sin complicaciones. Tiempo total de bomba 334 minutos y 300 de clampeo. Se corrige alteraciones en la coagulación según ROTEM. Al finalizar la cirugía, ante ausencia de sangrado, gases en sangre normales y ante una estabilidad hemodinámica con asistencia de inotrópicos y vasopresores mínimos, se procede a la extubación del mismo.

Cursa un postoperatorio 12 horas en utip, para pasar a recuperación 20 horas y luego a sala sin drenajes.

En nuestra experiencia, la extubación precoz a pesar de la complejidad y duración del procedimiento sumado al largo

tiempo de bomba, nos permitió una corta estancia en la terapia intensiva y una corta estancia hospitalaria. Disminuyo el riesgo de incidencia de complicaciones pulmonares como resultado de una menor ventilación mecánica y una menor exposición a microorganismos patógenos.

Palabras clave: Fastrak; Cirugía cardiovascular

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.053>

P-53

Teratoma mediastinal en el prematuro extremo: consideraciones para el manejo anestésico

M.S. Fernandez, C.A. Tejido

Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Introducción: Los teratomas mediastinales congénitos crecen rápidamente a partir de la semana 20 de gestación, posibilitando su diagnóstico prenatal. El 70% de los fetos enfermos se complican con taponamiento cardiaco e hidrops fetal (signo de mal pronóstico). El seguimiento y los tratamientos intraútero permiten posponer el nacimiento y reducir los riesgos de la prematuridad extrema en el neonato enfermo.

Descripción del caso: Paciente recién nacido pretérmino, 28.6 semanas de edad gestacional, 1.305 kg con diagnóstico prenatal de tumor mediastinal anterior e hidrops fetal. Nace críticamente enfermo, con distress respiratorio, hipercapnia refractaria a la ventilación mecánica de alta frecuencia oscilatoria (VAFO), inestabilidad hemodinámica por compresión extrínseca del ventrículo izquierdo, derrame pleural bilateral, quiloascitis, edema subcutáneo generalizado y oligoanuria refractaria. Se decide tratamiento quirúrgico del tumor a los dos días de vida.

En quirófano, el ETCO₂ permaneció elevado aun con VAFO y se agravó la inestabilidad hemodinámica con requerimientos crecientes de inotrópicos (TAM 40 mmHg con dopamina 15mcg/kg/min). La resección del tumor no generó mejoras inmediatas en el manejo respiratorio y hemodinámico del neonato, quien fallece a la semana refractario a los tratamientos de sostén.

Comentarios y Discusión: El 50% de los neonatos prematuros entre 26 y 28 semanas padecen síndrome de distress respiratorio, por inmadurez pulmonar y déficit de surfactante que genera colapso alveolar, aumento del trabajo respiratorio, alteración de la relación ventilación-perfusión e hipoxemia. La acidosis respiratoria aumenta las resistencias vasculares pulmonares con shunt derecha a izquierda en pacientes con ductus permeable. En el caso presentado, la presencia concomitante de un tumor mediastinal agrava el distress respiratorio por hipoplasia pulmonar secundaria a la presión tumoral intramediastinal y la presencia de derrame pleural bilateral y ascitis propias del hidrops fetal congénito.

No encontramos reportes de intervenciones quirúrgicas por teratoma mediastinal tan tempranas en RN pretérmino de extremo bajo peso. El manejo ventilatorio y la inestabilidad hemodinámica por compresión cardíaca extrínseca son los principales desafíos.

La resección tumoral es el único tratamiento efectivo. El sostén ventilatorio hasta la resección es clave para mejorar la oxigenación. Algunos estudios sugieren que

ante hipoxemia e hipercapnia resistentes a la ventilación mecánica convencional (VMC), la VAFO (volúmenes corrientes mínimos y frecuencias superiores a 300 ciclos/minuto con presión media en vía aérea elevada) optimizaría el manejo de la acidosis respiratoria. Las revisiones sistemáticas concluyen que no existen diferencias en término de mortalidad y displasia broncopulmonar entre VAFO y VMC. Debemos ajustar el tratamiento a cada caso en particular.

Palabras clave: Teratoma mediastinal; Neonato; Prematuridad extrema

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.054>

P-54

Intubación translinguea guiada: una alternativa en medios que no cuentan con fibrobroncoscopio

N.N. Cafferata^{a,b}, M.F. Damato^b, O. Sueldo^c

^a Hospital Carlos G. Durand, CABA, Buenos Aires, Argentina

^b Hospital Dr. Enrique Erill, Escobar, Buenos Aires, Argentina

^c Hospital Santojanni, CABA, Buenos Aires, Argentina

Introducción: Al igual que las guías para RCP de la AHA, los algoritmos para el manejo de la vía aérea dificultosa de las diferentes sociedades científicas hacen foco en maximizar la seguridad del paciente y su adopción generalizada por parte de los profesionales. Esto redundará en una disminución de las catástrofes respiratorias y la morbimortalidad asociada a las mismas. El algoritmo para manejo de la vía aérea de la ASA comienza con la pregunta más básica de todas: la existencia o no de una VAD. Ante una potencial VAD se recomienda realizar intubación vigil (preserva la ventilación espontánea y facilita reconocimiento de estructuras de la VAS por mantener el tono muscular) la cual puede ser realizada con técnicas invasivas o no invasivas.

Descripción del caso: Paciente sexo masculino 60 años, tabaquista, enolista, con carcinoma escamoso infiltrante cervical estadio avanzado, disfagia para sólidos, en plan para gastrostomía quirúrgica. Al examen físico presenta síndrome de impregnación, tumoración cervical de 10x8 cm con distorsión de la región oral sin desviación traqueal (RX y TC) y trismus. Movilidad cervical y anatomía región media del cuello conservada. Se decide intubación vigil translinguea guiada por falta de fibrobroncoscopio.

Información adicional: Preparación del paciente: monitoreo con oxímetro, ECG y TANI. Colocación de VVP #18G MSD, cánula nasal O₂ a 5lt/min, atropina 0,5 mg, sedoanalgesia: MDZ 1,5 mg, remifentanilo 0,06mcg/kg/m, se realiza infiltración de piel con lidocaína al 2%, anestesia transtraqueal con 5cc de lidocaína al 4% y topicación con lidocaína spray al 10% de la cavidad oral. Localización de membrana cricotiroidea por reparos anatómicos y punción con Abbocath 16G, progresión de catéter peridural en sentido cefálico y extracción del mismo por cavidad oral, tutorización de TET #6,5 y progresión del mismo con ayuda de rama Macintosh #4 como bajalengua. Se constata intubación mediante auscultación y capnografía.

Comentarios y discusión: Esta técnica dejada de lado con el advenimiento de la tecnología fibroóptica, todavía tiene su lugar dentro del armamento con el que cuenta el anestesiólogo para enfrentar escenarios de VAD, debido a su simplicidad, necesidad de poco material y la baja incidencia y morbimortalidad de sus complicaciones, que en su mayoría son autolimitadas (la más común sangrado del sitio de punción y enfisema subcutáneo), estando sobre todo vigente en ciertos escenarios en los que la fibrobroncoscopia no resulta de utilidad (abundante sangre y/o secreciones que imposibilitan visualización de la glotis) o no se encuentra disponible.

Palabras clave: Intubación; fibrobroncoscopia

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.055>

P-55

Uso de guía de eschmann para intubación nasotraqueal en paciente con fractura de maxilar

V.L. Beltran, R.A. Timpano, RdlA. Avila, S. De Almeida

Hospital Regional Ramón Carrillo, Santiago del Estero, Argentina

Introducción: Para cirugías maxilofaciales suele ser de elección la intubación nasotraqueal para permitir un campo quirúrgico libre. Esta técnica suele tener alto índice de éxito, pero a veces se presentan dificultades y complicaciones en algunos pacientes.

Descripción del caso: Paciente de sexo masculino, 26 años, 70Kg, 1,78 m. Vía aérea: apertura bucal mala, malampatti IV, resto de parámetros normales. Se premedica con midazolam 0,04 mg/kg y fentanilo 2mcg/kg. Se administran 150 mg de propofol y 80 mg de succinilcolina. El primer operador realiza laringoscopia directa según técnica convencional de intubación nasal, observando epiglotis, pero sin visualizar orificio glótico. A continuación, un segundo operador realiza el intento refiriendo observar glotis pero sin éxito en paso de tubo. Finalmente se acude a anestesiólogo experimentado quien informa que se trata de CORMACK-LEHANE grado III e introduce el bougie o guía a través de fosa nasal, hasta percibir el roce con anillo traqueal. Luego, avanza el tubo N°6 para colocación endotraqueal, se retira la guía y se confirma correcta ubicación mediante capnografía y auscultación de murmullo vesicular en ambos campos pulmonares.

Información Adicional: Se logra la intubación nasal con uso de bougie, lo que es recomendable para pacientes con pronóstico de VAD, porque a pesar de ser poco utilizado es seguro, económico y fácil de emplear.

Discusión y conclusión: Habitualmente cuando nos hallamos ante VAD que precisa abordaje nasal el gold standard sigue siendo el vibroscopio flexible con paciente despierto, aunque también otros dispositivos ópticos exhiben excelentes resultados y son una alternativa válida por ejemplo el laringoscopio óptico Airtraq.

Palabras clave: Bougie; Laringoscopia; Intubación

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.056>

P-56

Edema agudo pulmonar: Una rara complicación postextubación

J. Matos Medeiros^a, C. Brenno Abreu^a, J. Matos Medeiros^b, J. Barbosa Ferreira^c, A. Belén Acevedo^c

^a *Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, Roraima, Brasil*

^b *Hospital Municipal Hermenegildo Dias da Silva, Jaborandi, Bahia, Brasil*

^c *Instituto Universitario de Ciencias de la Salud de la Fundación Hector A, Barceló, Buenos Aires, Argentina*

Introducción: El edema pulmonar no cardiogénico postextubación traqueal es una complicación infrecuente (0,1%). Aunque el cuadro clínico generalmente es benigno, en muchos casos puede poner en riesgo la vida del paciente sometido a la intubación endotraqueal y anestesia general para procedimientos quirúrgico. Su patogenia, aunque no bien comprendida, probablemente es multifactorial y se puede atribuir a la interrelación de varios procesos, pero su patrón común es la ocurrencia de obstrucción de vías aéreas post anestesia general secundaria laringoespasmo.

Descripción del caso: Paciente de 21 años de edad, masculino, pardo, llegó a la guardia del hospital por un accidente de motocicleta. Se presenta lúcido, orientado en tiempo y espacio, disneico, con fractura expuesta de tibia y peroné derecha y excoriación por el cuerpo, refiere dolor intenso. El paciente es encaminado a la cirugía donde se hace intubación endotraqueal y inducción con la anestesia, sometido a la ventilación mecánica y mantenido anestesia con isoflurano. Cirugía sin intercurencia. Luego del procedimiento, fue extubado y llevado para la Unidad de Cuidados Intensivo, en cual evoluió con una disnea gradual. Al examen físico se observó la presencia de hemoptisis y unafrecuencia respiratoria de 28 por minuto, frecuencia cardíaca 130 por minuto, Presión Arterial (PA): 150/100 mmHg, hipoxemia con SaO₂: 68%. La auscultación pulmonar reveló una creptación bilateral en ambas bases pulmonares. Se concluyó como diagnóstico inmediato "edema pulmonar a presión negativa" secundario a laringoespasmo postextubación. Se administró máscara CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) al 100% de oxígeno, y furosemida 80 mg intravenosa. En la radiografía de de tórax se presentaron infiltrados alveolares bilaterales con redistribución de flujo (diagnóstico de edema de pulmón). El paciente mejoró en las siguientes horas sin la necesidad de reintubación. Al tercer día de la internación se encontró hemodinámicamente estable con resolución de los infiltrados pulmonares.

Comentarios y discusión: El reconocimiento precoz permite al anesthesiologista tomar medidas profilácticas para prevenir y disminuir la morbilidad secundaria a la aplicación rápida de presión positiva de las vías aéreas y administración de diuréticos.

Palabras clave: Edema pulmonar postextubación; Anestesia general; Complicaciones.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.057>

P-57

Traqueostomía dilatacional percutánea ecoguiada en dos vías aéreas difíciles

J.A. Valencia, D.J. Romero, E. Arango, J.E. Cubillos, H.A. Mantilla, L.G. García-Herreros

Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá. Cundinamarca, Colombia

Introducción: Las técnicas intervencionistas guiadas por ecografía reducen complicaciones, morbilidad y mortalidad perioperatoria; especialmente en pacientes con alteraciones anatómicas, en quienes el abordaje tradicional puede ser riesgoso.

Descripción del caso: Se presentó un paciente con un día de evolución de disnea y disfagia, sin antecedentes de importancia. Al examen físico se encontró una masa cervical, indurada, dolorosa, no móvil, que cruzaba la línea media. La tomografía mostró una masa de 10x8,6x7 cm, profunda, en la zona I del cuello; la cual producía una desviación traqueal y disminución de la luz a nivel supraglótico.

Información adicional: Se realizó una traqueostomía dilatacional percutánea bajo anestesia general. Al no encontrarse los referentes anatómicos usuales, se optó por una técnica eco-guiada. Se realizó una intubación orotraqueal con la ayuda de un video-laringoscopio y un introductor de tubo. Se ubicó la sonda de ecografía en la parte anterior del cuello, craneal al ángulo esternal, escaneando transversalmente la línea media. Se observó una masa heterogénea correspondiente a la masa tumoral. Se desplazó la sonda hacia la izquierda, identificando la tráquea. Una vez identificadas las principales estructuras anatómicas, se realizó la traqueostomía sin complicaciones. En un caso similar un paciente se presentó con una masa cervical que desviaba la tráquea hacia la derecha. Se realizó una traqueostomía percutánea eco-guiada sin complicaciones.

Comentarios y discusión (en relación a anestesiología): La ecografía es una herramienta valiosa en el manejo de vía aérea; detectando malformaciones anatómicas, predictores de vía aérea difícil, y minimizando riesgos. En casos en los que los reparos usuales no se observen, se recomienda la utilización de una técnica eco-guiada con el fin de evitar complicaciones.

Palabras clave: Traqueostomía; Vía aérea; Ultrasonografía; Neoplasia cervical

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.058>

P-58

Sedoanalgesia para traqueostomía en paciente con estenosis traqueal severa por intubación prolongada

J.L. Campos, R. Alanis

Hospital Pablo Soria, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina

Introducción: Se entiende por estenosis traqueal, la disminución anormal del calibre de la tráquea por retracción cicatricial o depósito de tejido patológico; es una de las principales causas de obstrucción crónica de la vía aérea superior. Es la complicación más grave de la reanimación

respiratoria. Puede manifestarse hasta 1 a 2 años luego de la intubación endotraqueal o traqueostomía. La estenosis post-intubación puede presentarse entre el 5 al 20%. La estenosis de la tráquea produce síntomas o signos, solo cuando el calibre se ha reducido en forma importante, reducido al menos en un 75%, luz no mayor de 5 mm. Se encuentra aumento de las resistencias inspiratorias y espiratorias y disminución de los flujos inspiratorios y espiratorios. El estridor, es un signo muy importante de estenosis; puede presentarse en reposo o ejercicio, ser inspiratorio, espiratorio o combinado. Debido al contexto mencionado anteriormente un paciente con esta patología presenta un manejo de vía aérea dificultoso y es preciso plantear otras alternativas anestésicas para su manejo quirúrgico.

Descripción del caso: Paciente Masculino de 46 años de edad programado para 2da traqueostomía programada como tratamiento para estenosis severa traqueal (disnea, taquipnea, estridor inspiratorio) secundaria a intubación orotraqueal prolongada en UTI, sin ningún otro antecedente patológico.

Antecedente Previo: intubación y ventilación dificultosa secundaria a traqueotomía sangrante, paciente ingresa de urgencia por hipoxia.

Examen Físico: IMC 33, Apertura Bucal 3.5 cm, DTM 10cm, Mallampati 3, cuello corto y ancho, flexo extensión disminuida.

Estrategia Anestésica: se decide realizar sedoanalgesia vía endovenosa con Dexmedetomidina 1.0 mcg/kg/h por 15 minutos previos a la cirugía y luego mantenimiento con 0.8mcg/kg/h más Remifentanilo dosis continua de 0.06mcg/kg/min. Se coloca bigotera con O2 100% humidificado. No se intenta anestesia general, ni manejo de la vía aérea. Intraoperatorio el paciente se mantiene hemodinámicamente estable, tolera sin problema la intervención.

Discusión: Con este paciente se plantearon diferentes estrategias como la de inducir una anestesia general e intubar con TOT número 6 o menor sin saber a ciencia cierta si dada su estenosis podría realizarse, a su vez presenta parámetros de ventilación e intubación dificultosa agregados al cuadro. En nuestro servicio no cuenta con fibroscopio para realizar intubación vigil como los protocolos indican, a su vez asegurar la vía aérea. Esta técnica ofrece buenas condiciones anestésicas para tolerar dicho procedimiento, por lo cual podría aplicarse en cirugías iguales o similares por la buena tolerancia y seguridad que ofrece en cuanto a la vía aérea, dosis farmacológicas y analgesia lograda.

Palabras clave: Estenosis traqueal; Sedoanalgesia para traqueostomía; Traqueostomía vigil

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.059>

P-59

Uso de fibroscopia en manejo de vía aérea dificultosa

B. Torrellas, A.M.B. Zapana

Hospital Interzonal San Felipe, San Nicolás, Buenos Aires, Argentina

Introducción: El manejo de la vía aérea difícil es un desafío para el anestesiólogo. El fallo en su abordaje representa uno de sus principales temores. El uso de fármacos para la sedación, el mantenimiento de la ventilación

espontánea y el desarrollo de la tecnología son una combinación excelente y segura gracias a cuál muchos de estos casos llegan a buen puerto.

Descripción del caso: Paciente masculino de 24 años, 75 kg, altura 187 cm. Cuadro de 5 días de evolución caracterizado por tumoración y dolor en región submaxilar izquierda. TAC: masa hipodensa, en región submaxilar y sublingual izquierda de 36,2 x 51 mm. Vía aérea indemne. Deciden conducta quirúrgica. Ayuno de 9 hs, sin antecedentes de jerarquía. Apertura bucal de 1.8 cm Mallampati no evaluable, Patil 5 cm, GM 6 cm, asimetría de cuello. En quirófano: FC 77, FR 16, TANI 110/73 mm Hg, SaO2 99%. Explicamos al paciente el procedimiento. Colocamos torunda embebida en lidocaína con epinefrina al 2% en fosa nasal derecha y topificamos orofaringe con lidocaína spray 10%. Preoxigenación con fIO2: 98%. Se administra midazolam 2mg, atropina 700 mcg, dexmetomidina 70 mcg más infusión de 0,5mcg/kg/h durante 15 min, RAMSAY 2. Se introduce fibroscopio por narina derecha con tubo endotraqueal n°6, se avanza hasta observar epiglotis, cuerdas vocales y glotis, instilamos lidocaína al 2%, progresa hasta tráquea, se retira fibroscopio y observa correcta colocación del tubo endotraqueal, insuflamos balón, inducción a anestesia general: propofol 50 mg, atracurio 20 mg. Mantenimiento con remifentanilo 0,3 mcg/kg/min, sevoflurano 1,5%. Drenaje de absceso mediante cervicotomía. Extubación sin complicaciones.

Información adicional: Una adecuada preparación del paciente es imprescindible ante la intubación fibroscópica, para no producir estimulación sobre zonas reflexógenas de la vía aérea, siendo poco traumática y bien tolerada. Los éxitos oscilan en el 87-100%.

Comentario: Usamos el fibroscopio en concordancia a la limitada apertura bucal. Durante el procedimiento se observaron secreciones que no limitaron la visión, el paciente permaneció colaborador, con adecuada tolerancia durante la manipulación de la vía aérea, sin dolor ni molestia excepto leve tos en el momento de la introducción del tubo.

Conclusiones: La intubación con el uso de fibroscopía flexible en paciente despierto, actualmente es la técnica de elección para el manejo de pacientes con vía aérea dificultosa, es por esto que todos los anestesiólogos deberían estar entrenados y tenerlo a su disposición. Los nuevos dispositivos son gran utilidad, pero no reemplazan al gold estándar en sus resultados.

Palabras clave: Fibroscopía, Vía aérea dificultosa

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.060>

P-60

Tumor glótico; intubación orotraqueal vigil guiada por videolaringoscopia CMAC

J. Andrade Méndez, D. Sánchez Novas, R. León

Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA, Buenos Aires, Argentina

Introducción: El manejo de la vía aérea en pacientes con tumores glóticos o periglóticos representa un desafío aún para anestesiólogos experimentados. Es imprescindible contar con una estrategia para asegurar la intubación como mejor garantía de ventilación y oxigenación. Según las guías

de la ASA para intubación dificultosa anticipada el gold standard es la intubación vigil bajo fibrobroncoscopia. Dada la poca disponibilidad de este recurso en muchos medios se proponen otros abordajes, como la intubación orotraqueal vigil bajo videolarinoscopia. Se informa el manejo exitoso de la vía aérea en un paciente con un pseudotumor inflamatorio laríngeo que obstruye 90% de la luz glótica.

Descripción del caso: Paciente de 82 años que consulta por estridor y disnea aguda clase funcional III. Rinofibro-larinoscopia informa masa pediculada que obstruye el 90% de la luz laríngea. Se programa resección quirúrgica con láser de CO₂.

La estrategia elegida fue intubación endotraqueal con paciente vigil, previa topicación con lidocaína spray al 10% en orofaringe y administración transtraqueal de 30 mg de lidocaína al 2%. Sedoanalgesia: Dexmedetomidina 0.7 mcg/kg/min 10 minutos. Videolarinoscopia con CMAC rama D-BLADE. Se observa 10% de la luz glótica permeable y movimiento valvular del tumor asociado a la respiración. Se accede con un intercambiador de tubos Cook de 3.7 mm de diámetro externo introducido mediante tutor (TET convencional número 7). Se procede a anestesia general, sin complicaciones. Progresión de tubo láser número 5. Extubación en quirófano. Postoperatorio en terapia intensiva.

Comentarios y discusión: Existen diferentes propuestas sobre el manejo de la vía aérea en pacientes con tumores glóticos o periglóticos. Son emergencias de la vía aérea y constituyen procedimientos de alto riesgo. Se encuentran ventajas en el manejo vigil de estos pacientes, ya que el riesgo de obstrucción total de la vía aérea posterior a la inducción anestésica es alto.

El gold standard ante intubación dificultosa anticipada es intubación vigil bajo fibrobroncoscopia. La necesidad de emplear tubos de menor diámetro sumado al mayor costo de equipos y al entrenamiento que demanda el uso de fibrobroncoscopio nos lleva a considerar la intubación orotraqueal guiada por videolarinoscopia vigil como una alternativa práctica. Principalmente porque requiere menos entrenamiento del operador, está más difundido y es más familiar para el anestesiólogo inexperto en vía aérea difícil, siendo al mismo tiempo un método seguro y fiable.

Palabras clave: Tumor glótico; Intubación vigil; CMAC

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.061>

P-61

Validación de una escala de evaluación de competencias en eventos críticos en anestesia

M. Arrieta Ortiz, M.F. Prada Tovar, S. Herrera Rodriguez, H.A. Ruiz Avila, ICChaparro Fernandez, L.F. Wilches

Hospital Militar Central, Bogotá, Colombia

Introducción: Los eventos adversos perioperatorios son prevenibles en 51% de los casos. Los anestesiólogos requerimos un entrenamiento óptimo en resolución de eventos críticos para disminuir el riesgo de desenlaces desfavorables. La simulación es una herramienta importante para la adquisición de competencias.

Objetivos: Desarrollar una escala de evaluación de competencias para comparar el efecto de dos métodos de

aprendizaje simulado (entorno virtual vs simulación con maniqués), en el desempeño operacional de estudiantes de anestesiología en eventos críticos de la vía aérea.

Materiales y métodos: Este estudio se realizó en dos fases. FASE 1: Se diseñó una Escala de Evaluación de Aprendizaje de manejo de Situaciones Críticas en Vía Aérea (EASCVA), midiéndole validez de apariencia, de contenido, de criterio, y confiabilidad test-retest, en un estudio piloto con veinte (20) estudiantes de anestesiología. FASE II: Se realizó un ensayo clínico aleatorizado cegado: Utilizando la escala EASCVA se comparó el aprendizaje de dos grupos de estudiantes de anestesiología: Grupo M - simulación con maniqués y Grupo V - entorno virtual, en una muestra de 57 sujetos, (error Alfa 0.05, Poder 80%, diferencia entre ambos métodos del 20%, porcentaje de pérdidas esperado del 15%).

Resultados: FASE I: Mediante análisis factorial, confirmatorio y exploratorio, la escala evaluada y validada mostró una confiabilidad de 0,840 (alfa de Cronbach).

FASE II: En 156 registros de 52 estudiantes, no hubo diferencias en las competencias adquiridas entre los dos grupos, con una alta correlación entre los evaluadores (coeficiente de correlación intraclase de 0,891 95% CI 0.816-0.939 – p: 0.000).

La varianza de las medidas repetidas no mostró diferencias en el puntaje total de los dos grupos, ni respecto al tiempo utilizado por los estudiantes.

Discusión: La EASCVA mostró una buena confiabilidad, señalada por un alfa de Cronbach de 0.840. El resultado de no-diferencias-significativas (en tiempo y puntaje total de realización del ejercicio) entre los dos métodos de enseñanza-entrenamiento podría reflejar el corto tiempo de enseñanza-aprendizaje empleado, cuya medición no fue objetivo de este estudio.

Los estudiantes que inician su aprendizaje en manejo de la vía aérea, utilizan 4 a 12 minutos para lograr una intubación orotraqueal exitosa.

Conclusiones: La EASCVA es confiable para la evaluación objetiva de competencias en el manejo crítico de la vía aérea. La correlación interevaluador es alta y da mayor confiabilidad a la escala diseñada.

Palabras clave: Simulación; Educación; Anestesia; Eventos críticos; Escala

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.062>

P-62

Traqueotomía en paciente vigil. Beneficios del uso de dexmedetomidina

L. Bonavida, JM. Gorrasi, F. Casella

Hospital San Felipe, San Nicolás de los Arroyos. Buenos Aires, Argentina

Further reading

[1]L. BonavidaJM. GorrasiF. Casella Traqueotomía en paciente vigil. Beneficios del uso de dexmedetomidina, doi: 10.1016/j.raa.2017.11.063.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.063>

P-63**Incidencia de la obesidad en la provincia de JUJUY y la implicancia en el manejo de la VA**

BD. Condori

*Hospital Pablo Soria, San Salvador de Jujuy. Jujuy, Argentina***Further reading**

[1]BD. Condori Incidencia de la obesidad en la provincia de JUJUY y la implicancia en el manejo de la VA, doi: 10.1016/j.raa.2017.11.064.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.064>

P-64**Manejo de vía aérea en paciente pediátrico con hemangioendotelioma kaposiforme cervical compresivo**

M.P. Bandi, M.S. Fernández

Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina

Introducción: El Hemangioendotelioma Kaposiforme es una neoplasia vascular rara (incidencia 1:100.000), frecuentemente congénita, de aparición en el tronco y extremidades. La localización cervical es infrecuente, manifestándose con estridor, dificultad respiratoria o hemoptisis. Es localmente agresivo, y se asocia en el 60% de los casos al fenómeno de Kasabach-Meritt, caracterizado por plaquetopenia y coagulopatía de consumo.

Descripción del caso: Paciente femenina de 4 meses de edad traqueostomizada de urgencia en otro centro por insuficiencia ventilatoria secundaria a compresión de la vía aérea por masa cervical gigante. La obstrucción intermitente de la cánula de traqueostomía por edema cervical severo determinaba la aparición de atelectasias pulmonares, acidosis, hipercapnia y episodios frecuentes de hipoxia con bradicardia extrema y requerimiento de maniobras de reanimación. Ingresa a quirófano de urgencia en plan de broncoscopia, biopsia tumoral diagnóstica, recambio de traqueostomía y traqueoplastia. Bajo estricto monitoreo hemodinámico, anestesia general y asegurando la posición de la cánula, se realiza videolaringobroncoscopia, con dificultad en la identificación de la glotis por desviación y distorsión de la laringe, edema orofaríngeo y ocupación de retrofaringe. El edema glótico y subglótico impidió la progresión del broncoscopio rígido más allá de la tráquea cervical. Conservando la cánula de traqueostomía, se tutorizó la glotis bajo visión endoscópica con intercambiador Cook 8 French. Fue necesario retirarla para progresar el tubo endotraqueal n°3 a través del intercambiador más allá de la glotis, que al ocupar la luz traqueal impedía el paso del tubo. Asegurada la vía aérea, se prosiguió con la intervención quirúrgica.

Información adicional: La RMN evidenciaba lesión cervical en línea media, con compromiso de la vía aérea y extensión mediastinal, altamente vascularizada asociada a edema celular subcutáneo.

Comentarios y discusión: Los tumores cervicales pueden dificultar el acceso a la vía aérea, por compresión y desplazamiento de las estructuras anatómicas. El Hemangioendotelioma kaposiforme cervical compresivo ha sido escasamente reportado en la literatura, ya que es muy infrecuente, pero presenta graves complicaciones. Es necesario contar con estudios por imágenes a fin de planificar el abordaje de la misma, anticipándose a las dificultades y definiendo múltiples estrategias ante posibles escenarios de intubación y/o ventilación dificultosa. Tutorizar la vía aérea con intercambiadores o guías resulta clave cuando la distorsión anatómica impide la progresión del tubo endotraqueal. La dificultad en el manejo de la vía aérea en tumores tan voluminosos puede requerir el uso de medidas no tradicionales que suponen un riesgo para el paciente y desafío para el anestesiólogo.

Palabras clave: Tumor cervical; Vía aérea pediátrica, Hemangioendotelioma kaposiforme

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.065>

P-65**Intubación nasal en niño, con fibrobroncoscopio, en anquilosis temporomandibular**

P.B Rubia Laria, E.S Zorrilla Albert, F. Sotarello, W.I Riveros

Hospital Doctor Guillermo Rawson, San Juan, Argentina

Introducción: El manejo de las vías respiratorias en la anquilosis de articulación temporomandibular (ATM) sigue siendo un desafío en anestesia. Esta dificultad es aún más complicada en niños por la necesidad de anestesia general y la limitada apertura bucal.

La intubación nasal con fibra óptica sigue siendo el método de primera elección en aquellos que tienen experiencia en la técnica.

Descripción del caso: Paciente de sexo femenino de 10 años de edad (34 kg) presentada para cirugía de liberación de anquilosis bilateral de la ATM

Se realizó la anestesia con sevoflurano y oxígeno al 100%, se coloca vía periférica calibre 18 G, se realiza atropina 0.2 mg/kg, se continua durante todo el procedimiento de intubación con sevoflurano al 4%, siempre manteniendo la ventilación espontánea.

En la monitorización se contó con oximetría de pulso, capnografía, electrocardiograma, presión arterial no invasivo, bis, y sonda vesical.

Se introdujo fibrobroncoscopio pediátrico con tubo traqueal espiralado 5,5 mm lubricado con lidocaína gel 2% a través de la fosa nasal derecha, una vez que se visualizó la glotis se instilo lidocaína al 2% (40 mg), y se procedió a el paso del tubo endotraqueal por las cuerdas vocales de forma exitosa en un intento. Todo el curso intraoperatorio y postoperatorio fue sin incidentes.

Comentario y Discusión: Siempre que se anticipa la dificultad en la intubación y sobre todo en pacientes con anquilosis de ATM, se requiere una cuidadosa preparación y atención en detalle al manejo de la vía aérea.

La intubación vigil suele ser la opción más segura. Sin embargo, en niños la anestesia general es esencial. Esto sumado a la apertura bucal limitada es que se realiza una intubación nasal con fibrobroncoscopio.

La combinación de anestesia inhalatoria profunda manteniendo la ventilación espontánea del paciente, sumada a anestesia tópica y local, brinda muy buenas condiciones para realizar el procedimiento de intubación nasotraqueal sin complicaciones.

Palabras clave: Anquilosis temporomandibular, Vía aérea

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.066>

P-66

Incidencia eventos adversos pacientes pediátricos sometidos a resonancia magnética bajo anestesia

P. Largo

Instituto Alta Tecnología Médica, Medellín, Colombia

Introducción: La resonancia magnética es una técnica en la que se requieren apneas o periodos de inmovilidad considerables para la adquisición de imágenes. Inmovilidad que por condiciones de los pacientes pediátricos es difícil mantener, requiriendo administración de sedación o anestesia, lo que genera riesgos adicionales a los existentes en otras áreas.

Objetivo: Describir la incidencia de eventos adversos en pacientes pediátricos en el servicio de resonancia magnética bajo asistencia por anestesiólogo.

Materiales y métodos: Estudio observacional descriptivo donde se valoró la incidencia de eventos adversos en 4.786 pacientes menores de 15 años que fueron llevados a resonancia bajo asistencia por anestesiólogo para sedación o anestesia en el Instituto de Alta Tecnología Médica entre los años 2010-2014.

Resultados: Se presentaron 12 eventos adversos, con un índice de 2,5 por cada 1.000 pacientes pediátricos, de los cuales 6 eventos adversos fueron graves, 4 moderados y 2 leves. La proporción de mortalidad fue del 0,04%.

Conclusión: Realizar estudios de resonancia magnética bajo sedación o anestesia por anestesiólogo en pacientes menores de 15 años es seguro. Sin embargo, en pacientes hospitalizados o descompensados debe hacerse un análisis riesgo-beneficio y valorar la mejor opción

Palabras clave: Anestesia; Sedación; Pediatría; Imagen por resonancia magnética; Niño

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.067>

P-67

Accesos venosos periféricos dificultosos en adultos ASA I y II: Una escala para predecirlos

S. Degreé^{a,b}, S.D Berardi^{a,b}, M.A Acencio^{a,b}, N.J.M Apendino^{a,b}, A.Y Casales^{a,b}, M.A. Villarroel^{a,b}

^a Hospital Provincial de Neuquén, Neuquén, Argentina

^b ANAAR, Neuquén, Neuquén, Argentina

Objetivos: Los accesos vasculares venosos periféricos cobran gran relevancia en anestesiología moderna y siendo un procedimiento de rutina su fallo ocurre regularmente. El presente estudio prospectivo, transversal y observacional busca generar una herramienta para predecir aquellos accesos vasculares dificultosos que puedan llegar a requerir más de una punción, planificando así estrategias

alternativas que eviten el sufrimiento innecesario de los pacientes.

Metodología: El estudio fue realizado por el servicio de anestesiología del Hospital Provincial de Neuquén. Se incluyeron pacientes cuya estadificación de ASA fuese de I-II mayores de 18 años sometidos a cirugía programada, previa obtención del consentimiento informado, entre septiembre de 2016 y febrero de 2017. La población incluida fue de 243 pacientes. Las variables a seleccionar fueron seleccionadas mediante regresión logística univariante. Estas fueron palpabilidad de la vena diana sin ligadura (OR = 6.52 P < 0,0001), palpabilidad de la vena con ligadura (OR = 5.40 P < 0,0001), visibilidad de la vena sin ligadura (OR = 5.25 P < 0,0001), visibilidad de la vena con ligadura (OR = 4,46; P < 0,0001) y el antecedente de acceso venoso dificultoso (OR = 3.74, P < 0,0001). A la presencia de cada una se le asignó en código binario 1 punto (0 ausencia de la variable, 1, presencia de la misma) siendo el puntaje máximo 5 (sin dificultad prevista) y 0 (acceso muy dificultoso) La escala fue realizada por un operador distinto al que realizó la punción, desconociendo este último el valor de la misma.

Resultados: El fracaso en la colocación del acceso vascular intravenoso se observó en 81/243 pacientes. La herramienta mostró un área debajo de la curva de 0.8017. Utilizando la función coords del paquete pROC calculamos la mejor sensibilidad y especificidad, siendo ésta de un 87% y un 36% respectivamente. Puntajes menores a 1,5 predicen un 75% de fallas al primer intento.

Discusión: En futuras intervenciones se debería incluir a pacientes cuyos estadios ASA fuesen III y IV. Es necesario incluir más pacientes para arribar a una conclusión más precisa, lo cual se logrará con sucesivas validaciones externas de nuestro estudio.

Conclusión: La herramienta mostró ser un predictor fiable, logrando predecir 3 de cada 4 accesos vasculares periféricos dificultosos.

Palabras clave: Venoclisis; Cateterización venosa periférica, Acceso venoso periférico dificultoso

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.068>

P-68

SDRA post extubación

M.A Lucero, M. Fortuny, F. Naninni, I. Grobba

Hospital Buenos Aires

Introducción: La anestesia general genera negativamente en el sistema respiratorio alteraciones en la mecánica y en el intercambio gaseoso. Estas alteraciones convergen en la pérdida de volumen de gas dentro del pulmón, con una reducción de la capacidad residual funcional (CRF) entre el 15 al 30% de su valor normal. El origen de esta pérdida de volumen de gas con la anestesia es multifactorial.

Descripción del caso: Hombre de 38 años, obesidad mórbida, hipotiroidismo y asma mal controlados, impresiona somnoliento, que ingresa por guardia por hernia epigástrica atascada.

M3 DTM 6,5 AB 4 cuello 35* corto y ancho.

Se procede a realizar anestesia general con inducción de secuencia rápida, camilla en rampa, pille interescapular. IOT con guía de Eschman por Cormack 3B.

Tiempo quirúrgico 1,5 hs para hernioplastia.

Se decide despertar al paciente bajo las mismas condiciones que en la inducción. Al obtener respuesta al llamado y por síndrome de excitación psicomotriz se extuba al paciente.

Por caída de la saturación se decide reintubar. Se recupera al paciente llegando a una saturación de O₂ 88%.

Se auscultan ambos campos pulmonares con presencia de sibilancias, roncus, y probables rales a predominio derecho. Se trata al paciente con salbutamol, hidrocortisona y ampicilina sulbactam, más maniobras de reclutamiento alveolar. Mejora la saturación a 96% con FiO₂ 1. Persiste una hipoventilación basal derecha.

Se decide pase a UTI. Requiere maniobras de reclutamiento pulmonar y necesidad de vasopresores. Se mide la PIA siendo el valor hallado de 25.

El paciente mejora y a los 5 días pasa a clínica médica.

Información adicional: A pesar de que la disminución de la CRF y la alteración en el intercambio gaseoso durante la anestesia general pueden ser multifactoriales, la normalización de la oxigenación arterial con la estrategia de reclutamiento alveolar confirma la hipótesis de que el colapso pulmonar es su principal responsable. Esta maniobra se realiza de manera controlada y segura con cualquier tipo de respirador.

Comentarios y discusión: En ateneo se expuso el caso planteándose como diagnósticos diferenciales sdra, atelectasia, broncoaspiración, broncoespasmo, coma mixedematoso frente a la desaturación aguda donde se llegó a la conclusión que el paciente sufrió un SDRA por influencia de todas las comórbidas que llevaron al colapso alveolar y a su descompensación hemodinámica.

Referencias

De Luis Cabezón, N., Sánchez Castro, I., Bengoetxea Uriarte, U.X., Rodrigo Casanova, M.P., García Peña, J.M., Aguilera Celorrio, L. Acute respiratory distress syndrome: A review of the Berlin definition. *Rev Esp Anestesiología y Reanimación*. 2014;61(6):319-27

Nazar J Claudio, Bastidas E Javier, Zamora H Maximiliano, Coloma D Roberto, Fuentes H Ricardo. Manejo perioperatorio de pacientes con patología tiroidea y tratamiento crónico con corticoides. *Rev Chil Cir*. 2016 Feb;68(1): 87-93

Carrillo-Esper, R., Garnica-Escamilla, M.A. Intraabdominal pressure. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2010;33;Suppl.1:S175-S179. <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2010/cmas101aq.pdf>

Palabras clave: SDRA; Atelectasia; Desaturación; Reclutamiento

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.069>

P-69

Anestesia para craneotomía y resección tumoral en el paciente consciente

L. Garay, F. Nannini, D.A Casto

Hospital Lagomaggiore, Capital, Mendoza, Argentina

Introducción: La indicación anatómica de craneotomía vigil, dado el compromiso oncológico cerebral elocuente, representa el desafío de mantener distintos niveles de sedación y analgesia con una transición rápida y suave

dependiendo de la etapa de la cirugía con pacientes en un estado de alerta suficiente para lograr una adecuada cooperación para orientar decisiones quirúrgicas.

Caso clínico: JMC, paciente de 26 años, sexo femenino, ASA III, obesa, ex tabaquista, hipotiroidismo, glaucoma, crisis clónicas generalizadas sin alteración de la conciencia y antecedente de IOT dificultosa por TEC con fractura mandibular.

El paciente es informado detalladamente de la naturaleza del procedimiento y la conveniencia de realizar la cirugía en vigilia.

En quirófano se contó con carro de intubación dificultosa, guía por neuronavegador y psicólogo.

Se procedió con profilaxis antibiótica cefalotina 2g, profilaxis convulsiones levetiracetam 100mg, ranitidina 50mg, metoclopramida 10mg, dexametasona 8mg. Sedación con combinación propofol/remifentanilo en modelo TCI. Propofol 1 mcg/mL y remifentanilo 0,5 ng/mL con dexmedetomidina como adyuvante carga 0,8 mcg/kg y mantenimiento 0,2 mcg/kg/h. Monitoreo TANI, TAI, VVC, sonda vesical, oximetría y bigotera con línea de capnografía para detectar rápidamente alteraciones de la ventilación.

Anestesia local y se titulan dosis de Propofol 0,7 mcg/mL y remifentanilo 1,4 ng/mL y dexmedetomidina 0,15 mcg/kg/h.

Durante la estimulación cortical se realizan pruebas de secuencias lingüísticas preestablecidas y se obtienen respuestas adecuadas hasta el momento que presenta una crisis tónica que desvía la comisura al lado derecho, el cirujano inunda el campo quirúrgico con SF 0,9% y se inicia goteo de 500mg de fenitoína, cediendo el tic en menos de 1 minuto. El paciente refiere cefalea sin otra sintomatología acompañante. A los 15 minutos presenta trastorno del lenguaje caracterizado por una afasia sensorial persistente al solicitarle que repitiera las secuencias. Finalmente pudo resecarse un 50% de la masa tumoral, ya que el resto invadía completamente áreas elocuentes y pasó a UTI manifestando una parálisis facial con desviación de la comisura labial a la derecha.

En UTI presentó tres crisis tónicas con buena evolución posterior y, tras 3 días, pasa a sala común sin trastornos del lenguaje ni crisis tónicas.

Discusión: En nuestra impresión clínica, y según lo consignado en la literatura, el paciente toleró perfectamente el procedimiento sin expresar molestias de decúbito ni dolores durante la craneotomía, permitiendo un manejo quirúrgico hasta los límites de resección a las fronteras de las zonas elocuentes.

Palabras clave: Anestesia; Neurooncología; Craneotomía; Consciente

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.070>

P-70

Manejo preoperatorio de paciente con bloqueo AV de 3° grado no conocido en cirugía de urgencia

L.M Muñoz, W. Tizio

Hospital Luis C. Lagomaggiore, Ciudad, Mendoza, Argentina

Introducción: La evaluación preanestésica en cirugías de urgencia muchas veces se limita a los antecedentes patológicos recabados durante el interrogatorio, al examen físico y los exámenes de laboratorio o imagen. El ECG de 12 derivaciones preoperatorio en pacientes jóvenes sin factores de riesgo y asintomáticos muchas veces no es un requisito para cirugías de urgencia, pero es de gran importancia en aquellos pacientes con trastornos de la conducción cardiaca.

Descripción del caso: Paciente masculino de 20 años de edad, sin antecedentes patológicos, consulta por guardia por dolor en fosa iliaca derecha de 12 horas de evolución, se interpreta el cuadro como apendicitis aguda con indicación de cirugía. Durante la monitorización previo a la cirugía se detecta bradicardia asintomática, 45 lpm y trazado ECG continuo anormal por lo que se decide realizar ECG de 12 derivaciones que informa bradicardia, bloqueo completo de rama derecha y bloqueo auriculoventricular de 3° grado con indicación de marcapaso transitorio previo a la intervención quirúrgica. Se coloca marcapaso transitorio transcutáneo, se realiza anestesia raquídea y se procede a la realización de apendicetomía de forma satisfactoria.

Comentarios y discusión: Dentro de la evaluación preanestésica, la evaluación del riesgo quirúrgico cardiovascular para cirugías no cardíaca en pacientes jóvenes y sin factores de riesgo la utilidad del ECG de 12 derivaciones tiene un grado de recomendación III y nivel de evidencia B. El hallazgo perioperatorio de bradiarritmias y la indicación de marcapaso temporal o permanente es necesario en pacientes con bloqueos cardíacos completos o con episodios sintomáticos de asistolia previo a la cirugía de urgencia para disminuir las posibles complicaciones cardiovasculares durante el acto anestésico.

Referencias

Guía de práctica clínica de la ESC/ESA 2014 sobre cirugía no cardíaca: evaluación y manejo cardiovascular. *Rev Esp Cardiol.* 2014;67:1052.e1–e43

Consenso Argentino de Evaluación de Riesgo Cardiovascular en Cirugía No Cardíaca, *Rev Arg de Cardiol.* 2016;84:1-38.

Consenso de marcapasos y resincronizadores, Consenso Argentino SAC. *Rev Arg de Cardiol.* 2009;77:1-42.

Palabras clave: Bradiarritmia; Bloqueo auriculoventricular; Cirugía de urgencia; Anestesia

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.071>

P-71

Diagnóstico intra-operatorio de neumotórax por ultrasonido: reporte de un caso

N.M Rudzik, N. Venturin, S.A Gerez, M.N Carpinella, G. Tusman, C.M Acosta

Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata. Buenos Aires, Argentina

Introducción: La utilidad del ultrasonido pulmonar (UP) para el diagnóstico y seguimiento de diversas patologías pulmonares en el paciente crítico ha sido reportada en numerosas publicaciones.

El ultrasonido juega un rol clave para el anesestesiólogo, permite realizar en la cabecera del paciente en ventilación mecánica un examen rápido, no invasivo y libre de radiación.

Descripción del caso: Paciente de 81 años, ASA III, sexo masculino, antecedentes: hipertensión arterial, EPOC, programado para re-operación de Nissen laparoscópica. Se realiza anestesia general balanceada bajo monitorización estándar, (remifentanilo 0.35mcg/kg/min, isoflurano 0.5CAM) administrando ventilación protectora (VT:6 ml/kg/min, FiO2 45%). Luego de inducción anestésica presenta saturación 95%: se constatan con UP atelectasias en áreas posteriores por lo que se realiza maniobra de reclutamiento con mejoría en la saturación y la complacencia.

El paciente continúa estable, presentando dificultad en la técnica quirúrgica debido a que se trata de una re-operación. Posteriormente presenta caída brusca de la saturación. Se realiza UP con sonda lineal 6-12 MHz, evidenciando ausencia de "lung sliding" en la región ántero-lateral del hemitórax izquierdo, ausencia de líneas B y del signo del pulso; evidenciando en modo M el signo de "código de barras". A nivel de línea axilar media se observa el signo del "punto pulmonar" (signo 100% específico de neumotórax), por lo que se confirma el diagnóstico de neumotórax izquierdo iatrogénico, generado por la apertura de la pleura durante la disección mediastínica y movilización esofágica. Seguidamente se coloca drenaje pleural, para resolverlo en el mismo tiempo quirúrgico, constatando con UP la reaparición de lung sliding en hemitórax izquierdo y el retroceso del signo del "punto pulmonar". El paciente es extubado sin complicaciones y trasladado a unidad de cuidados intermedios.

Discusión: El concepto de UP "point of care" ha cobrado un creciente interés en diferentes escenarios: cuidados críticos, medicina de urgencias y anestesia.

La tomografía computada constituye el método de referencia para el diagnóstico de neumotórax; sin embargo, el costo, elevada radiación y necesidad de traslado, lo hacen impráctico para el diagnóstico de neumotórax intra-operatorio. La agudeza diagnóstica del UP es superior a la auscultación y radiografía de tórax para el diagnóstico de neumotórax (sensibilidad 75%, especificidad 100%).

El UP constituye una excelente herramienta para el anesestesiólogo, permitiendo la monitorización del paciente ventilado y el diagnóstico de complicaciones intra-operatorias como el neumotórax, permite inclusive diagnosticar neumotórax radio-ocultos, cuantificar su volumen y realizar tóracocentesis ecoguiada.

Referencias

Volpicelli G. Sonographic diagnosis of pneumothorax. *Intensive Care Med.* 2011;37:224-32.

Palabras clave: Neumotórax; Ultrasonido pulmonar; Intra-operatorio; Paciente crítico

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.072>

P-72

Anestesia en paciente con trombosis séptica del seno cavernoso una complicación de sinusitis aguda

J. Matos Medeiros^a, C. Brenno Abreu^a, J. Barbosa Ferreira^b, A. Belén Acevedo^b, C. Rodrigues Wanderley Junior^c

^a *Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, Roraima, Brasil*

^b *Instituto Universitario de Ciencias de la Salud de la Fundación Héctor A. Barceló, Buenos Aires, Argentina*

^c *Hospital General de Roraima, Boa Vista, Roraima, Brasil*

Introducción: La trombosis del seno cavernoso (TSC) es una entidad rara pero grave que puede llevar a la muerte si no es diagnosticada y tratada. Puede estar causada por procesos infecciosos

(el foco infeccioso primario frecuentemente es la sinusitis esfenoidales superando a las infecciones faciales)

Descripción del caso: Una paciente de 53 años de edad refirió cefalea de 20 días de evolución, asociada a la sensación de presión ocular. Fue diagnosticada de sinusitis y comenzó la antibioticoterapia luego de los 12 días con desmejoría del cuadro clínico. Al examen físico se presentó cefalea hemicraneana izquierda, mareos, diplopía que evolucionó con amaurosis izquierda. Fotofobia, midriasis y ptosis palpebral con ausencia de reflejo pupilar y anisocoría; parálisis hemifacial izquierda, disminución de la fuerza en miembros inferior derecho. En los estudios de laboratorio presentó de leucocitosis y proteína C reactiva aumentada. La tomografía computadorizada (TC) de cráneo y senos paranasales evidenciaron sinusitis etmoido-esfenoidales bilaterales, cerebritis por microabscesos en lóbulo pre frontal, trombosis del seno cavernoso con reducción del flujo en arteria carótida derecha. La paciente evolucionó con disminución de la conciencia y se efectuó inducción anestésica con fentanilo (350 µg), propofol (200 µg). Se instaló ventilación mecánica modo controlado (VMC) y fue sometida a la maxilotomía bilateral, etmoidectomía y esfenoidectomía vía endoscópica para drenaje del contenido purulento.

Tuvo una buena evolución del cuadro clínico y recibió el alta hospitalaria luego de 56 días de internación.

Comentarios y discusión: La trombosis del seno cavernoso es una complicación rara y potencialmente mortal relacionada a infecciones de las vías aéreas superiores, que requiere un diagnóstico precoz y la intervención rápida con antibiótico intravenoso de amplio espectro.

Palabras clave: Trombosis del seno cavernoso; Sinusitis complicada; Absceso

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.073>

P-73

Hematoma de úvula una complicación infrecuente luego de laringoscopia

G. Prozzi^{a,b}, M.S. Carlson^{b,c}

^a *Centro Regional de Ablación e Implante Sur - CUCAIBA, La Plata, Buenos Aires, Argentina*

^b *Instituto de Salud - UNAJ, Florencio Varela, Buenos Aires, Argentina*

^c *Hospital Alta Complejidad El Cruce, Florencio Varela, Buenos Aires, Argentina*

Introducción: Describimos el caso de un hematoma de úvula en un paciente que cursaba un postoperatorio. El evento fue detectado cuando se incorpora en la cama y manifiesta signos de obstrucción de la vía aérea lo cual requirió intubación orotraqueal (IOT) y asistencia respiratoria mecánica (ARM).

El hematoma de úvula es una complicación infrecuente que puede ocurrir luego de una laringoscopia, cirugía en cavidad oral o espontáneamente luego de la administración de fármacos que alteran la coagulación. Es el primer caso publicado de un hematoma de úvula en el postoperatorio de un trasplante renal.

Descripción del caso: Paciente masculino de 59 años que cursaba las primeras 5 horas del postoperatorio de trasplante renal. Al incorporarse en la cama, manifestó brusca sensación de ahogo, tos con expectoración sanguinolenta, dificultad respiratoria, desaturación y cianosis. La exploración inmediata de la orofaringe mostró un tumor rojo que ocupaba buena parte de la cavidad, se interpretó como un coágulo cuya extracción fue infructuosa y se decidió la inmediata IOT. Durante la IOT se observó un hematoma de gran tamaño en el paladar blando. Una hora después, con el paciente sedado en ARM se confirmó un hematoma grande de úvula. Luego de un seguimiento diario con fibroscopía, el servicio de otorrinolaringología sugirió la extubación 6 días después. Por interurrencias clínicas permaneció intubado en UTI durante 11 días.

Información adicional: Paciente con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) y 11 años de hemodiálisis. Antecedentes de hipertensión, cirugía de revascularización coronaria, recibiendo dosis antiagregantes de aspirina.

Comentarios y Discusión: El hematoma de úvula puede haberse debido a la concurrencia de cuatro factores: coagulopatía propia de la IRCT, aspirina, laringoscopia e hipertensión.

Los casos de hematomas de úvula publicados son escasos. Han ocurrido, tanto en forma espontánea como secundaria a trauma, generalmente asociados a la administración de anticoagulantes. Algunos sólo han representado un hallazgo clínico sin mayor morbilidad, otros han puesto en riesgo la vida debido a la obstrucción de la vía aérea. La literatura es insuficiente respecto al manejo terapéuticos de los hematomas requieren IOT. Los otorrinolaringólogos de nuestro hospital recomendaron tratamiento con corticoides y mantenimiento de la IOT. En otros casos publicados se realizó uvulectomía. En nuestro paciente la necesidad de intubación y ARM prolongada aumentó la morbilidad y los días de internación.

Este caso remarca los potenciales riesgos de obstrucción de la vía aérea en pacientes con alteraciones de la coagulación al que realizamos laringoscopias.

Palabras clave: Hematoma de úvula, laringoscopia, complicaciones intubación, laringoscopia, complicaciones intubación con antecedente de dos ces

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.074>

P-74

Enfermedad de McArdle. Consideraciones anestésicas en anestesia general. Reporte de un caso

G. Brunori, U. Fraidenraij

Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Introducción: La incidencia de la Enfermedad de McArdle o glucogenosis tipo V es de 1/600.000. Son paciente con riesgo de rhabdomiólisis, falla renal e hipoglucemias que merecen ciertas consideraciones anestésicas.

Descripción del Caso: Paciente femenino de 63 años con diagnóstico de Enfermedad de McArdle diagnosticada hace 10 años por biopsia del músculo gastrocnemio, se interna para cirugía de prolapso genital, refiriendo debilitamiento y fatiga muscular al realizar actividades de la vida diaria.

Se monitoriza con oximetría de pulso, tensión arterial no invasiva, electrocardiograma, capnografía, temperatura esofágica, bis y monitoreo neuromuscular. Se coloca acceso venoso catéter 18G en brazo derecho. Previo a la intubación se administra fentanilo 2 mcg/kg y se procede a anestesia intravenosa TCI Propofol (Marsh Plasma CE 2 cg/ml) guiado por BIS (40-60), y mantenimiento analgésico con remifentanilo 0.25 mcg/kg/min.

Relajación con rocuronio 0.5 mg/kg y posterior intubación orotraqueal con TET 7,5 con balón luego de TOF 0 y ventilación en modo controlado por volumen a 6 ml/kg, FR 12, PEEP 5, FIO2 50%.

Se administra paracetamol 1 gr, dexametasona 8 mg y ondansetron 8 mg. Se utiliza manta térmica y calorventor Warm Touch. Se efectúa control seriado de glucemia, infusión de dextrosa al 5% a ritmo de 0,4 g/kg/hora y colocación de sonda vesical para control de ritmo diurético. Se contabiliza un ingreso total de 750 ml y diuresis de 250 ml. La orina no presentó alteraciones del color que hagan sospechar mioglobinuria.

Comentarios y Discusión: La enfermedad de McArdle es una miopatía metabólica que afecta el músculo esquelético por defecto de la enzima miofosforilasa. Como consecuencia los pacientes son incapaces de producir glucosa a partir del glucógeno en el músculo.

La relación con la Hipertermia Maligna se basa en un aumento de la tasa de positivos en el test de contracción con cafeína y halotano y el aumento de CPK. Deben evitarse fármacos desencadenantes tales como agentes inhalatorios halogenados y relajantes musculares despolarizantes.

Otras recomendaciones incluyen infusiones de soluciones glucosadas para evitar posibles hipoglucemias, así como evitar temblores con el fin de prevenir el catabolismo proteico, rhabdomiólisis y el fallo renal agudo. Por este motivo se recomienda evitar torniquetes y se aconseja la cateterización arterial para evitar daño por manguito de tensión. Debe evitarse y tratarse la oliguria con aporte de fluidos

y diuréticos. Se recomienda estricto monitoreo por 24 h en el periodo postoperatorio. No existe contraindicación para anestesia locorregional.

Palabras clave: McArdle; Hipertermia maligna; TCI.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.075>

P-75

Milrinona para reversión de vasoespasmo cerebral intraoperatorio en HSA: estudio piloto

F.O. Rioja, U.P. Rios Parraga, L.F. Quiroga

Sanatorio Los Lapachos, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina

Introducción: Para tratamiento del vasoespasmo cerebral (VEC), terapias actuales se han centrado en aumentar flujo sanguíneo a través del aumento de presión sanguínea, vasodilatadores (VD) y angioplastia de vasos cerebrales. La dificultad técnica que genera el VEC para anular el aneurisma roto nos plantea un desafío. La milrinona es una droga que tiene efecto VD en las arterias que facilita el abordaje aneurismático por vía intraarterial.

Objetivos: General: Mejorar la morbimortalidad y resultado quirúrgico permitiendo mejor abordaje del aneurisma para clipado.

Específicos: Determinar efecto Milrinona sobre el VEC; determinar si Milrinona mejora el abordaje quirúrgico.

Material y Método: Trabajo piloto de investigación aplicada, de campo, cuantitativo, sincrónico, descriptivo, no aleatorio. Realizado entre enero de 2015 y diciembre de 2016, en el Servicio Anestesiología y UTI, Sanatorio Los Lapachos, SS de Jujuy. Con aprobación del Comité de Ética y consentimiento informado. Cuatro pacientes sexo femenino de entre 21 y 76 años. Criterio de inclusión pacientes de cualquier sexo y edad con HSA por ruptura aneurismática, sin uso previo de VD y se observe VEC por angiografía.

Paciente en quirófano, bajo anestesia general TIVA/TCI Propofol/Remifentanil, ARM.

Luego de que confirma VEC se realiza infusión de milrinona, dosis de carga 0,1 mg/kg e infusión continua de 0,75 mcg/kg/min durante 30 minutos, luego 1,25 mcg/kg/min. En simultáneo se utiliza NAD para mantener PAM 90 mmHg. Se aguarda 30 minutos para continuar cirugía.

Resultados: Dos pacientes tuvieron efecto positivo en la reversión del VEC. En una paciente no hubo efecto esperado. Mientras que en otra no se realizó método de infusión determinando completamente, debido a hipotensión arterial que no respondía a NAD. Los cuatro pacientes fueron dados de alta.

Discusión: La milrinona parece ser eficiente para este tipo de intervención, pero debería ser aclarado de manera más acertada con un estudio adecuadamente diseñado.

A pesar de llevar más de dos años de evolución la casuística es muy baja y los criterios de exclusión impiden que muchos pacientes puedan ser incluidos.

Como autocrítica los autores no tenemos experiencia en investigación y tuvimos que partir de la base de crear un comité de docencia y un comité de ética. El bajo número de pacientes, 100% de mujeres y no aleatoriedad impiden tener resultados estadísticamente significativos. Pretende-

mos que este trabajo sea el puntapié inicial para despertar la investigación científica en nuestra institución.

Conclusión: Viéndolo quirúrgicamente milrinona permitiría mejor navegación del microcatéter, podrían disminuir complicaciones intraoperatorias como la formación de trombos, daños intimaes, ruptura del saco y la probabilidad de no llegar al aneurisma.

Palabras clave: Vasoespasmo cerebral; Hemorragia subaracnoidea

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.076>

P-76

Manejo hemodinámico perioperatorio de Duodenopancreatectomía cefálica por paraganglioma funcionante

A. Adrover, G. Domenech, M.V. Stang

Hospital Italiano de Buenos Aires, CABA, Buenos Aires, Argentina

Introducción: Los paragangliomas son tumores neuroendocrinos infrecuentes, originados en células cromafines de ganglios autónomos extraadrenales, secretores de catecolaminas. Estos pacientes pueden desarrollar complicaciones cardiovasculares potencialmente letales, siendo la inducción anestésica y la intervención quirúrgica dos momentos críticos. Su manejo constituye un desafío para el anestesiólogo y nos exige estar preparados para afrontar posibles periodos de inestabilidad hemodinámica y arritmias.

Descripción del caso: Se presentan dos pacientes familiares, con diagnóstico de Von Hippel Lindau y paraganglioma funcionante. Cumplen preparación médica prequirúrgica con bloqueo alfa adrenérgico, ingesta de sal e hidratación.

Discusión (Plan anestésico): En primera instancia se descartó daño de órgano blanco por medio de ecocardiograma y laboratorio, y se confirmó el correcto bloqueo alfa adrenérgico.

En la sala de cuidados preanestésicos fueron premedicados con midazolam y se les colocaron dos accesos venosos periféricos y un acceso arterial (FloTrac). En quirófano se colocó un catéter peridural a nivel de T7 y un acceso venoso central (PreSep).

La anestesia fue total EV basada en propofol, relajación con rocuronio y analgesia multimodal basada en infusión continua de lidocaína (1,3 mg/kg/h) perineural a través del catéter.

El vasopresor utilizado fue fenilefrina en infusión (dosis máxima de 1 mcg/kg/min). Ante la necesidad de dosis crecientes, iniciamos infusión de noradrenalina con una dosis inicial de 0,1 mcg/kg/min, titulándola en función del monitoreo cardiovascular con EV1000.

La fluidoterapia estuvo basada en la VPP, VVS, IC y diuresis.

Sólo uno de los pacientes requirió Fentolamina (2 mg en bolo) durante la manipulación tumoral.

Ambos pacientes toleraron el procedimiento, estables hemodinámicamente y sin requerimiento de transfusiones. Fueron extubados en quirófano, dirigiéndose a la recuperación con bomba de NA a baja dosis (0.03 mcg/kg/min). Luego se trasladaron a UTI sin requerimiento de inotrópicos y adecuado manejo del dolor.

Conclusión: Aunque la resección de paragangliomas funcionantes continúa siendo una situación de difícil manejo anestésico, la preparación preoperatoria, un minucioso monitoreo hemodinámico funcional intraoperatorio, drogas cardiovasculares adecuadas y analgesia multimodal basada en catéter peridural constituyen pilares esenciales de una estrategia anestésica óptima.

Referencias

1. Harish Ramakrishna. Pheochromocytoma resection: Current concepts in anesthetic management. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2015 Jul-Sep; 31(3): 317-23.

2. Aliya Ahmed. Perioperative Management of Pheochromocytoma: Anaesthetic Implications. Review. *J Pak.* Vol. 57, No. 3, March 2007.

Palabras clave:

Duodenopancreatectomía cefálica; Paraganglioma funcionante; Monitoreo hemodinámico funcional

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.077>

P-77

Evaluación radiológica del vaciamiento gástrico de medio de contraste hidrosoluble

M.C. Niño, L.E. Ferrer, D.J. Romero, J.C. Díaz, D. Aguirre, D.S. Benítez, J.C. Camacho, J. Pasternak

Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, Colombia

Introducción: En la actualidad, las guías de práctica clínica para ayuno preoperatorio no han establecido claramente el tiempo de espera necesario luego de la administración de un medio de contraste hidrosoluble.

Objetivos: Determinar el tiempo requerido para el vaciamiento gástrico posterior a la administración de medio de contraste hidrosoluble en pacientes con abdomen agudo.

Material y Métodos: Este estudio de cohorte longitudinal prospectivo incluyó 68 pacientes, mayores de 18 años, con abdomen agudo, en quienes se administró medio de contraste hidrosoluble para la realización de una tomografía abdominal. Se obtuvieron radiografías cada hora hasta completar el vaciamiento gástrico del medio de contraste. Se excluyeron pacientes con sospecha de obstrucción intestinal.

Resultados: La totalidad de los pacientes alcanzó el vaciamiento gástrico completo dentro de las 6 primeras horas (tab 1). No se encontraron diferencias respecto al género (P=0.44), índice de masa corporal (P=0.35), tiempo de ayuno previo al contraste (P=0.12), administración de opioides en urgencias (P=0.70), ni presencia de comorbilidades (P=0.36).

Discusión: El 94% de los pacientes con abdomen agudo alcanzaron el vaciamiento gástrico completo dentro de las primeras 3 horas posteriores a la administración de medio de contraste. A las 6 horas, la totalidad de los participantes habían aclarado el medio de contraste.

Conclusiones: Es relevante esperar las 6 horas de ayuno posteriores a la ingesta oral del medio de contraste para asegurar el tránsito completo a través del estómago y evitar riesgos innecesarios.

Palabras clave: Dolor abdominal; Medio de contraste; Vaciamiento gástrico; Ayuno

Tabla 1. Número de pacientes con vaciamiento gástrico completo al final de cada hora. Tiempo de vaciamiento (horas)n = 68%1 3145,62 54 79,43 64 94,14 6697,15 6798,5

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.078>

P-78

Comportamiento de la saturación venosa central en pacientes sometidos a anestesia general

G.A. Madrid, M.C. Niño, O. Amaya, L.E. Ferrer, J.E. Hernández, M. González

Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá. Cundinamarca, Colombia

Introducción: La saturación venosa de Oxígeno es una variable metabólica que complementa la información suministrada por los parámetros hemodinámicos. Esta variable evalúa de manera global la entrega y consumo de oxígeno por parte de los tejidos. Dada su importancia y el desconocimiento de sus valores precisos bajo el efecto de anestesia general, se convierte en una variable de gran interés para la investigación.

Objetivo: Evaluar el impacto de la anestesia general sobre los valores de la Saturación Venosa Central de Oxígeno (SvcO₂) en pacientes sometidos a cirugía mayor durante un período de 6 meses.

Material y métodos: Estudio cuasi-experimental antes/después, en el que se compararon los valores de SvcO₂ medidos en muestra de sangre por gasimetría antes de la inducción anestésica y 30 minutos después de iniciado el soporte ventilatorio, en 111 pacientes sometidos a anestesia general y agrupados en tres rangos de edad.

Resultados: La SvcO₂ aumentó en un 15,99% del valor basal (de 66.29% a 76.89%) en pacientes bajo el efecto de anestesia general, con un resultado estadísticamente significativo ($p < 0.001$).

Discusión: Durante la anestesia general, debido al aumento del aporte de oxígeno y a una disminución en el consumo del mismo, la saturación venosa central aumenta significativamente. Hubo además un descenso de la frecuencia cardíaca, presión arterial y temperatura, y un aumento de la saturación arterial de oxígeno. Sin embargo, estos resultados no tienen impacto clínico, ni tampoco consecuencias al paciente.

Conclusiones: Los valores de saturación venosa central aumentan significativamente en los pacientes sometidos a anestesia general, por lo que es posible reevaluar los valores de referencia establecidos como normal en escenarios clínicos diferentes a los del paciente sometido a anestesia general.

Palabras clave: Saturación venosa de oxígeno; Entrega de oxígeno; Consumo de oxígeno; Anestesia general

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.079>

P-79

Reemplazo de válvula aórtica en paciente pediátrico portador de déficit de factor VII

F. Perez^a, F.H. Leone^a, F. Dall Armelina^a, A.M. Martínez^b, F. Sosa^a

^a *Hospital Universitario Austral, Pilar, Buenos Aires, Argentina*

^b *Hospital Zonal de Agudos Magdalena V. Martínez, Gral. Pacheco, Buenos Aires, Argentina*

Introducción: El déficit de factor VII es una rara enfermedad que puede presentar una serie de graves complicaciones hemorrágicas. El paciente sometido a una cirugía de reemplazo mecánico de válvula aórtica con circulación extracorpórea, trae aparejado un manejo multidisciplinario de la coagulación. Presentamos a continuación un caso de dicha patología.

Descripción del caso: Se trata de un paciente de 13 años con diagnóstico de insuficiencia aórtica severa. En estudios prequirúrgicos se diagnostica déficit de factor VII. Se realiza cirugía de reemplazo aórtico con circulación extracorpórea y reposición de factor VII intraoperatorio. El paciente fue dado de alta 11 días después de la cirugía. No presento sangrado anormal y no presento ningún otro tipo de complicación.

Información adicional: El déficit de factor VII es una enfermedad hemorrágica poco común, donde la cascada de la coagulación se interrumpe prematuramente. Es un trastorno autosómico recesivo. El diagnóstico se hace mediante pruebas de coagulación. El déficit puede ser cualitativo o cuantitativo. La forma de presentación clínica es variable, dependiente de cada persona y no está relacionado con los niveles del factor VII o su actividad.

Comentarios y Discusión: El manejo de dicha patología requiere un enfoque multidisciplinario adecuando los conocimientos acerca del estudio de la coagulación durante las distintas fases de la cirugía cardíaca.

Palabras clave: Reemplazo de válvula aórtica; Hemorragia; Coagulación; Déficit de factor VII

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.080>

P-80

Síndrome de estrés laboral en residentes de anestesiología del Hospital Pablo Soria

Mr. Suarez

Hospital Pablo Soria, Jujuy. San Salvador de Jujuy, Argentina

Objetivo: Evaluar la prevalencia de estrés laboral en residentes de anestesiología comparado con otras residencias (Terapia intensiva, Traumatología, Toco ginecología y Cirugía general).

Material y método: Se realizaron 23 encuestas anónimas a residentes de diferentes especialidades según el cuestionario MBI, en el Hospital Pablo Soria - Año 2017.

Conclusión: De la casuística estudiada, un total de 23 residentes pudieron ser analizados. Se estudiaron 3 aspectos del síndrome de burnout —cansancio emocional; despersonalización, realización personal—, categorizándo-

los según riesgo bajo, medio y alto. Se observó que el 45% de los residentes de anestesia presentan alto cansancio emocional, el 27% de los residentes presenta despersonalización alta, el 36,6% de los residentes tiene baja realización personal.

Palabras clave: Estrés laboral residentes; Salud mental; Burnout; Anestesiología

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.081>

P-81

Reacción anafiláctica severa al azul patente

P.I. Chiesa Vaccaro

Hospital Buenos Aires

Descripción del caso: Paciente de sexo femenino de 47 años de edad, ASA II, en plan quirúrgico de mastectomía, ganglio centinela y reconstrucción. Como antecedentes presenta cirugía de implantes mamarios, biopsia radioquirúrgica de mama, radioterapia y alergia a dipirona y aspirina (edema de glotis en la infancia). Se establece un acceso venoso (catéter 18G) y monitoreo para ECG, oximetría de pulso y capnografía y TANI. Se realiza inducción con fentanilo 2 microgramos/kilo, midazolam 0,04 mg/kg, propofol 2 mg/kg, atracurio 0,5 mg/kg. Intubación orotraqueal sin dificultad. Mantenimiento con sevoflurano al 2%, FIO_2 0,6.

Luego de la infiltración con el azul patente se observa una diseminación del mismo en todo el tejido celular subcutáneo de la mama. Comienza la cirugía en la axila para la búsqueda del ganglio centinela. Luego de 10 minutos se observa caída brusca de la tensión arterial 47/10, taquicardia sinusal 140 latidos por minuto acompañado de un eritema cutáneo generalizado, en zonas sobre elevado. No se auscultan sibilancias ni se detecta aumento de la presión pico inspiratoria. Se interpreta el cuadro como shock anafiláctico. Se administra adrenalina ev en dosis de 20 microgramos en bolo, ante la falta de respuesta satisfactoria se continúa administrando bolos de adrenalina hasta alcanzar 1 mg. Luego se inicia infusión con noradrenalina a 0, 05 microgramos/kg/minuto. Se coloca otro acceso venoso y se realiza expansión con 6000 ml de solución fisiológica. Se administran también 500 mg de hidrocortisona, 8 mg de dexametasona y difenhidramina 50 mg ev. Luego de dos horas de iniciado el cuadro se logra mantener una adecuada presión arterial 93/64 sin vasopresores, la frecuencia cardiaca desciende y se estabiliza en 60 por minuto. El eritema desaparece gradualmente. Al finalizar la cirugía, a dos horas de haber normalizado los parámetros hemodinámicos y ante la ausencia de complicaciones respiratorias se decide la extubación. La paciente mantiene adecuadamente la ventilación espontánea sin signos de disnea o broncoespasmo durante una hora. Pasa a UTI. Al día siguiente pasa a sala general sin nuevas complicaciones.

Comentarios y Discusión: Se atribuye el shock anafiláctico al azul patente debido a que la paciente había recibido otras anestésicos sin complicaciones en las cuales no se había utilizado esa sustancia. A su vez, el compromiso hemodinámico con poca repercusión respiratoria es característica de la anafilaxia por azul patente.

Palabras clave: Anafilaxia; Ganglio centinela; Azul patente; Adrenalina

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.082>

P-82

Rol de la ultrasonografía en paciente crítico: Reporte de Caso

B. Olivero Moyano, M. Costantini

Hospital Dr. Oscar Alende, Mar del Plata. Buenos Aires, Argentina

Descripción del caso: Paciente femenina de 25 años que ingresa a la guardia con cuadro de inestabilidad hemodinámica, hipotensión (70/40 mmhg), taquicardia (120lpm), pálida y sudorosa.

La paciente refiere dolor abdominal a la palpación superficial y profunda, ruidos hidro aéreos disminuidos, sin defensa. Niega náuseas o vómitos. Sin otros signos agregados.

Al encontrarse con el anestesiólogo en la sala de emergencia, junto al servicio de cirugía, se decide hacer un escaneo abdomino-cardio-torácico con ecógrafo Sonosite Micromaxx USA, sonda Convex. En el cual se encuentra líquido libre en el fondo de saco de Douglas y signos de hipovolemia en la ventana subxifoidea con colapso evidentemente mayor al 50% de la vena cava inferior, mala ventana apical. Con lo cual se decide pasar volumen e ingresar a quirófano para una laparoscopia exploradora.

Conclusión: La ecografía multiorgánica permite una valoración rápida del estado general del paciente sin necesidad de traslado del mismo ya que se puede realizar fácilmente con los nuevos equipos portátiles, permitiendo de esta manera la rápida instauración de una terapéutica eficaz.

El caso que nos compete es un ejemplo de que la inclusión de la ultrasonografía en áreas críticas, quirófano y salas de emergencia demostrando su eficacia como herramienta para la resolución del diagnóstico y tratamiento en pacientes críticos con inestabilidad hemodinámica.

Palabras clave: Ultrasonografía; Paciente crítico.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.083>

P-83

Anestesia Virtual. Estudio piloto de beneficios del uso de realidad virtual en anestesia regional

F.O. Rioja

Sanatorio Los Lapachos, San Salvador de Jujuy. Jujuy, Argentina

Introducción: La realidad virtual (RV) es una forma de terapia de distracción que implica el uso de estímulos auditivos y visuales generados por ordenador para lograr la creación de la percepción de un objeto virtual en un mundo real. Si bien lleva años de evolución actualmente los celulares colaboraron para que RV sea más accesible y factible de utilizar. RV nos brinda exhaustivo rango de herramientas para que el paciente puede desconectarse del proceso quirúrgico, trasladarse hasta donde su propia imaginación lo permita y disminuir la ansiedad.

Objetivo: Determinar factibilidad del uso de RV en anestesia raquídea.

Materiales y Método: Trabajo piloto de investigación aplicada, de campo, cuantitativo, sincrónico, descriptivo, no aleatorio y voluntario. Realizado de enero a junio de 2017 en el Servicio de Anestesiología del Sanatorio Los Lapachos, San Salvador de Jujuy. Con aprobación del Comité de Ética y consentimiento informado.

Los pacientes voluntarios para el estudio fueron 18 (7 mujeres y 11 varones), con edades comprendidas entre 19 años y 56 años. Se utilizó celular Samsung S6 Edge, Auriculares Sony y Gafas de Realidad Virtual VR-SHINECON para transmitir videos clip musicales en 2D y 3D de duraciones variables, con una duración total de 52 minutos a pacientes intervenidos quirúrgicamente en miembros inferiores bajo anestesia raquídea (1 cirugía plástica reconstructiva, una cirugía ginecológica y 16 cirugías de traumatología).

Criterios de exclusión: pacientes hipoacústicos, con problemas visuales y problemas de equilibrio.

Se les realizó una encuesta al finalizar la cirugía que consta de 3 preguntas, ¿disfrutó de la experiencia?, ¿tuvo dolor durante la cirugía?, ¿lo recomendaría a un amigo o familiar?

Resultados: 16 pacientes utilizaron RV hasta el final de la cirugía, una paciente fue suspendida por mareo y un paciente adujo problemas éticos.

En la encuesta 17 pacientes manifestaron que disfrutaron la experiencia, los 18 pacientes no tuvieron dolor ni molestias durante la cirugía y 17 pacientes recomendarían la experiencia a un familiar o amigo. Ningún paciente requirió sedación.

Discusión: La RV parece factible de utilizarse en anestesia raquídea para cirugías de miembros inferiores, pero considero que debería ser aclarado de manera más acertada con un estudio adecuadamente diseñado. El bajo número de participantes, la objetividad personal de cada paciente y la no aleatoriedad impiden tener resultados estadísticamente significativos.

Conclusión: La RV podría ser una herramienta tecnológica muy útil para generar una distracción durante el proceso quirúrgico disminuyendo la ansiedad del paciente y sin requerir la utilización de fármacos sedantes.

Palabras clave: Anestesia virtual; Anestesia regional

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.084>

P-84

Manejo del sangrado crítico guiado por objetivos

A.J. Coria Pasqualotto

Hospital Luis Lagomaggiore, Mendoza, Argentina

Introducción: El sangrado crítico, también llamado masivo o exsanguinante, se podría definir como aquel sangrado en el cual la pérdida es tan rápida o intensa que la resucitación con fluidos y hemocomponentes exceda los mecanismos de compensación.

La incorporación de la tromboblastografía para la evaluación en tiempo real de la coagulación nos ha permitido guiar la reanimación en el sangrado aportando lo necesario, dejando de lado el manejo empírico de estas situaciones

Descripción del caso: Ingresa por el servicio de guardia de hospital Luis Lagomaggiore, paciente de sexo femenino

de 25 años, la cual es traída por el servicio coordinado. Presenta politraumatismo por accidente vial. Es evaluada por medico gineco-obstetra de guardia quien constata embarazo de 7 meses de edad gestacional por altura uterina, latidos cardíofetales en descenso.

Se toma muestra de sangre para tromboblastografía.

Conducta quirúrgica de emergencia: cesárea, seguida de laparotomía exploradora, packing, control del daño. Se constata una pérdida sanguínea de 2500ml. Se previene hipotermia con métodos físicos. T.A. promedio durante la cirugía: 80/50mmHg, F.C.: 120 lpm. Tiempo promedio en quirófano: 1 h 10 min

Se realiza un gramo de ácido tranexámico. La tromboblastografía muestra un tiempo de coagulación prolongado, menor elasticidad del coagulo y disminución del fibrinógeno, por lo que se le administran crioprecipitados, concentrado de fibrinógeno y glóbulos rojos.

Información adicional: La coagulopatía aguda del trauma es un cuadro que se desarrolla al tener un trauma grave (ISS > 15) con daño tisular extenso, hipoperfusión aguda severa, acidosis. Esta entidad es poco evidente en el laboratorio de rutina, ya sea con la medición de TP, RIN o plaquetas, siendo de gran ayuda las pruebas viscoelásticas.

Existen varias pruebas que valoran la coagulación, pero la tromboelastografía es la más útil para evaluar la coagulopatía del paciente traumatizado, proporcionando una información dirigida a la detección de deficiencias del sistema hemostático; tales como, deficiencia de factores de la coagulación, alteraciones plaquetarias y del fibrinógeno, permitiendo el manejo de sangrado por objetivos.

Comentarios y discusión: En la práctica clínica no existe ningún examen de laboratorio que evalúe de forma global y adecuada la hemostasia, aunque la TEG se aproxima considerablemente a este ideal

En las pruebas viscoelásticas, la muestra de sangre se procesa a temperatura del paciente, por lo que la hipotermia está considerada en el análisis de la disfunción. Se puede acceder al resultado en 10 minutos, son fáciles de interpretar y podemos disponer del equipo en la cabecera del paciente.

Palabras clave: Sangrado Crítico; Tromboblastografía; Embarazo

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.085>

P-85

Shunt intra-pulmonar y reclutamiento tidal: signos ecográficos de atelectasia inducida por anestesia

N. Venturín, N. Rudzik, S. Gerez, M. Carpinella, G. Tusman, C.M. Acosta

Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina

Introducción: El ultrasonido pulmonar (UP) posee una elevada sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de atelectasias inducidas por anestesia general en pacientes pediátricos, permite la monitorización de la aireación pulmonar a la cabecera del paciente en ventilación mecánica, de manera dinámica, no invasiva, guiando además manobras de reclutamiento pulmonar

Descripción del caso: Paciente de 4 años, sexo femenino, ASA I, antecedente de prematuridad, programada para adeno-amigdalectomía. Bajo monitorización estándar se realiza inducción con sevoflurano seguido de intubación orotraqueal. Mantenimiento: sevoflurano 0.5 CAM, remifentanilo 0.40mcg/kg/min; ventilación protectora: volumen tidal 6 ml/kg, PEEP 5cmH₂O, frecuencia respiratoria 22, relación I: E 1:1.5, FiO₂ 0.5. Durante el intra-operatorio presenta un episodio de desaturación 90%, aumento de la presión en vía aérea y reducción de la complacencia. Con sonda lineal 6-12 MHz se escanean campos pulmonares en regiones anterior, lateral y posterior, evidenciando zonas de consolidación en áreas posteriores, presencia de líneas B, e imágenes de reclutamiento tidal (RT) caracterizadas por áreas de atelectasias que aparecen al fin de la inspiración y reaparecen al fin de la espiración. Con doppler color se visualiza la presencia de vasos en áreas de consolidación. Seguidamente se realiza maniobra de reclutamiento alveolar con incremento escalonado de presión pico y PEEP hasta 30cmH₂O y 15cmH₂O respectivamente, alcanzando la presión de apertura; evidenciando con UP la desaparición de consolidaciones, shunt y áreas de RT, junto con mejoría en la complacencia y saturación 100%. Posteriormente se aplicó el mismo patrón de ventilación protectora previo, pero con PEEP de 9cmH₂O para mantener el pulmón libre de atelectasias; la cirugía continuó sin inconvenientes y el paciente fue extubado manteniendo una saturación 99%.

Discusión: El UP es un método no invasivo, útil no solo para el diagnóstico y monitorización de las atelectasias inducidas por anestesia general en pacientes pediátricos sino también, como en el caso que reportado, es capaz de evidenciar la causa de la hipoxemia a la cabecera del paciente y la presencia de RT, el cual es uno de los mecanismos propuestos de injuria pulmonar aguda, aún en pulmones sanos. La resolución del área de consolidación con imagen de RT y shunt luego de la maniobra de reclutamiento confirma el diagnóstico de atelectasia inducidas por la anestesia general.

El UP puede ayudar a los anestesiólogos a decidir la mejor estrategia ventilatoria, identificando aquellos pacientes que se benefician de la maniobra de reclutamiento alveolar, y optimizando el nivel óptimo de PEEP durante el intra-operatorio.

Palabras clave: Atelectasias; Ultrasonido pulmonar; Shunt intra-pulmonar; Reclutamiento tidal; Pediatría

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.086>

P-86

Porfiria y sus implicancias Anestésicas: Reporte de un caso y revisión de la literatura

A.E. Cury, S. Estanga, V. Moliterno, D. Garcia Picasso, O. Daud

Hospital Bernardino Rivadavia, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

Introducción: Las porfirias son enfermedades metabólicas hereditarias o adquiridas. Dentro de ellas la porfiria cutánea tarda (PCT) es la más frecuente, se debe a una deficiencia de la enzima uroporfirinógeno decarboxilasa (UPD)

con acumulación de uroporfirinógeno I y III esto causa fotosensibilidad a nivel cutáneo dando un cuadro ampollar característico, y afecta otros órganos, especialmente el hígado. Entre los factores desencadenantes se encuentran diversos tóxicos, fármacos y enfermedades. Es más frecuente en la edad media (18-40 años) y no se encontraron diferencias significativas en la incidencia entre sexos. Se clasifican en dos tipos: PCT tipo I (esporádica o adquirida) y PCT tipo II (hereditaria o familiar).

Descripción del caso: Se presenta un caso de una paciente femenina de 19 años, 54 kilogramos con diagnóstico de papilomatosis laríngea en plan quirúrgico para microcirugía de laringe. La paciente tiene diagnóstico de porfiria cutánea tarda y no refiere otros antecedentes de importancia.

Se opta por realizar una anestesia general balanceada. Se realiza inducción con propofol 120 mg, succinilcolina 60 mg y fentanilo 150 ug y el mantenimiento con Sevoflurano al 2% junto con remifentanilo 0,2 mcg/kg/min. La cirugía transcurrió sin complicaciones no presentando interurrencias durante el procedimiento. Sin embargo, se evidencia un retardo del despertar de 30 minutos aproximadamente.

Información adicional: Dentro de los factores desencadenantes, el de mayor importancia a nivel anestésico es el grupo de medicamentos que inducen las enzimas porfirógenéticas. Los fármacos pueden desencadenar un ataque de porfiria, por un aumento en la demanda de hem o falta en el control de retroalimentación inhibitorio del mismo. Algunos de los fármacos responsables de este efecto que se utilizan en anestesia son: tiopental sódico, etomidato, ketamina, metoclopramida, diazepam, pancuronio, atracurio.

Comentarios y discusión: Las características del paciente, obligan al anestesiólogo a realizar una valoración en el pre, intra y postoperatoria con mayor detalle y de esta forma tratar de anticiparse a los posibles desencadenantes de una crisis aguda. Las consideraciones son amplias, desde el tipo de anestesia a realizar (general, regional), hasta el grupo de fármacos a utilizar, la vida media de los mismos y sus posibles interacciones con la patología de base.

Palabras clave: Porfiria; Cirugía; Anestesia; Fármaco

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.087>

P-87

Percepción del clima educacional en residencias de anestesiología en Argentina

L.A. Neculpán Segura^a, M.A. Bruno^b

^a *Servicio de Anestesiología - Hospital Público Descentralizado Dr. G. Rawson, San Juan, San Juan, Argentina*

^b *Instituto de Ciencias Biomédicas/Facultad de Ciencias Médicas/Universidad Católica de Cuyo/ CONICET, San Juan, San Juan, Argentina*

Introducción: El clima educacional (CE) producto del ambiente físico, de las relaciones interpersonales, de los factores estresantes y del sistema de reconocimientos y sanciones, entre otros, influye en la motivación de los estudiantes, en la disposición hacia el estudio y en el rendimiento académico. La evaluación del ambiente

educacional se focaliza en la percepción que los estudiantes tienen del contexto más allá de lo que podría ser apreciado "objetivamente" por un observador externo.

Objetivos: Evaluar el clima educacional de programas de Residencia de Anestesiología en Argentina.

Materiales y Métodos: Estudio descriptivo de corte transversal. Se utilizó el cuestionario Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM), instrumento específico para evaluar el CE. El PHEEM cuenta con 40 ítems operacionalizados en una escala de Likert de 0 a 4. Ha sido validado y aplicado en Argentina. El cuestionario fue de aplicación auto-administrada, anónimo y de respuesta voluntaria. El protocolo fue evaluado y aprobado por el Comité de Docencia e Investigación del Hospital Público Descentralizado Dr. G. Rawson.

Resultados: Se aplicó el cuestionario en el contexto del 2° Encuentro Internacional de Residentes de Anestesiología organizado por la Federación Argentina de Asociaciones de Analgesia, Anestesia y Reanimación (FAAAAR). Respondieron 80 residentes (10% del total país) de diferentes programas de residencia de anestesiología, 63,75% varones. La media de CE fue de 95,5/160. Los puntajes obtenidos corresponden con una percepción del CE "más positiva que negativa" con aspectos a mejorar. A pesar de este valor promedio, el 21,25% de los residentes estudiados percibe el CE como "lleno de problemas" (CE < 80/160). El análisis de la dimensión "Calidad de la Enseñanza" desprende que el 30% de los residentes percibe a la enseñanza como

de escasa calidad y con falta de oportunidades de aprendizaje.

Discusión: En promedio la percepción del CE en residentes de Anestesiología es más positiva que negativa. No hemos hallado trabajos que hayan evaluado el CE en residencias de Anestesiología. En comparación con trabajos realizados en otras especialidades, los resultados son similares. Por otro lado, a pesar de que en algunos estudios realizados en otras especialidades se logra aplicar el cuestionario a un número mayor de residentes, se desconoce la proporción que representan del total. Una limitación del presente trabajo es el análisis general que se realizó, sin diferenciar por programa de residencia.

Conclusión: Los residentes de Anestesiología participantes del estudio percibieron al CE como más positivo que negativo con aspectos a mejorar.

Palabras clave: Residencia médica; Evaluación educacional; Educación Médica; Profesionalismo; Currículum

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.088>

P-88

Manejo hemodinámico en fractura de cadera guiada con POCUS

M.N. Carpinella, S. Gerez, N.M. Rudzik, N. Venturin, M.M. Constantini

Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata. Buenos aires, Argentina

Introducción: Ya hace tiempo la ecografía multiorgánica tiene lugar en quirófano. Nuevos paradigmas como el POCUS permiten utilizar esta herramienta para un rápido

diagnóstico y tratamiento de eventos hemodinámicos, así también como seguimiento de terapias aplicadas.

Descripción del caso: Paciente de sexo masculino de 81 años de edad, que ingresa a quirófano para osteosíntesis de cadera. Antecedentes de HTA, IAM y posteriormente una cirugía de revascularización miocárdica en 2011. Medicado con amiodarona, y bisoprolol Ecocardiograma de 2014 que informa HVI, Dilatación biauricular, buena función biventricular, insuficiencia aortica leve moderada a leve y insuficiencia mitral leve. Presenta un hematocrito de 33% y una hemoglobina de 10,40 g%

Antes de ingresar a quirófano se le realiza un escaneo ecocardiográfico donde se observa: gran hipertrofia ventricular, fracción de eyección del ventrículo izquierdo levemente disminuida. Dilatación bi auricular. Tapse de 10. Disfunción diastólica grado IV con relación e/eí de 14. Vena cava inferior de más 2 cm que no colapsa con la inspiración. Insuficiencia tricúspidea con gradiente de 30 mmhg con lo que se estima 50 mmhg de presión pulmonar. Se escanean ambos pulmones observándose líneas tipo B confluentes en campos medios y aisladas en campos anteriores.

Teniendo en cuenta los hallazgos se decide realizar una anestesia raquídea, con bajo volumen para evitar vasodilatación sumado a un plan de hidratación restrictivo. Se coloca noradrenalina para estresar volumen. Durante la cirugía, se estima un sangrado de 500 ml. Se pasan 450 ml de solución fisiológica durante la cirugía, y se indica probar tolerancia oral cuando el paciente llegue a la terapia.

En el primer día post operatorio se realiza ecografía pulmonar, no observándose cambios con el del día previo. El hematocrito de control es de 28% y 9 mg% de hemoglobina

Discusión: La aplicación del POCUS dentro de quirófano es de gran utilidad, ya que permite una rápida obtención de imágenes que nos sirven para valorar el estado hemodinámico, además como en nuestro caso posibilita el observar alteraciones que no estaban descritas en los estudios previos. Con la obtención de estos datos, permite trazar la estrategia a seguir para el perioperatorio y a su vez evaluar los resultados de nuestra terapéutica en tiempo real.

La ventaja del modelo POCUS es la rapidez con que se estudia al paciente. La valoración cualitativa de imágenes, sin necesidad de mediciones, generan una información de un gran valor y fidedigna, lo que facilita el entrenamiento y la aplicación del método.

Palabras clave: Ecocardiografía; POCUS

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.089>

P-89

Trasplante hepático en síndrome de Budd-Chiari: tromboelastografía y estrategia transfusional

D. D'agostino, F. Sosa, C. Martínez Goñi, C. Oyhanarte, F. Gamboz, F. Leone

Hospital Universitario Austral, Pilar. Buenos Aires, Argentina

Introducción: La corrección de la hemostasia por anestesiólogos en cirugías críticas ha sido guiada por conceptos imprecisos y generales. El caso presentado viene a remarcar la utilidad de la tromboelastografía con fundamentos precisos y verificables para guiar la corrección de la hemostasia.

El caso muestra con claridad, que el seguimiento del perfil de coagulación convencional hubiera devenido en transfusiones inadecuadas sometiendo a riesgos innecesarios al paciente.

Descripción del caso: El síndrome de Budd-Chiari es una rara condición que afecta el drenaje venoso suprahepático y la función de dicho órgano en grados variables incluso hasta la insuficiencia. Se presenta un paciente con dicho síndrome, bajo tratamiento anticoagulante con acenocumarol en plan de trasplante hepático con donante cadavérico.

El perfil de laboratorio preliminar muestra serias alteraciones en las pruebas de coagulograma con patrones de déficit en dicha función.

Asimismo se utiliza la tromboelastografía como guía de la homeostasis de la coagulación.

Información adicional: El estudio funcional de la coagulación mostró valores diametralmente opuestos a los datos de laboratorio.

Comentarios y discusión: La enfermedad de Budd-Chiari en cuanto a caso ejemplificador desveló que la corrección de hemostasia basada en datos de laboratorio en cirugías de alta complejidad puede ser muy imprecisa, agregando morbilidad innecesaria por el empleo de hemoderivados.

En el caso presentado no se transfundieron hemoderivados según datos de tromboelastografía. La oposición entre el perfil de laboratorio y los estudios funcionales de la coagulación (tromboelastografía) erige a esta última técnica como la apropiada para el empleo como método mandatorio en la toma de decisiones relativas a la coagulopatía en este tipo de cirugías.

Referencias

Huang YG1, Luo A, Wong KC. Budd-Chiari syndrome and anesthetic challenges: 23 case reports and review of the literature. *Ma Zui Xue Za Zhi*. 1993;31:65-72.

Palabras clave: Tromboelastografía; Budd-Chiari; Trasplante hepático

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.090>

P-90

Derrame pleural masivo en cirugía laparoscópica

M.V. Deambrosi, R. Avila, I. Bolzon, J.L. Cianferoni

Hospital Regional Dr. Ramon Carrillo, Santiago del Estero, Argentina

Introducción: Reportamos caso de hidrotórax post entubación tras colecistectomía programada por vía laparoscópica.

Caso clínico: Paciente de 59 años de edad de sexo femenino, no refiere patología concomitante ni intervenciones quirúrgicas previas, tabaquista 20 cigarrillos/día. Ingresa a quirófano para cirugía programada colecistectomía por vía laparoscópica, se constata Ta:140/80 mmHg Fc:80lxm Fr:12 So2: 97%. Plan anestésico: tiva propofol, remifentanilo y atracurio, iot con tet n°7,5 G, ARM modo vc, fio2:0,60, Vt:0.450 peep: 7 Fr:12 I:E 1:2.5. Registro hemodinámicos intraoperatorios: Ta:100/60 Fc:65-70lxmin etco2: 45 mmHg So2:98-99% t°36.4°C. Duración de acto quirúrgico: 160 min. Se procede a la extubación, se ausculta hipoventilación pulmonar derecha generalizada, disnea, taquipnea, Fr:18, So2:85% sin oxígeno por cánula nasal, se coloca la

misma con un aumento de So2:90%. Inmediatamente se solicita radiografía tórax donde se observa velamiento de hemitórax derecho con desplazamiento de mediastino hacia la izquierda, no se visualiza broncograma aéreo, ni signos de neumotórax. Se realiza tomografía computada de tórax, se visualiza ocupación pleural derecha masiva, se interpreta como derrame pleural. Servicio de cirugía realiza toracocentesis evacuadora donde se extrajeron 1200 ml de contenido. Se retiró drenaje pleural tras resolución radiológica. Evolución satisfactoria.

Discusión: El derrame pleural inmediato, complicación excepcional de cirugía laparoscópica, presenta mayor frecuencia en cirugías laboriosas y de duración prolongada, sobre todo aquellos pacientes donde existe el uso de volúmenes importantes de suero fisiológico para lavado y posición de Trendelenburg. Se cree en varios mecanismos de pasaje de líquido de cavidad abdominal a la pleura: defectos congénitos de pilares diafragmáticos, irritación diafragmática, estomas peritoneales y poros diafragmáticos. La existencia de mayor incidencia de derrame pleural derecho, como en nuestro caso, se debería favorecido al efecto de pistón producido por el hígado.

Ante la clínica respiratoria, y presunción diagnóstica por estudios complementarios, se realiza toma de muestra de contenido pleural (análisis físico-químico, citológico y bacteriológico) arrojándonos como resultado líquido pleural seroso no inflamatorio con presencia de células mesoteliales, descartando citología neoplásica confirmando derrame pleural trasudado.

La instauración de toracocentesis evacuadora temprana como método diagnóstico y terapéutico genero una mejoría clínica, con resolución espontanea sin recidiva alguna.

Conclusión: La presencia de un derrame pleural en cirugías laparoscópica, no debería pasar inadvertida, remarcamos la importancia de la ejecución de diagnósticos diferenciales en pacientes con clínica de patología compatibles, y la realización de estudios complementarios y tratamiento temprano eficaz.

Palabras clave: Derrame pleural; Complicación inmediata; Cirugía laparoscópica.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.091>

P-91

Efectos del polimetilmetacrilato en artroplastias totales de cadera: reporte de caso

M.A. Medrano Pizarro, C. Vaccarelli, J. Alvarez

Hospital Interzonal General de Agudos Dr. O. Alende, Mar del Plata, Argentina

Introducción: Entre las posibles complicaciones de alta morbilidad de las artroplastias totales de cadera, en las cuales se utiliza polimetilmetacrilato como constituyente principal del cemento óseo, se encuentra el síndrome de implantación de cemento óseo, el cual suele manifestarse con una marcada hipotensión arterial acompañada de bradicardia. Ante el conocimiento de esta entidad, que implica una variedad de manifestaciones, se pueden evitar efectos adversos mayores como ser un paro cardiorrespiratorio irreversible producto de la toxicidad propia del material o de una embolia grasa.

Descripción del caso: Se presenta una paciente femenina de 86 años internada en servicio de ortopedia y traumatología por fractura de cadera derecha, en plan quirúrgico para realización de una artroplastia total de cadera. La misma niega antecedentes quirúrgicos, médicos, alérgicos o tóxicos de importancia, sólo refiere como medicación habitual la toma esporádica de AINES ante dolores osteomusculares.

La paciente en quirófano es monitorizada mediante técnicas no invasivas, es decir, pulsioximetría, electrocardiograma y presión arterial no invasiva, y se le practica una anestesia raquídea, habiéndose constatado previamente un laboratorio acorde. Se comprueba un nivel termoalgésico T10 y posterior a la realización del mismo se evidencia una disminución de tensión arterial esperable, 20% del valor basal.

Inmediatamente realizada la colocación del cemento óseo se presenta una hipotensión marcada (PAS < 90; PAD < 60) con bradicardia acompañante (FC < 60) con requerimiento de infusión continua de noradrenalina a dosis mayores a 0.1 ug/kg/min.

Finalizado el procedimiento, debido a la inestabilidad hemodinámica persistente de la paciente y a su edad es llevada a terapia intermedia para una mayor vigilancia, donde desarrolla dos paros cardiorrespiratorios, dictaminando el segundo un desenlace fatal. Se adjudica como posible etiología un evento tromboembólico producto de la toxicidad propia del cemento óseo y/o embolia pulmonar grasa.

Conclusión: El conocimiento de las repercusiones cardiorrespiratorias del material ampliamente utilizado en las artroplastias de cadera junto con la alta morbimortalidad de los procedimientos quirúrgicos en pacientes de la tercera edad nos obligan al estudio exhaustivo de estos pacientes de modo tal que puedan llegar en las mejores condiciones al acto quirúrgico y una vez finalizado el mismo ser recibidos en una unidad de cuidados intensivos a fin de prevenir y tratar las eventualidades del intra y posoperatorio.

Palabras clave: Polimetilmetacrilato; Cemento óseo

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.092>

P-94

Suspensión de neurocirugía por hipotensión arterial sostenida intraoperatoria de causa desconocida

V. Agrelo, B. Rizzi

CEMIC, CABA, Argentina

Descripción del caso: Paciente de 58 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial y diabetes tipo II, se presenta para resolución quirúrgica de neurinoma del acústico. El paciente ingresa a quirófano, TA 140/90 mmHg, FC 72 lpm, SatO₂ 98%. Se realiza la inducción anestésica con midazolam 2 mg + fentanilo 200 mcg + propofol 100 mg + atracurio 30 mg, sin alteración de los valores monitorizados. Se coloca TET espiralado número 7,5, monitoreo invasivo de TA, AVC subclavio izquierdo y vías venosas periféricas accesorias. El paciente fue posicionado en decúbito lateral derecho. El mantenimiento de la anestesia se llevó a cabo con sevoflurano 1%, remifentanilo 0,3 mcg/kg/min y dexmedetomidina 0,2 mcg/kg/h. Durante estímulo neuroquirúrgico en región del conducto auditivo, se registra importante disminución

de la frecuencia cardiaca que desapareció frente a la retirada del estímulo. Minutos más tarde se registra un descenso de la presión arterial sistólica y diastólica (TA 50/20 mmHg), en el monitoreo de la presión arterial directa, con cambios electrocardiográficos: ritmos ventriculares con QRS anchos que cedieron al aumentar la TA. El paciente no presentó cambios en el ETCO₂ ni en dicha curva. Se observó que simultáneamente un descenso de la variabilidad de la FC. Luego de descartar presencia de artefactos y constatar por PANI en sucesivas mediciones los mismos valores de presión arterial que en la PAI, se decidió suministrar soporte con drogas vasoactivas (adrenalina 0,1mcg/kg/min y noradrenalina 0,2mcg/kg/min) y se decidió en conjunto con el equipo de neurocirugía suspender la cirugía. El paciente se despertó luego de sesenta minutos de recuperación post anestésica y fue enviado extubado a UTI con signos vitales estables.

En este caso el paciente se encontraba en condiciones diuréticas y de hidratación parenteral óptimas con laboratorios sin alteraciones. Frente a este escenario, el anestesiólogo se encuentra desconcertado y se enfrenta a un desafío diagnóstico.

Entre las causas posibles, no podemos dejar de considerar una reacción anafiláctica a alguna de las drogas (si bien no coincidió directamente con la administración de un fármaco), o al látex, el síndrome de kounis por las manifestaciones electrocardiográficas o bien un reflejo vagal por estimulación del canal auditivo.

Creemos que es importante la presentación del caso ya que a pensar de la duda diagnóstica, nos encontramos con un escenario crítico, con compromiso de la integridad del paciente que requirió medidas de soporte hemodinámico y suspensión de la cirugía.

Palabras clave: Hipotensión arterial, Neurocirugía

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.093>

P-93

Bloqueo Subdural Accidental en paciente obstétrica: presentación de un caso

V. Agrelo, B. Rizzi

CEMIC, CABA, Argentina

Introducción: El bloqueo subdural es una complicación infrecuente, difícil de detectar, con un espectro de presentación amplio: desde un bloqueo sensitivo alto, hasta un compromiso hemodinámico y respiratorio importante.

Descripción del caso: Mujer de 34 años gestante de 37 semanas, se presenta en trabajo de parto para una anestesia neuroaxial de conducción. Se realiza punción subaracnoidea con aguja espinal 27G, inyectándose 1,5 mg de Bupivacaina 0,5% + 15mcg de fentanilo (Volumen 1,5 ml). Luego, punción epidural con técnica de pérdida de resistencia con solución fisiológica, con aguja de Tuohy 18G, colocándose catéter epidural, previa prueba de aspiración negativa. Dosis test negativa. Luego de 5 minutos del procedimiento, se constata bradicardia fetal sostenida y se realiza cesárea de urgencia. Se inyectan 10 ml de Lidocaina 2% con epinefrina por el catéter epidural. Después de 5 min, la paciente refiere bloqueo sensitivo y motor completos de MMII. A los 8 minutos, la paciente refiere un grado leve de disnea, sin desaturación. Se coloca posición de fowler y cánula

nasal de O₂ a 3lt/min. A los 10 minutos manifiesta entumecimiento de ambas manos y progresión de la disnea. Se coloca mascarilla con O₂ al 100%. Un minuto después (16 minutos postpunción), y coincidiendo con el nacimiento de un niño sano, Apgar 9/10, se evidencia disminución del nivel de conciencia, movilidad torácica reducida y desaturación. Se realiza intubación de secuencia rápida. Se evidencian reflejos de tronco negativos con midriasis bilateral arreactiva, y leve hipotensión. La cesárea finaliza sin otras complicaciones. A los 60 minutos, se aprecia leve mejoría de la midriasis. A los 90 minutos, recuperación de la ventilación espontánea. A los 120 minutos la paciente se despierta y se extuba. Se encontraba lúcida, con buena mecánica ventilatoria, hemodinámicamente estable con bloqueo motor y sensitivo de MMII completo y parcial de MMSS. Progresa con resolución completa del bloqueo motor y sensitivo en dirección cefalo-caudal a las 6 horas.

Conclusión: La anestesia subdural es una complicación poco reconocida. Se plantea la evolución de esta paciente como un bloqueo subdural por la lenta progresión de los síntomas, mínimo colapso cardiovascular, test de aspiración negativo, compromiso de tronco del encéfalo y resolución ad integrum. Es difícil poder afirmar la inyección subdural, ya que el diagnóstico de certeza sólo puede realizarse por comprobación radiológica. Es por esto que el reporte de casos clínicos como éste es de suma importancia para poder diagnosticarlos más frecuentemente y efectuar tratamientos de manera precoz y efectiva.

Palabras clave: Bloqueo subdural; Anestesia subdural; Embarazo

<https://doi.org/10.1016/j.aa.2017.11.094>

P-94

Manejo perioperatorio de cardiopatías congénitas en cirugía no cardíaca

T.B. Gomez Rivero, B. Izquierdo

Cemic, Caba. Buenos Aires, Argentina

Introducción: Existe poca información disponible en la actualidad sobre el manejo de pacientes adultos con cardiopatías congénitas corregidas. Debido a la mayor supervivencia de estos pacientes, es una entidad aún rara que va a observarse cada vez con mayor frecuencia y consideramos importante evaluar que tenemos que tener en cuenta desde el manejo anestésico en dichos pacientes.

Objetivos: Analizar el manejo anestésico de pacientes con antecedentes de cardiopatías congénitas, abarcando desde la evaluación previa del paciente hasta el manejo postoperatorio.

Materiales y métodos: Paciente de sexo femenino, de 45 años, en planes de realizarse hernioplastia umbilical. Presenta como antecedentes: cardiopatía congénita (atresia tricuspídea + Waterston + estenosis de rama de la arteria pulmonar izquierda) por lo que se realiza cirugía correctiva a la edad de 10 años (anastomosis directa entre la orejuela derecha y el tronco de la arteria pulmonar, cierre de comunicación interauricular, plástica de rama pulmonar derecha y resección de Waterston); plaquetopenia de 6 meses de evolución por probable hiperesplenismo y arritmia

no filiada. Medicación habitual: acenocumarol, flecainida, clortalidona, digoxina.

Se decide realizar cirugía bajo anestesia general. Se procede a la inducción con fentanilo 100 mcg, midazolam 7 mg. Por predictores de vía aérea dificultosa (distancia tiromentoniana menor a 6 cm, retrognatia, mallampatti III) se realiza intubación con King Vision sin dificultades previa relajación muscular con succinilcolina 1 mg/kg. Mantenimiento con sevoflurano 0,8% y remifentanilo 0,25 mcg/kg/min. Anestesia postoperatoria con meperidina 1 mg/kg. Finalizada la cirugía la paciente es derivada a la Unidad Coronaria para control postoperatorio, extubada, hemodinámicamente estable, libre de dolor, orientada en tiempo y espacio.

Eventos intraoperatorios: se producen 3 episodios de FV de menos de 30 segundos de duración, sin descompensación hemodinámica. Se realizan maniobras de resucitación cardiopulmonar con resultado satisfactorio.

Conclusión: Existe poca evidencia disponible hoy en día sobre el manejo perioperatorio de pacientes que sobrevivieron a la corrección de una cardiopatía congénita. Es un tema de actual importancia por el creciente número de estos pacientes, siendo necesario realizar más investigaciones sobre el tema para lograr un manejo anestésico adecuado durante cirugías posteriores.

Palabras clave: Cardiopatía congénita, Anestesia cardiovascular

<https://doi.org/10.1016/j.aa.2017.11.095>

P-95

Hipertermia en cirugía ortopédica pediátrica

P.B. Varas, J.A. Dávalos, W.E. Riveros

Hospital Dr Guillermo Rawson, Capital. San Juan, Argentina

Introducción: La hipertermia es un término genérico que significa una temperatura corporal central que excede los valores de referencia, la hipertermia se puede producir por varias causas y suele indicar un problema de suficiente gravedad como para requerir intervención médica. La hipertermia maligna es un estado de hipermetabolismo celular de transmisión autosómica dominante que se desencadena con el empleo de agentes anestésicos volátiles asociados o no a la succinilcolina. La incidencia es de 1:5,000 a 1:50,000-100,000 anestésicos, La presentación clínica clásica de la hipertermia maligna incluye hipertermia, taquicardia, taquipnea, producción elevada de dióxido de carbono, acidosis, rigidez muscular y rabdomiólisis. Aunque existen cuadros de hipertermia no fulminante en los cuales los síntomas son variables y autolimitados. El diagnóstico de certeza se lleva a cabo con la prueba de contractura muscular.

Descripción del caso: Paciente de 6 años de edad sexo femenino, 17 kg, con diagnóstico de luxación congénita de cadera, se decide realizar osteotomía bilateral de cadera. Se realiza anestesia general balanceada combinada, inducción con sevoflurano al 8%, fentanilo 50 mcg, atracurio 10 mg, mantenimiento con sevoflurano 1.5% y remifentanilo a 0,2 mcg/kg/min, bloqueo peridural con bupivacaína 0,25%, morfina 1 miligramo, clonidina 15 mcg. Se monitorizo con ECG,

PAI, SPO2, ETCO2, temperatura esofágica. Al comienzo de la cirugía la temperatura central fue de 36,5°, con medidas de calor, a la hora de inicio, la temperatura asciende a 37,2°C, apaga calorventor y se infunde líquidos a temperatura ambiente, la temperatura sigue en ascenso hasta 38, se coloca dipirona 400 mg, se decide cambiar estrategia anestésica con propofol TCI modelo Kataria, se decide colocar medios de enfriamiento, hielo en región torácica, descenso de temperatura de quirófano a 18°. La temperatura sigue en ascenso hasta 39,1°C. Se toma muestras de vía arterial para realizar laboratorio.

Información adicional: Datos de laboratorio inicio a fin de cirugía, inicio 10:30: pH: 7,35; K: 3,6 meq; Na: 139 me; Cl: 104 meq; Lactato 1,2 meq, Final 13:45: pH: 7,30; Na: 140, K: 4,26; Cl: 106; lactato 1,4. Se decide dosar CPK con un valor de 668 siendo normal para edad menor a 95.

Comentarios y discusión: La hipertermia maligna es una enfermedad poco frecuente, que el anestesiólogo debe estar familiarizado, tenerla presenta en su accionar diario, dado a la gran morbimortalidad que presenta. Es una enfermedad silente que se puede manifestar en cualquier época de la vida por lo tanto se debe estar preparado para tratarla.

Palabras clave: Hipertermia maligna, Anestesia general

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.096>

P-96

Amputación supracondílea en paciente con Síndrome de Klippel Trenaunay Weber

P.E. Bannasar

Hospital de Clínicas José de San Martín, CABA, Argentina

Introducción: El síndrome de Klippel Trenaunay Weber es una malformación vascular congénita asociada a hipertrofia de extremidades con potencial de evolución a osteomielitis y que presenta coagulopatía con elevado riesgo de hemorragia, así como también fenómenos tromboembólicos. El sangrado quirúrgico estimado de estos pacientes tuvo una media de 740 + - 2739 ml.

Descripción del caso: Mujer de 33 años con diagnóstico de síndrome de Klippel Trenaunay Weber, que presenta osteomielitis crónica de pierna izquierda en plan de amputación supracondílea de fémur. Hallazgos positivos: dolor 8-9/10, anemia (6,1 g%), hipofibrinogenemia (105 mg%), dímero D aumentado. Preoperatoriamente se administra hierro i.v y se la politransfunde, se realiza embolización de la malformación arteriovenosa homolateral a la lesión y se descarta compromiso vascular en la vía aérea; se inicia tratamiento con pregabalina 75 mg, amitriptilina (hasta 30 mg) y morfina. Accesos: 2 vías periféricas 14 G y 16 G, vía central doble lumen yugular derecha. Se la premedica con Ketamina = 20 mg, fibrinógeno = 1 g, ácido tranexámico = 1 g. Monitoreo standard, TAM radial, VIGILEO. Inducción con propofol 100 mg + fentanilo 200 mcg. Atracurio 30 mg. Mantenimiento: TIVA: Propofol 3 mg/kg/h + Remifentanilo 0,3-0,5 mcg/kg/min + lidocaína 2 mg/kg en infusión. Noradrenalina dosis 0.03-0.17 mcg/kg/min. Colocación de manguito hemostático. Hemoglobina inicial: 9,6 g%. Ingresos: Ringer lactato = 950 ml, 2 UGR. Egresos: pérdida sanguínea = 750 ml, diuresis = 500 ml. Tiempo quirúrgico 170 minutos. Pasa a UTI extubada, con dosis de noradrenalina

de 0,03 mcg/kg/min. Se inicia tratamiento con heparina sódica 15.000 UI/ día, infusión de fentanilo, pregabalina 300 mg/día. La paciente evoluciona sin necesidad de reintervención en la herida quirúrgica.

Información adicional: laboratorio de hemostasia prequirúrgico: fibrinógeno 127mg%, KPTT 38%, TP 64%. La elevación del dímero-D asociada

Comentarios y discusión: la paciente consulta con un cuadro clínico avanzado, con deterioro orgánico, dolor e impotencia funcional. La optimización en este contexto fue dificultosa. La hipofibrinogenemia sumada al riesgo de potencial sangrado en el contexto de anemia justificaron la premedicación con fibrinógeno y ácido tranexámico. La utilización de heparina en el postoperatorio inmediato, así como el evitar el mantenimiento con ácido tranexámico sustentan la prevención de tromboembolismo. Las técnicas neuroaxiales se pueden considerar si se dispone de neuroimagen.

Conclusión: en el contexto de un paciente con patología avanzada, potencial sangrado masivo y concomitante riesgo de tromboembolismo, la interdisciplina contribuyó al desenlace satisfactorio. Los estudios de hemostasia tradicionales no fueron sensibles para la detección de coagulopatía.

Palabras clave: Coagulopatía; Malformación arteriovenosa; Amputación

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.097>

P-97

Esplenectomía en paciente con púrpura trombocitopénica ideopática

M.F. Medus, P.E. Bannasar, M.A. Girard, N. Nigro, D. Porticella, E.A. Medici

Hospital Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Introducción: La PTI es una enfermedad autoinmune adquirida que presenta una destrucción acelerada y una producción inadecuada de plaquetas. La esplenectomía es un tratamiento de segunda línea en adultos o puede ser realizada en casos de urgencia.

Descripción del caso: Paciente de sexo masculino de 57 años con antecedentes de HTA y FA en tratamiento con enalapril y carvedilol que comienza con un cuadro súbito de petequias generalizadas a predominio en abdomen y miembros inferiores. Consulta al guardia lúcido, afebril, con taquicardia en reposo. Se realiza un laboratorio en el cual se constata la presencia de 14.000 plaquetas. Descartando otras causas de plaquetopenia, se interpreta como un cuadro de PTI y se comienza con la administración de gamaglobulina (1 mg/kg/día) y pulsos de metilprednisolona. Durante su internación intercorre con hematoquesia, hemorragia conjuntival y alveolar con deterioro de la función ventilatoria por lo que se decide la IOT tres días posteriores a su ingreso. Luego de 5 días de tratamiento sin respuesta se decide la esplenectomía. El paciente ingresa a quirófano ventilado, con un recuento plaquetario de 11000 sin requerimientos de vasoactivos ni inotrópicos. Se realiza una anestesia general balanceada. Monitoreo estándar y de arterial continuo. Mantenimiento anestésico con remifentanilo, sevoflurano y noradrenalina a dosis de 0,03- 0,05 mcg/kg/min. Luego del clampeo de los vasos esplénicos se transfunden 14 unidades

de plaquetas. El tiempo quirúrgico fue de 1, 30 horas. El sangrado aproximado de 250 ml. El paciente egresa de quirófano intubado, hemodiámicamente estable.

Información adicional: la PTI se caracteriza por presentar trombocitopenia aislada (recuento menor a $100 \times 10^9/L$) en ausencia de otras enfermedades que la justifiquen. En caso de no respuesta a las drogas de primera línea una de las opciones con buena tasa de resolución de la enfermedad es la esplenectomía (tasa de respuesta del 60%). Con recuentos plaquetarios mayores a 20- 30 es seguro realizar esplenectomía en estos pacientes. Si el recuento es menor, se sugiere la administración de gamaglobulina y corticoides previos a la cirugía.

Comentarios y discusión: La transfusión de plaquetas debe realizarse post clampeo de los vasos esplénicos, aunque, en algunos casos, puede realizarse una transfusión plaquetaria previo a la inducción anestésica para evitar el sangrado intraocular, intracraneal y alveolar con la maniobra de intubación. La presencia de tejido esplénico accesorio podría ser la causa de la no respuesta a este tipo de intervención.

Palabras clave: Plaquetopenia, Púrpura trombocitopénica ideopática (PTI), Esplenectomía, Transfusión plaquetaria.

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.098>

P-98

Manejo Anestésico de Tumor de Glomus Carotídeo

M.F. Medus, P.E. Bannasar, M.A. Girard, N. Nigro, D. Porticella, E.A. Medici

Hospital de Clínicas José de San Martín, CABA, Argentina

Introducción: el tumor de glomus carotídeo es una neoplasia originada en los órganos quimiorreceptores localizados en la bifurcación de la arteria carótida primitiva. Tiene una baja incidencia 0,03% de todas las neoplasias y 0,6% de los tumores de cabeza y cuello. Algunos son funcionales (1- 3%) presentando síntomas similares al feocromocitoma, pueden secretar serotonina dando un síndrome carcinoide, histamina o bradiquinina (broncoconstricción, hipotensión arterial).

Descripción del caso clínico: Paciente de sexo femenino de 49 años, sin antecedentes de relevancia quien consulta por presentar una masa latero cervical izquierda asintomática. Tanto la RMN con gadolinio como la TC con contraste ev describen la presencia de una lesión ovalada expansiva que realza de manera homogénea, de bordes definidos, ubicada por detrás de la carótida primitiva izquierda. Con la sospecha de tumor de glomus carotídeo, se planeó su resección. No se realiza dosaje de catecolaminas urinarias previo a la cirugía. Durante la misma, se realiza monitoreo estándar y de tam continua. Accesos venoso periférico 14 G y central doble lumen femoral. Anestesia general balanceada con sevoflurano y remifentanilo como drogas de mantenimiento. Noradrenalina a dosis de 0,03 a 0,08 mcg/kg/min para mantener niveles adecuados de TA. Los ingresos fueron de 1700ml de cristaloides y los egresos de 600ml de diuresis y 500ml de sangrado. El tiempo quirúrgico total aproximado fue de 5 horas. Durante la manipulación quirúrgica del tumor, la paciente presenta

paroxismos hipertensivos que llegaban a una TA promedio de 210/100 que resuelven ante el cese de la movilización de la lesión y con la administración de nitroglicerina en bolos de 50- 150 mcg. Estos paroxismos se repitieron hasta la resección completa del tumor. Al finalizar la cirugía, la paciente se extuba y es llevada a terapia intensiva hemodinámicamente estable sin requerimiento de vasoactivos.

Información adicional: las complicaciones de esta cirugía son las grandes pérdidas sanguíneas, lesión de pares craneales, hipoxia cerebral o embolismo aéreo, bradicardia severa o paroxismos hipertensivos. El dosaje de catecolaminas urinarias previo al procedimiento es controversial.

Comentarios y discusión: Los paroxismos hipertensivos se producen porque el tumor está compuesto por tres tipos de células, una de las cuales son secretoras de catecolaminas. Su manejo debe ser realizado con drogas de rápido inicio de acción y titulables como la nitroglicerina o el nitroprusiato de sodio entre otras. En los casos resistentes puede utilizarse sulfato de magnesio ev.

Palabras clave: Glomus carotídeo; Paroxismos hipertensivos; Nitroglicerina

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.099>

P-99

Manejo anestésico del paciente con terapia dialítica. A propósito de un caso

C. Maroni, S.L. Olguin, M.M. Ares, N.A. Nigro, D. Porticella
Hospital de Clínicas, Buenos Aires, Argentina

Introducción: La enfermedad renal crónica es una entidad de alta prevalencia a nivel mundial afectando 3-5% de la población general. El 0.1% de estos pacientes progresan a la insuficiencia renal crónica, el tratamiento incluye la hemodiálisis, la diálisis peritoneal y el trasplante renal. La IRC aumenta 100 veces el riesgo de morbimortalidad cardiovascular perioperatoria. Por cada 10 ml/min/1,73 m² que desciende la TFG, se incrementa el riesgo de enfermedad coronaria en pacientes entre 45 a 64 años. También produce cambios hematológicos (anemia, disfunción plaquetaria), malnutrición e infección. El anestesiólogo debe hacer énfasis en la evaluación preanestésica en el paciente con terapia dialítica, y optimizar las condiciones del mismo previo a la cirugía.

Descripción del caso: Paciente de sexo masculino de 68 años de edad, capacidad funcional mayor a 4 METS, HTA, ex tabaquista, insuficiencia renal crónica por nefrectomía bilateral por CA renal. Diálisis trisemanal. Fístula A-V brazo izquierdo. Ingresó al hospital de forma programada para colecistectomía laparoscópica. Previo a la cirugía el paciente es evaluado por el equipo de Anestesia, donde se enfatiza la búsqueda de condiciones cardíacas activas, se solicita interconsulta con el servicio de cardiología y realización de eco doppler cardíaco, se descarta IAM reciente, IC descompensada, enfermedad valvular severa y arritmias. Se constata un correcto control de la HTA y se refuerza la importancia de la rigurosidad del tratamiento hasta el momento de la cirugía. Se establece una CF > 4 METS, se indica diálisis 12-24 hs previas a la cirugía. Dos semanas después, el paciente ingresa a quirófano, se coloca un acceso venoso periférico 18 gauge en MSD. Anestesia general

balanceada. Inducción realizada con Midazolam, Fentanilo y Popofol. Mantenimiento con sevoflurano y remifentanilo. TAM promedio de 70. Ingresos 300ml de RL, sangrado despreciable, diuresis no cuantificada. Tiempo quirúrgico 2,5 hs. Al finalizar la cirugía el paciente es extubado y pasa a la unidad de recuperación postanestésica, hemodinámicamente estable. Se indica diálisis a las 24 hs.

Información adicional: Son fundamentales las consideraciones preanestésicas para una cirugía programada: complicaciones cardiovasculares, volemia, TA, osmolaridad plasmática y natremia, potasemia, equilibrio ácido-base,

calcio, magnesio y fósforo, hemostasia y coagulación, inmunidad.

Comentarios y discusión: Queremos resaltar la importancia de la actuación y el papel activo del anestesiólogo en la evaluación pre anestésica en este tipo de pacientes que son sometidos a cirugías programadas. La optimización del paciente, previa al procedimiento, disminuye la morbimortalidad perioperatoria.

Palabras clave: IRC; Terapia dialítica; Evaluación preanestésica

<https://doi.org/10.1016/j.raa.2017.11.100>

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

Actualizadas en Enero 2016

La REVISTA ARGENTINA DE ANESTESIOLOGÍA es el órgano científico de la Federación Argentina de Asociaciones de Anestesia Analgesia y Reanimación (FAAAAR). Fue creada en el año 1939 siendo la primera revista abocada a esta especialidad de América Latina.

Con una periodicidad trimestral, considera para su publicación trabajos científicos en español e inglés; tanto clínicos como experimentales, relacionados con todas las áreas de la Anestesiología (medicina del dolor, cuidados críticos, reanimación, etc.). Todos deben ser trabajos originales, siendo priorizados los experimentales y clínicos. Todos los trabajos son revisados por pares y por consultores externos especializados.

Proceso de evaluación

La evaluación de los artículos es regida por la metodología de revisión por pares y bajo los Requisitos de Uniformidad para manuscritos presentados en revistas biomédicas, conocidos como Normas de Vancouver (Versión 2010).

Todo artículo enviado a la RAA será sometido a la evaluación de dos revisores (revisión por pares) designados por el Editor Jefe o el Co-Editor Responsable. Los Editores de la RAA se comprometen a mantener el doble ciego en cuanto al anonimato en la revisión del artículo presentado para publicar.

El artículo será evaluado dentro de los 45 días de recibido por los revisores. Ambos generarán un consenso que se clasifica en los cuatro siguientes tipos de veredictos: a. Aceptación sin cambios; b. Aceptación con correcciones menores; c. Aceptación con correcciones mayores (en este caso, el artículo vuelve a los revisores una vez corregido por los autores); d. Rechazado (acompañado de la fundamentación). Los casos b. y c. deberán contar con el acuerdo de los autores, que son libres de no aceptar el veredicto y retirar su trabajo de la RAA.

En caso de fallos contradictorios, el Editor Jefe y/o el Co-Editor Responsable podrán: a. enviar el artículo a un tercer revisor; b. definir ellos un fallo definitivo, con la correspondiente fundamentación.

ANTES DE EMPEZAR

Ética de la publicación científica

Si desea obtener información sobre las consideraciones éticas en la publicación científica, consulte:

<http://www.elsevier.com/publishingethics> y

<http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Derechos humanos y de los animales

Si el trabajo cuenta con la participación de personas o animales, el autor debe asegurarse de que el trabajo descrito se llevó a cabo cumpliendo el código ético de la OMS (Declaración de Helsinki) en experimentos con humanos <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>; Directiva UE 2010/63/UE para experimentos con animales

http://ec.europa.eu/environment/chemicals/lab_animals/legislation_en.htm; requisitos de uniformidad de los manuscritos enviados a revistas biomédicas <http://www.icmje.org>. Los autores deben declarar en su manuscrito que han obtenido el consentimiento informado para la experimentación con humanos. Deben tenerse en cuenta en todo momento los derechos de privacidad de las personas.

Conflicto de intereses

Existe conflicto de intereses en un determinado manuscrito cuando un participante en el proceso de su redacción, revisión y publicación –autor, revisor o editor– tiene vínculos con actividades que pueden influir su juicio en forma inapropiada, independientemente de si dicho juicio fue o no afectado. Los participantes del proceso deben declarar su situación respecto de la existencia de conflicto de intereses. Los autores deben informar de cualquier relación financiera y personal con otras personas u organizaciones que pudieran influenciar (hacer parcial) su trabajo de manera inadecuada. Entre los ejemplos de posibles conflictos de interés se consideran: estar empleado por la organización, servicios de consultoría, titularidad de acciones, remuneración, testimonio de experto remunerado, solicitudes/registros de patentes y becas u otro financiamiento. En caso de que no haya conflicto de intereses, hay que declarar lo siguiente: «Conflictos de intereses: ninguno». Consulte también <http://www.elsevier.com/conflictsofinterest>. Encontrará más información y un ejemplo de declaración de conflicto de intereses en:

http://help.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/286/p/7923.

Declaraciones inherentes al envío del manuscrito

La presentación de un artículo requiere que el trabajo descrito no se haya publicado previamente (solo en forma de resumen o en el marco de una conferencia publicada o una tesis académica, o como prepublicación electrónica; véase <http://www.elsevier.com/sharingpolicy>), que no esté siendo contemplado para publicarse en ningún otro medio, que su publicación esté autorizada por todos los autores y expresa o tácitamente por las autoridades responsables del lugar en el que se llevó a cabo el trabajo, y, en caso de aceptarse, no se publicará en ningún otro medio con el mismo formato, en inglés ni en ningún otro idioma, ni siquiera en formato electrónico, sin el consentimiento por escrito del titular del copyright. Para comprobar que es original, es posible que su artículo se evalúe con el servicio de verificación de la originalidad CrossCheck <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

Contribución

Todos los autores deben haber hecho contribuciones sustanciales para todo lo siguiente: (1) la concepción y el diseño del estudio, o la adquisición de datos, o el análisis y la interpretación de los datos, (2) el borrador del artículo o la revisión crítica del contenido intelectual, (3) la aprobación definitiva de la versión que se presenta.

Cambios en la autoría

Esta política atañe a la incorporación, supresión o reordenación de los nombres de los autores de los manuscritos aceptados:

Antes de que el manuscrito aceptado se publique en una edición en línea: el autor encargado de la correspondencia del manuscrito aceptado debe enviar cualquier solicitud para añadir o eliminar un autor o para reordenar los nombres de los autores al director de la revista, y esta debe incluir: (a) el motivo por el cual se incorpora o se elimina el nombre, o por el que se reordenan los nombres de los autores, y (b) una confirmación por escrito (correo electrónico, fax, carta) de todos los autores en la que manifiesten su acuerdo con la incorporación, eliminación o reordenación. En el caso de la incorporación o eliminación de autores, se debe añadir la confirmación del autor que se incorpora o se elimina. En caso de que la solicitud no haya sido enviada por el autor encargado de la correspondencia, el director de la revista la reenviará a dicho autor, el cual deberá seguir el procedimiento como se indica en este apartado. Tenga en cuenta que: (1) El Journal Manager de la revista informará al Comité Editorial de cualquier solicitud de ese tipo y (2) la publicación del manuscrito aceptado para una edición en línea se suspenderá hasta que se acepte la autoría.

Después de que el manuscrito aceptado se publique en una edición en línea: Las solicitudes para incorporar, eliminar o reordenar los nombres de los autores publicados en una edición en línea seguirán las directrices indicadas anteriormente y darán lugar a una corrección.

COPYRIGHT

Una vez aceptado el artículo, se solicitará al autor de correspondencia que rellene un «acuerdo de publicación en la revista» a través del cual el autor transferirá el copyright a la (FAAAR) (si desea obtener más información al respecto y acerca del copyright, consulte <http://www.elsevier.com/copyright.org>).

Se enviará un mensaje de correo electrónico al autor encargado de la correspondencia confirmando la recepción del manuscrito y adjuntando el documento del acuerdo de publicación en la revista o un enlace a la versión en línea de dicho acuerdo.

Si se incluyen pasajes de otros trabajos con copyright, el/los autor/es debe/n obtener la autorización por escrito de los titulares del copyright y mencionar la/s fuente/s del artículo. Elsevier dispone de formularios impresos previamente para que los utilicen los autores en casos como este; consulte <http://www.elsevier.com/permissions>.

PREPARACIÓN

Envío de manuscritos

Los manuscritos deben remitirse por vía electrónica a través del Elsevier Editorial System (EES), accesible en la dirección: <http://ees.elsevier.com/RAA>, donde se encuentra la información necesaria para realizar el envío. La utilización de este recurso permite seguir el estado del manuscrito a través de la página indicada. El texto del manuscrito (sin el nombre de los autores), con el resumen/abstract, las palabras clave/keywords, las referencias bibliográficas, las tablas y sus leyendas y los pies de figura se incluirán en un único fichero, mientras que cada una de

las figuras se enviará en ficheros separados. Estos documentos se grabarán en la sección "Attach Files".

Puede consultar las instrucciones generales de uso del EES en su tutorial para autores:

<http://epsupport.elsevier.com/al/12/1/article.aspx?aid=1520&bt=4>.

En caso de duda, puede ponerse en contacto con ayuda <mailto:ees@elsevier.com>.

Normas específicas para cada sección

El material remitido deberá redactarse ajustado a la norma vigente de vocabulario de términos utilizados en relación a la anestesiología: NORMA IRAM-FAAA AB37201:1993. Vocabulario de Términos Utilizados en Relación a la Anestesiología. RAA 1994; 52, 1: 3-13.

Los autores deberán adecuar los trabajos remitidos, de acuerdo con sus objetivos, a las siguientes categorías:

Originales

Los trabajos presentarán nuevas informaciones relevantes basadas en la descripción y/o evaluación estadística de series propias a partir de investigaciones originales. El cuerpo del trabajo no debe superar las 4.500 palabras y no puede contener más de 10 figuras.

La composición del manuscrito es la siguiente:

a) Resumen

Debe ser lo suficiente claro e informativo para permitir la comprensión del trabajo sin leer la totalidad del artículo. Con un máximo de 250 palabras, debe ser estructurado y estar dividido en 5 partes: Objetivo; Materiales y Métodos; Resultados; Discusión y Conclusión.

Es necesario que presenten de 3 a 5 palabras clave y no deben usarse abreviaturas ni citas bibliográficas. Esta información debe estar basada en: www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html

En todos los casos deberá elaborarse un resumen en inglés (abstract) de similar extensión e idéntica segmentación a la versión en español. Es decir, debe dividirse en: Objective; Materials and Methods; Results; Discussion y Conclusion.

b) Introducción

Consta de tres partes. La primera define el problema, la segunda hace un breve recuento de lo que se conoce respecto del problema y en la tercera parte se exponen los objetivos del trabajo, teniendo en cuenta lo desarrollado en los párrafos anteriores.

c) Materiales y métodos

Se indican claramente los criterios de selección de los sujetos incluidos en el trabajo. El protocolo (técnica de imágenes, método de lectura, criterios diagnósticos o de análisis, estándares de referencia, exámenes estadísticos) debe ser expuesto claramente, teniendo en cuenta los datos que son útiles para el trabajo. Si se trata de un trabajo no clínico, deben describirse las características completas de los equipos utilizados y de los sujetos en estudio, ya que la experiencia debe poder ser reproducida en su totalidad. Los resultados no se incluyen en este apartado y los verbos se utilizan en tiempo pasado.

Si se ha trabajado con seres humanos, se debe contar con la **aprobación de un comité de ética** y hay que dejar constancia si se realizó el **consentimiento informado** en estudios prospectivos. En el caso de tratarse de animales se debe contar con la aprobación de un comité de ética en experimentación animal. Esta información debe ser comunicada en el primer párrafo de este segmento.

d) Resultados

La composición de grupos, la edad, el sexo y los signos clínicos de los pacientes deben establecerse con precisión. Todos los resultados en relación con el trabajo se exponen de manera clara y lógica (incluyendo los valores de *p* e intervalos de confianza en donde correspondan), comprendiendo también los resultados negativos. Si se utilizan tablas, éstas y el texto no deben repetir la información. Se utiliza el tiempo pasado. En esta sección deberán incluirse las ilustraciones pertinentes a la casuística analizada/estudiada.

e) Discusión

Se discuten tanto los materiales como los métodos, y se examina la validez de los resultados. En el primer párrafo, los autores deben exponer las respuestas a la cuestión planteada y lo que motiva el trabajo. Esto permite situar, a continuación, los resultados en relación con los conocimientos anteriores y compararlos con la literatura existente. Las performances, límites, falsos diagnósticos, etc., deben discutirse en este apartado, al igual que las soluciones al problema planteado.

f) Conclusión

Se resumen brevemente los resultados del estudio y sus consecuencias. Estos deben desprenderse rigurosamente de la casuística analizada.

g) Bibliografía

No puede superar las 50 citas bibliográficas. (Consultar apartado Citas Bibliográficas).

Revisión

Actualización de un tema o técnica de la especialidad, así como también la eventual modificación de algoritmos diagnósticos que determinan la aparición de nuevas técnicas. Es un artículo basado en la descripción de la experiencia del autor en un tema determinado, fundamentado en una sólida revisión bibliográfica. Además, integran esta categoría los trabajos sobre temas anexos (legislación, ejercicio profesional, etc.). El resumen no debe estar estructurado y no puede superar las 250 palabras. En él se plantean el objetivo y las partes esenciales. Es necesaria la elaboración de un resumen en inglés (abstract).

Deben presentarse palabras clave y keywords (hasta 5) y el cuerpo del trabajo no debe superar las 4500 palabras. Las citas bibliográficas no excederán las 80 y sólo se incluirán hasta 10 figuras.

Casos clínicos/Series de casos

Para esta sección se considerarán los estudios de series de casos que hagan una aportación considerable a los conocimientos médicos. El texto puede tener, como máximo, 1.700 palabras, sin incluir las leyendas de las figuras ni la bibliografía. La bibliografía debe ceñirse a un máximo de 15 referencias. Las tablas y figuras no pueden ser más de 4 en total. El resumen puede tener un máximo de 180 palabras y debe estar estructurado y se aportarán 3 palabras clave. Se aceptan hasta 4 autores como máximo.

Citas bibliográficas

Las referencias deben enumerarse consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto, en las tablas y/o en las leyendas de las figuras. Se utilizarán números arábigos en superíndice y sin paréntesis.

Se incluirán sólo aquellas referencias consultadas directamente por el investigador; no se deben hacer citas de citas (o segundas fuentes).

Se deben consultar los documentos completos; debe evitarse citar resúmenes. Si por un motivo muy justificado se cita un resumen, se debe especificar, poniéndolo entre corchetes después del título [Resumen] [Abstract].

Los documentos que se citen deben ser actuales □ se recomienda que el 50% de las citas bibliográficas pertenezcan a los últimos 5 años □, salvo por motivos históricos o si no se obtuvieran referencias actualizadas.

Todas las citas que aparezcan listadas en las citas bibliográficas (en formato Vancouver) deben indefectiblemente estar incluidas como referencia en el texto. Dichas citas deberán escribirse en superíndice (por ejemplo²¹) y aparecerán al final de la frase que contenga información referenciable. En caso de citarse los nombres de los autores, la cita deberá incluirse inmediatamente después de estos (por ejemplo, Greenway G. et al.⁴).

En las referencias donde se citan seis o menos autores, deben figurar todos ellos con apellido e inicial del nombre. En caso de ser siete o más autores, sólo los seis primeros deben identificarse y luego deben ir seguidos de et al.

El título de revistas citadas deberá abreviarse acorde al Index Medicus MEDLINE (disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>).

Estos son algunos ejemplos de cómo citar los tipos de referencias más utilizados:

- a. Artículo de revista científica impresa: Apellido del autor, iniciales de los nombres (sin puntuación); ídem coautores (si los hubiere); título del trabajo; nombre de la publicación (según abreviaturas del Index Medicus). Año; número del volumen: números de la página inicial y final del artículo. Si los autores fuesen más de 3 (tres), se optará por agregar la fórmula et al luego de citado el tercer autor. Ejemplo: Fossemale E, Chiffet G, Salvatierra HH, et al. Evaluación preoperatoria de la función cardíaca en cirugía vascular periférica. Rev. Arg. Anest. 1985; 43: 283-8.
- b. Artículo de revista científica electrónica: Autores del artículo (3 autores máximo, et al). Título del artículo. Abreviatura de la revista [Internet]. Año [fecha de consulta]; Volumen (número): páginas. Disponible en: URL del artículo. Ejemplo: Vitoria JC, Bilbao JR. Novedades en enfermedad celíaca. An Pediatr [Internet]. 2013 [citado 14 Feb 2013]; 78: 1-5. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403312003815>
- c. Libros: Apellido del autor, iniciales del nombre/s. Título del libro. Editorial - Ciudad; Número de edición (año). Página/s donde figura el texto citado. Ejemplo: Turner J. "Peridural - La Anestesia en Obstetricia", Artes Gráficas Bodoni SACI - Buenos Aires; 1ra Ed (1965). Pág. 52.
- d. Contribuciones / capítulos en libros editados por terceros: Apellido del autor, iniciales del nombre. Título del trabajo, luego la palabra "En", seguido de los datos especificados para libros.
- e. Trabajos aparecidos en actas de congresos, simposios, etc.: Se citarán igual que en el apartado Revistas, poniendo en lugar del nombre de la publicación: Actas, nombre y/o número del congreso, ciudad, año: páginas inicial - final del artículo (cuando fuera más de una). Ejemplo: Carvalho JCA; Mathías RS, Senra WG, et al. Farmacocinética de la bupivacaína 0,5% en anestesia peridural para cesárea. Actas XX Congr. Arg. Anest., Córdoba (1985): 61-62.
- f. Libro o monografía en Internet: Autor/es. Título. [Internet]. Volumen. Edición. Lugar de publicación: Editorial;

fecha de publicación [fecha de última actualización; fecha de nuestra consulta]. Disponible en: URL del libro. Ejemplo: Patrias K. Citing medicine: the NLM style guide for authors, editors, and publishers [Internet]. 2nd ed. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2007 [actualizado 15 Sep 2011; consultado 5 abr 2013]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine>

- g. Página web (sede web): Sede Web [Internet]. Lugar de publicación: Editor; Fecha de comienzo [fecha de última actualización; fecha de nuestra consulta]. Disponible en: URL de la web. Ejemplo: Orpha.net [Internet]. Paris: Orphanet; 2000 [actualizado 14 Feb 2013; consultado 4 abr 2013]. Disponible en: <http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/index.php?lng=ES>

Para otros tipos de referencias: consultar con las Normas de Vancouver - Versión 2010.

Tablas

Deben asociarse con un breve título descriptivo y numerarse en el orden en el que aparecen en el texto. Deben ser "autoexplicativas" y no duplicar datos suministrados en el texto o las figuras. Las referencias bibliográficas deben numerarse en secuencia con las del texto. Las abreviaturas deben aclararse en una nota al pie.

Si se utilizan datos procedentes de otra fuente, publicada o inédita, hay que solicitar la autorización por escrito a la revista o editorial fuente y reconocer su origen.

Figuras o Ilustraciones

Deben limitarse a aquellas que muestren hallazgos fundamentales descritos en el texto. Se aceptarán un máximo de 10 imágenes para Originales y Revisiones y 6 para los Casos clínicos. El número de la figura debe coincidir con el número asignado en el texto y se asigna de forma correlativa. Deben ser de excelente resolución, uniformes en tamaño y magnificación. Los formatos empleados deben ser JPG o TIFF, 300 puntos por pulgadas (dpi). Si las figuras han sido manipuladas electrónicamente, se recomienda identificarlas y aclarar el tipo de modificación efectuada, acompañándolas con una imagen original (preprocesada).

Las ilustraciones de cortes histológicos deberán estar acompañadas de epígrafes que aclaren tinción y magnificación empleadas, además del hallazgo histológico pertinente.

Las zonas de interés en las figuras deben estar señalizadas con signos claramente visibles (flecha, cabeza de flecha, asterisco, círculos, etc.) realizados en el programa Photoshop.

Las imágenes no deben contener datos que permitan la identificación de los pacientes, los autores o la institución a la que pertenecen. Tampoco deben contener letras o números. La identificación debe ir en el nombre del archivo. Todas deben estar numeradas según su orden de aparición y con letras según corresponda (por ejemplo: 1a, 1b, 1c, etc.).

Epígrafes

Cada figura deberá acompañarse de su respectivo epígrafe. Todos los epígrafes deben escribirse en la misma hoja

del manuscrito, a doble espacio como el resto del texto. En los epígrafes se recomienda incluir, según el caso, edad, sexo y diagnóstico.

En caso de referencias bibliográficas en las leyendas de las figuras, deben numerarse en secuencia con las del texto.

Si se utilizan símbolos, flechas, números o letras para identificar distintas partes de las figuras, se debe identificar y explicar cada uno en el pie de figura.

Estadística

Describir los métodos estadísticos con detalle suficiente para que el lector versado en el tema y que tenga acceso a los datos originales pueda verificar los resultados presentados. En lo posible, cuantificar los hallazgos y presentarlos con indicadores apropiados de error o incertidumbre de la medición. Analizar la elegibilidad de los sujetos de experimentación y dar los detalles del proceso de aleatorización. Especificar el programa de computación de uso general que se haya empleado.

TRAS LA ACEPTACIÓN

Uso de un identificador digital de objeto

El identificador digital de objeto (DOI) puede utilizarse para citar y enlazar documentos electrónicos. Un DOI es una cadena única de caracteres alfanuméricos que el editor asigna a un documento tras la publicación electrónica inicial. El DOI asignado nunca se modifica. Por lo tanto, es un medio perfecto para citar un documento, en concreto artículos «en prensa», porque aún no han recibido toda su información bibliográfica.

Cuando se utiliza un DOI para crear enlaces a documentos en la web, se garantiza que este nunca cambiará.

Pruebas de autor

Se enviará un conjunto de pruebas de página (en archivos PDF) por correo electrónico al autor encargado de la correspondencia. Si no desea utilizar la función de anotaciones en PDF, puede enumerar las correcciones (incluidas las respuestas del formulario de dudas) y enviarlas a Elsevier por correo electrónico.

En esta fase solamente se considerarán cambios significativos en el artículo que fue aceptado para su publicación con el permiso del director. Haremos todo lo posible por publicar su artículo de manera rápida y precisa. Es importante asegurarse de que todas las correcciones se nos envíen de vuelta en una comunicación: compruébelo minuciosamente antes de responder.

Consultas de los autores

Puede hacer el seguimiento de su artículo aceptado en <http://www.elsevier.com/trackarticle>. También le invitamos a ponerse en contacto con nuestro servicio de ayuda al usuario a través de <http://support.elsevier.com>.