



**Discusión y conclusiones:** La insuficiencia renal aguda es una de las fallas más frecuentes en UCI y la TRRC es una herramienta útil y poco utilizada. Dentro de sus indicaciones está la inestabilidad hemodinámica, acidosis metabólica refractaria, sobrecarga hídrica, uremia y alteraciones del potasio en el paciente crítico, entre otras. El inicio temprano asegura el éxito y la disminución de las secuelas.

\* **Palabras clave:** acidosis metabólica, insuficiencia renal aguda, terapia de reemplazo renal continuo.

\*\* **Correo electrónico:** dra.ocegueda@hotmail.com

**ARTERIAS CORONARIAS FRECUENTEMENTE OPERADAS Y OBSTRUÍDAS EN PACIENTES CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA**

Nayeli Arzola Anell., Ricardo José María Verdad Manrique de Lara, Ana Silvia Sabido Siglher. **Correo electrónico:** verdadricardo@hotmail.com arzolaanellnayeli@hotmail.com, **Teléfonos:** 229 1 21 79 89, 232 326 90 01 **Institución:** Instituto Mexicano del Seguro Social UMAE Veracruz, Ver.

**Introducción:** La enfermedad coronaria constituye una de las principales causas de muerte aún en países desarrollados, con una tasa de mortalidad mundial de 17,3 millones de vidas al año. La cardiopatía isquémica es la principal fuente para someter a pacientes a revascularización coronaria con la técnica de Bypass con circulación extra corpórea y sin circulación extra corpórea. **Objetivo general:** Identificar las arterias frecuentemente obstruidas y arterias frecuentemente operadas en pacientes con cardiopatía isquémica. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, con 121 pacientes sometidos a cirugía de revascularización coronaria con y sin circulación extra-corpórea en Instituto Mexicano del Seguro Social CMN UMAE 18 Veracruz Ver, durante los años 2008 al 2010, de los cuales 92 pacientes se les realizó cateterismo y se obtuvieron datos de las arterias frecuentemente obstruidas y operadas. **Resultados:** El promedio de edad fue de 60 años, 96 casos fueron varones (80%)

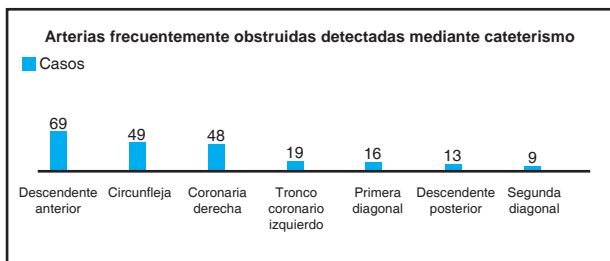


Figura 1.

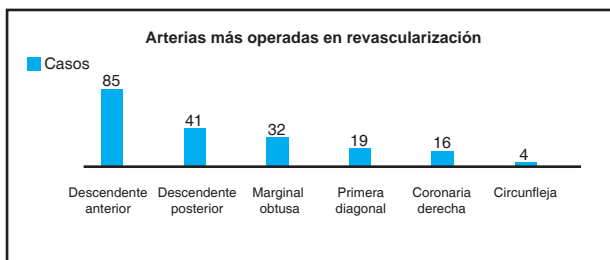


Figura 2.

**Conclusiones:** La arteria circunfleja es una de las más frecuentemente obstruidas sin embargo no es operada. Los cirujanos evalúan el calibre de las arterias coronarias durante el procedimiento y al revascularizar la marginal obtusa si tiene mejor diámetro que la circunfleja se aprovecha el llenado retrógrado de esta. Podemos concluir que en este estudio la arteria marginal obtusa presentó mejores lechos para revascularizar que la circunfleja.

**BIOIMPEDANCIA TORÁCICA EN OBSTETRICIA. PRESENTACIÓN DE UN CASO EDEMA AGUDO PULMONAR MIXTO**

Sandoval AOI, Saenz CAG, Castro NJ, Guerrero HA, Díaz de León PMA, Briones GJC.

**Introducción:** La bioimpedancia torácica (BIT) mide los cambios en la conductividad de cada latido cardíaco, lo que provee mediciones continuas y en tiempo real de parámetros hemodinámicos. **Objetivo:** Presentar un caso de edema agudo pulmonar mixto, guiando el tratamiento mediante BIT. **Sede:** Unidad de Cuidados Intensivos de obstetricia Hospital General de México. **Caso clínico:** Ingresó a UCI con puerperio inmediato post cesárea, por dificultad para extubación por desaturación con TA 193/91 y ritmo de galope. BIT: RVS 2000/dinas/cm5, GC 5.2

l/minuto, IC 2.4 l/minuto, CFT 65 mmhg. Tratamiento con digoxina, furosemide, tradol, dexmedetomidina y con nitroprusiato de sodio, almidón,albumina, apoyo con ventilación mecánica. **Resultados:** Ecocardiografía: CIV perimembranosa, hipertensión arterial pulmonar severa, aorta bivalva, dilatación cavidades izquierdas. Difícil control hipertensivo, se inicia sildenafil. Manipulación de variables hemodinámicas, guiado por metas. Egresó por mejoría después de 9 días de estancia. **Discusión:** En el contexto de preeclampsia complicada medir y manipular las variables hemodinámicas mediante BIT adquiere particular importancia. **Conclusiones:** El tratamiento del edema agudo pulmonar mixto guiado con BIT permite lograr metas terapéuticas, manipulando variables hemodinámicas.

**CARDIOPATÍA CONGÉNITA CIANÓGENA: DOBLE SALIDA DE VENTRÍCULO DERECHO CON CIV PERIMEMBRANOSA DOBLEMENTE ASOCIADA" REPORTE DE UN CASO**

De la Rosa Lemus, Oscar Iván. González León, Claudia; Maciá Ubierna, Jorge, Martínez Mejía, Claudia Angélica; Aparicio Albarrán, Cesar Humberto. Institución: Hospital Materno Perinatal "Mónica Pretelini Sáenz" Instituto de Salud del Estado de México. Departamento: Departamento de Medicina Aguda, Unidad de Cuidados Intensivos Obstétricos. Ciudad y país: Toluca de Lerdo. Estado de México. México. Teléfono y e-mail: (86)81790961 drguacala@live.com.mx, Filiación: Médico residente de la subespecialidad en Medicina Crítica en Obstetricia

**Resumen: Introducción:** La doble salida del ventrículo derecho (DSVD) es una de las formas anómalas de conexión ventriculoarterial. Hace mención al origen de una válvula semilunar, y más del 50% del anillo de la válvula aórtica, emergiendo del ventrículo derecho. Es decir, ambos grandes vasos están conectados al ventrículo anatómicamente derecho. Es un defecto raro que afecta del 1 al 1.5% de los pacientes con enfermedad cardíaca congénita. Su frecuencia va de 1/10, 000 a 1/15 000 nacidos y se ha relacionado con trisomía 13 y 18. **Objetivos:** Describir los hallazgos clínico y de imagen. El seguimiento clínico de una paciente obstétrica crítica complicada por cardiopatía congénita cianógena del tipo de doble salida del ventrículo derecho. **Método:** Reporte de caso, retrospectivo. Latina 23 años cursando primera gestación de embarazo de 32.1 semanas, control prenatal omitido, acude al servicio de urgencias por presentar una semana de evolución con disnea de mínimos esfuerzos acompañado de acrocianosis y cianosis peribucal, oligohidramnios y restricción del crecimiento intrauterino grado V, se decide interrupción del embarazo vía abdominal, obteniendo femenino de 578 grs, talla 31cm, Capurro de 26 semanas, sangrado 500cc con datos de desprendimiento de placenta del 50%. Paciente con hipertensión pulmonar 80mmHg, con datos de síndrome de Eisenmenger, repercutiendo hemodinámicamente, aunado a lesión renal AKI III y coagulopatía. **Conclusiones:** Si bien el diagnóstico y tratamiento de una malformación congénita del corazón en la actualidad se realiza con mayor frecuencia en edad pediátrica, en algunos casos el diagnóstico se realiza en edad adulta y no es la excepción que en algunas mujeres se realice durante el embarazo. Del 1 al 2% de los embarazos cursan con enfermedad cardíaca materna y de estos el 6% de las mujeres morirá durante el embarazo. La cardiopatía congénita cianógena es la ocasionante del 1% de la mortalidad materna. Por lo que es imprescindible la prevención primaria cuando se detectan cardiopatías al nacer y establecer un manejo sobre la vida reproductiva, con la finalidad de mejorar sobrevivida, ya de por sí afectada.

**TIROTOXICOSIS. A PROPÓSITO DE UN CASO**

Blanco Esquivel Lourdes Abdhanary, Malagón Reyes, Ricardo Mauricio; Martínez Mejía, Claudia Angélica; Mendieta Zerón, Hugo; Rodríguez-Chávez, José Luis. Institución: Hospital Materno Perinatal "Mónica Pretelini Sáenz" Instituto de Salud del Estado de México. Departamento: Departamento de Medicina Aguda, Unidad de Cuidados Intensivos Obstétricos. Ciudad y país: Toluca de Lerdo. Estado de México. México. Teléfono y e-mail: 44 (44) 41881602 luluabe@hotmail.com, Filiación: Médico residente de la subespecialidad en Medicina Crítica en Obstetricia.

**Antecedentes:** La tirotoxicosis se caracteriza por exceso de hormonas tiroideas y su efecto en el metabolismo y el hipertiroidismo es una tirotoxicosis causada por hiperfunción de la glándula tiroidea. Afecta al 3.9% de las mujeres siendo mayor la relación con género masculino de >10:1, entre la etiología la enfermedad de Graves ocasiona el 85-90%. El riesgo de complicaciones se relaciona en función con la duración y control de la enfermedad. Entre las complicaciones maternas destacan la hipertensión, preeclampsia, falla cardíaca congestiva, tormenta tiroidea, infección y desprendimiento de placenta. **Objetivos:** Describir los hallazgos clínicos y de imagen en una paciente gestante que desarrollo tirotoxicosis por hipertiroidismo descontrolado. **Método:** Reporte de caso. Latina de 29 años, trigésta, 2 cesáreas y un aborto. Enviada por puerperio inmediato patológico postquirúrgico secundario a hipertiroidismo descontrolado, de 2 años de evolución, antecedente de macrosómico (4100 grs), curso con embarazo no planeado sin control prenatal, acude a consulta por presentar datos de amenaza de parto pretérmino (30sdg) y datos de tirotoxicosis, caracterizado por hiperhidrosis, taquicardia, disnea, disfunción hepática, hiperreflexia, e intolerancia al calor a la exploración con exoftalmos y bocio. Previa a esto la paciente se encontraba con levotiroxina 100 mcg hasta la semana 20 de gestación donde se modificó manejo con metimazol a dosis bajas. Durante su estancia en la unidad con ajustes de manejo de acuerdo a evolución, logrando su estabilidad y evolución lenta a la mejoría, se programa tiroidectomía y egresa del servicio. **Resultados:** Se integro

el diagnóstico de tirotoxicosis por clínica y estudio de radioimagen y se dio cita para tiroidectomía programada, una vez estabilizado el cuadro agudo. **Conclusiones:** Esta patología una vez hecho el diagnóstico se puede corregir y alcanzar un buen control durante el embarazo a pesar de los cambios fisiológicos. El diagnóstico se sospecha clínicamente y se confirma por paraclínicos y estudios de radioimagen. Esta condición se desarrollara con buen pronóstico. Debido a la morbilidad a que conlleva incluso en las formas leves de la enfermedad, el tratamiento encaminado a alcanzar el estado de eutiroidismo es mandatorio.

#### USO DE SOLUCIÓN HIPERTÓNICA AL 3% PARA MANEJO DE CRÁNEO HIPERTENSIVO HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

\*Dra. Trujillo R, \*\*Drs. Alonso G, Castillo A, \*\*\* Dr. Villagómez O. \*Medico adscrito. \*\*Médicos residentes medicina crítica, \*\*\*Medico jefe de servicio. Unidad de Cuidados Intensivos Teléfono 57528098 Email: jordana\_ntr@excite.com Unidad de Cuidados Intensivos Teléfono 57528098, Email: jordana\_ntr@excite.com

**Caso clínico:** Femenina de 68 años de edad con antecedentes de HAS de 30 años en tratamiento con verapamilo. Migraña de 30 años de diagnóstico sin tratamiento específico, manejo ocasional con AINES. PA: Acude a nuestra unidad por iniciar un día previo al ingreso mientras se bañaba con dolor lumbar súbito posterior al realizar esfuerzo, cefalea súbita intensa acompañada de náuseas llegando a la emesis con persistencia del dolor acude a esta unidad con Glasgow de 15 puntos sin datos de focalización se solicita TAC de cráneo donde se observa hemorragia subaracnoidea Fisher III sin dilatación ventricular. **Evolución:** Se ingresa a UCI con TA 162/82 PAM 108 PVC 12 FC 62 FR 14 Temp 36.5 Dxtx 123 sin datos de focalización neurológicamente integra con gasometría pO<sub>2</sub> 111 So<sub>2</sub> 98% CO<sub>2</sub> 35 con glucosa de 116, se inician medidas de neuroprotección así como nimodipino a 15 mcg/kg/hr, se realiza angiografía con reporte de aneurisma de la arteria comunicante anterior derecha, posterior al estudio presenta deterioro neurológico con Glasgow de 10 con sospecha de vasoespasmio secundario, requiriendo manejo avanzado de la vía aérea permanece sedada a base de propofol a dosis de 3 mg/kg/hr; se somete a cirugía con reporte posquirúrgico de clipado de aneurisma gigante roto de arteria cerebral anterior derecha con edema cerebral severo se realiza ventriculostomía y colocación de catéter intraparenquimatoso con realización de craniectomía reingresa a terapia con PIC de 30.

	8 HRS	16 HRS	24 HRS
PIC	8	21.5	28.3
PAM	96.5	90.6	105
PCO <sub>2</sub>	30.8	33	32.6
PO <sub>2</sub>	114	75	91
GLUCOSA	137.5	167	152
BIS	38.7	38	36.8

HRS	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7
PIC	8	8	18	19	24	23	22	17	19	18	20	20	19	18	20	19	18	19

**Discusión: La evidencia:** En los últimos años se ha retomado el interés por las soluciones salinas hipertónicas como una opción de tratamiento apropiada para el manejo de la hipertensión intracraneana, aunque aun los estudios clínicos siguen siendo con un número pequeño de pacientes y con formas de administración y concentración diversas, de ahí el interés de la revisión. Los sueros salinos hipertónicos, son cristaloides de base salina con osmolaridad superior a 300 mOsm/litro, los cuales se encuentran disponibles en el mercado con múltiples presentaciones, y concentraciones que van desde el 3 al 23.4%. Dentro de las propiedades atribuibles al suero hipertónico se encuentran las siguientes:

- Disminución de la presión intracraneal, al generar una fuerza osmótica del espacio intersticial del parénquima cerebral, hacia dentro del compartimento intravascular, lo que origina una disminución del edema cerebral, y por la tanto una mejora en la presión de perfusión cerebral. Otros efectos atribuibles son la mejora en la reabsorción del líquido cefalorraquídeo.
- Atenúa la respuesta inflamatoria mediada por citosinas, y disminución de la respuesta neuroendocrina ante el estado de choque, y disminuye la leuco agregación endotelial.
- Aumenta el flujo sanguíneo cerebral y la tasa de filtración glomerular, aumenta diuresis osmótica a través de la natriuresis.
- Aumenta gasto cardíaco, tensión arterial, con disminución de resistencias vasculares sistémicas. Disminuye el agua intracelular, y aumenta el calcio intramiocárdico.
- Rápida expansión volumétrica.

Diversos estudios han propuesto que el suero hipertónico es más eficaz en disminuir la presión intracraneana, comparado con manitol, aun en casos que han sido refractarios al tratamiento con manitol. Harutjunyan en 2005 publico un estudio con 40 pacientes en los cuales comparo el suero hipertónico al 7.2% vs manitol al 15%, concluyendo que el suero hipertónico es mas eficaz que el manito y recomendó una dosis de 1.4 ml/kg de solución hipertónica al 7.2% como efectiva y segura. Schwarz en 2002, en un pequeño estudio prospectivo de 8 pacientes reporta que con un bolo de solución salina hipertónica al 10% logra disminuir la presión intracraneal en un grupo de pacientes con evento vascular cerebral de tipo isquémico que habian sido refractarios al tratamiento con manitol al 20%. Viallet R, también evalúa la eficacia de un bolo de 2ml/kg de hiperton al 7.5% y manitol al 20%, en un grupo de 20 pacientes con trauma craneal severo, encontrando que los pacientes con soluto hipertónico tienen un incremento mayor de la carga osmótica. De manera más reciente en 2011 Hoomam publica un meta análisis de 5 estudios que incluyeron 112 pacientes con 184 episodios de elevación de presión intracraneal, en donde encuentra que la solución salina hipertónica es más efectiva que el manitol para el tratamiento de la hipertensión intracraneana. En el mismo año Hauer, publica un artículo acerca del uso de solución salina hipertónica en infusión con una dosis de 0.5- 1 ml/kg/hora en pacientes con enfermedad cerebrovascular severa en el que concluye que la infusión continua y temprana de salina hipertónica es segura, y puede reducir la frecuencia de crisis de hipertensión intracraneana y las tasas de mortalidad. **Conclusión:** Cada día la evidencia es mayor acerca de la seguridad y utilidad de las soluciones salinas hipertónicas en el manejo del paciente con hipertensión intracraneana, dando preferencia a su uso en infusión con el objetivo de disminuir los efectos adversos, aunque aun queda mucho camino por recorrer con estudios clínicos bien estructurados para poder estandarizar dosis y concentraciones.

#### Referencias:

1. Efficiency of 7.2% hypertonic saline hydroxyethyl starch 200/0.5 versus mannitol 15% in the treatment of increased intracranial pressure in neurosurgical patients – a randomized clinical trial Lilit Harutjunyan, CarstenHolz, Andreas Rieger, MatthiasMenzel, Stefan GrondandJensSoukup, CriticalCare 2005; 9:R530-R540.
2. Treatment of intracranial hypertensionThomasLescot, Lamine Abdenmour, Anne-Laure Bochard Louis Puybasset Current Opinion in Critical Care 2008, 14:129–134.
3. Early continuous hypertonic saline infusion in patients with severe cerebrovascular disease Eva-MariaHauer, MD; David Stark, MD; Dimitre Staykov, MD; Tobias Steigleder, MD; Stefan Schwab, MD; Juergen Bardutzky, MD Crit Care Med 2011 Vol. 39, No. 7.
4. Hypertonic saline versus mannitol for the treatment of elevated intracranial pressure: A meta-analysis of randomized clinical trials. Hooman Kamel, MD; Babak B. Navi, MD; Kazuma Nakagawa, MD; J. Claude Hemphill III, MD, MAS; Nerissa U. Ko, MD Crit Care Med 2011 Vol. 39, No. 3.
5. Effects of hypertonic (10%) saline in patients with raised intracranial pressure after stroke Schwarz S, Georgiadis D, Aschoff A, et al. Stroke2002; 33:136–140.
6. Isovolum hypertonic solutes (sodium chloride or mannitol) in the treatment of refractory posttraumatic intracranial hypertension: 2 mL/kg 7.5% salineis more effective than 2 mL/kg 20% mannitol Viallet R, Albanese J, Thomachot L, et al. Crit Care Med 2003; 31:1683–1687.
7. Effects of 23.4% sodium chloride solution in reducing intracranial pressure in patients with traumatic brain injury: A preliminary study. Neurosurgery Ware ML, Nemani VM, Meeker M, et al: 2005; 57:727–736; discussion 727–736.
8. Management of Intracranial Hypertension Leonardo Rangel-Castillo, MD, Shankar Gopinath, MD, Claudia S. Robertson, MD Neurol Clin 26 (2008) 521–541.
9. Effects of Continuous Hypertonic Saline Infusion on Perihemorrhagic Edema Evolution Ingrid Wagner, MD; Eva-Maria Hauer, MD; Dimitre Staykov, MD; Bastian Volbers, MD; Arnd Dörfler, MD; Stefan Schwab, MD; Jürgen Bardutzky, MD Stroke. 2011;42:1540-1545.

#### USO DE TERLIPRESINA EN CHOQUE SÉPTICO VASODILATADO. UCI HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

\*Dra. Trujillo R, \*\*Drs. Álvarez C, Jonguitud P. Cruz P. \*\*\* Dr. Villagómez O. \*Medico adscrito. \*\*Médicos residentes medicina crítica. \*\*\*Medico Jefe de Servicio. Unidad de Cuidados Intensivos Teléfono 57528098 Email: jordana\_ntr@excite.com

**Caso clínico:** Masculino de 41 años. DM2 de 14 años en tratamiento con hipoglucemiantes orales, hipertiroidismo tratado con yodo radiactivo secuela de hipotiroidismo en manejo con levotiroxina. Hospitalización hace 1 año por pancreatitis, recibió tratamiento conservador. Colon irritable en tratamiento con pinaverio y omeprazol. PA: Inició 48 hrs previas a su ingreso con distensión abdominal y dolor cólico en mesogastrio irradiado a ambas fosas iliacas y a región dorsal, rápidamente progresivo hasta intensidad 10/10, se agregó náusea y vómito de contenido gastrobiliar en 7 ocasiones, así como evacuaciones diarreas, por lo que acude a urgencias con datos de abdomen agudo, presentando de forma progresiva deterioro hemodinámico y metabólico. Laboratorios: leucocitos 25.600, neutrófilos 90% plaquetas 275 000, glucosa 430 mg, Cr 1.57, BUN 21, Na 131, K 3.3, TP 12.4 seg, INR 1.02. Gasometría: pH 7.01, pO<sub>2</sub> 62, pCO<sub>2</sub> 39, HCO<sub>3</sub> 8.2, EB -21, lactato 9.2. Valorado por Cirugía general deciden realizar LAPE bajo anestesia regional mixta, con bupivacaína y fentanyl, durante transoperatorio bradicardia 30 lpm, se administran 2 mg de atropina, 1 mg de epinefrina, intubación orotraqueal con datos de hipoperfusión, inicia noradrenalina e ingresa Terapia Intensiva. Hallazgos quirúrgicos: enfermedad diverticular complicada con colección purulenta 100 cc, se realizo sigmoidectomía y resección



de íleon terminal de 20 cm, con entero-entero anastomosis término terminal. Se lava cavidad y se dejan drenajes. Ingresa a UCI inestable, con datos de choque séptico, se inicia manejo por paquetes de la sepsis, con uso de noradrenalina hasta 30 mcg/min, sin lograr metas, por lo que se decide asociar terlipresina en infusión a 1.17 mcg/kg/hr logrando mejoría de parámetros hemodinámicos a las 72 hrs, con evolución favorable del estado de choque. Diagnósticos:

- Choque séptico (Vasodilatado)
- Sepsis Abdominal por peritonitis secundaria
- PO LAPE (Enfermedad diverticular complicada, Sigmoidectomía, Colostomía, anastomosis termino-terminal)
- DOM: renal, cardiovascular, respiratoria.

Horas	Basal	2	8	16	24	36	48	72
Terlipresina	----	1.17 mcg	1.17 mcg	1.17 mcg	1.17 mcg	1.17 mcg	1.17 mcg	----
Noradrenalina	25 mcg	30 mcg	35 mcg	35 mcg	35 mcg	30 mcg	25 mcg	20 mcg
TAM	64	69	74	75	90	92	94	87
IC	5.2	3.5	2.5	2.7	2.5	2.5	3.7	4.2
IRVS	907	1230	2055	1818	2020	2250	1846	1600
PVC	10	15	13	12	12	10	17	10
PoP	10	15	16	18	20	21	16	18
IDO2	1616	1120	435	498	400	450	583	650
Lactato	6	3.7	3.2	2.9	2.2	1.7	1.6	1.5
SvO2	62	69	69	70	70	71	75	74

Causas choque vasodilatado

Sepsis

- Inadecuada oxigenación tisular
- Intoxicación nitrógeno
- Intoxicación CO
- Acidosis láctica hipoxémica

Hipotensión prolongada y severa

- Choque hipovolémico
- Choque cardiogénico
- Bypass cardipulmonar

Choque distributivo

- Intoxicación cianuro
- Intoxicación metformina
- Enfermedades mitocondriales
- Paro cardiaco y AESP

**Discusión:** La evidencia: El choque vasodilatado cuya causa más frecuente es la sepsis se caracteriza por hipotensión con vasodilatación periférica y mala respuesta a drogas vasopresoras. Dentro de los tres mecanismos causantes se encuentran la activación de canales de K sensibles a ATP, activación de la síntesis inducible de ON y la depleción de vasopresina;<sup>1</sup> esta última involucrada en la homeostasis cardiovascular potencializando el efecto vasoconstrictor de norepinefrina inactivando los canales K ATP y mitiga el aumento de cGMP. Su receptor V1 actúa sobre músculo liso vascular causando vasoconstricción por incremento del Ca iónico citoplasmático, mientras que V2 presenta efectos vasodilatadores.<sup>2</sup> La terlipresina es un análogo de Lisina-vasopresina la cual es innata en los cerdos, es idéntica a la vasopresina humana excepto por la sustitución de lisina por arginina en la posición 8, con mayor selectividad sobre V1 (2.2:1), lo que da como resultado mejor mediador de la vasoconstricción, incrementa la presión de filtración glomerular, atenúa la fuga capilar y reduce los efectos indeseables sobre V2<sup>3</sup>. Su vida media es de 6 hrs, con duración de acción de 2 a 6 hrs, en comparación con los 30-60 min de vasopresina.<sup>4</sup> Jacques en 2005 demostró que en choque séptico hiperdinámico la noradrenalina como la terlipresina fueron efectivas para elevar la PAM; sin embargo la terlipresina mejoró de forma significativa la presión sanguínea a expensas de disminuir el índice cardiaco (IC) y la disponibilidad de oxígeno (IDO2), mientras que la función renal fue mejorada con ambas drogas.<sup>5</sup> Por su parte Morell encontró que a dosis de 1mcg/kg/hr la infusión de terlipresina permite una marcada reducción de los requerimientos de

catecolaminas cuando se asocio a noradrenalina con menor hipotensión refractaria, además de menos efectos adversos sobre los niveles de bilirrubinas por presentar menor repercusión sobre la circulación asplática.<sup>6</sup> **Conclusión:** En base a la información reciente los análogos de vasopresina están recomendados en dosis bajas en infusión continua a 1mcg/k/h como suplemento de vasopresina en combinación con noradrenalina siempre y cuando exista una adecuada reanimación con líquidos previamente. Se ha demostrado en base a la evidencia que en muchas ocasiones se utiliza como ultima estrategia, ante la refractariedad a vasopresores de primera línea como en el caso del choque en fase vasodilatada, sin embargo cada vez los estudios y la experiencia clínica apoya más el uso temprano en base a la dosis de vasopresor inicial (noradrenalina 15mcg/min), asociado al desarrollo de análogos de vasopresina cada vez con mayor selectividad por receptores V1aR que evitan los efectos adversos sobre los receptores V2aR.

1. Landry D and Oliver J. The pathogenesis of vasodilatory shock. N Engl J Med 2001, 345 (8): 588-595.
2. Briceño I. Sepsis: Etiología, Manifestaciones Clínicas y Diagnóstico. Medicrit 2005; 2(9): 203-213.
3. Sebastian R, Christian and Cols. Role of selective V2-receptor-antagonism in septic shock: a randomized, controlled, experimental study. Critical Care 2010, 14:R200.
4. Holmes C and Walley K. Vasoactive drugs for vasodilatory shock in ICU. 2009. Curr Opin Crit Care 15:398-402.
5. Jacques A, Marc L. Terlipressin or norepinephrine in hyperdynamic septic shock: A prospective, randomized study. Crit Care Med 2005. 33(9): 1897-1902.
6. Morell A, Christian E and Cols. Continuous terlipressin versus vasopressin infusion in septic shock (TERLIVAP): a randomized, controlled pilot study. Critical Care 2009. 13:R130.

**UTILIDAD DE FACTOR VIIa EN HEMORRAGIA ALVEOLAR DIFUSA EN PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE POLIANGIITIS MICROSCÓPICA, REPORTE DE UN CASO CLÍNICO**

Magdaleno Lara Gabriel Alejandro\*, email: nebulasins\_@hotmail.com, Poblano Morales, Manuel\*, email: manuelpoblano1@hotmail.com,\* Martínez Mazariegos Jenner\*, Mondragón Labelle Tania\*, Torres López Lizzeth\*. \*Unidad de Cuidados Intensivos Hospital Juárez de México. Teléfono: 57477560 Ext: 7456

**Resumen:** Mujer de 17 años con antecedentes de toxicomanías (solventes, marihuana), hipertensión arterial sistémica secundaria a Insuficiencia renal crónica sin diagnóstico etiológico. Ingresó a urgencias por disnea progresiva y hemoptisis, refiriendo picos febriles, con clínica de emergencia hipertensiva TA: 200/120mm/hg y sospecha de edema agudo pulmonar; de inmediato se orointubó e inició Asistencia Mecánica Ventilatoria con medidas de reclutamiento alveolar y protección pulmonar por evidencia de SIRA grave. Se colocó catéter Mahurkar e inició Terapia de Reemplazo Renal, desde su ingreso a UCI con datos de Hemorragia alveolar escasa, misma que se incrementa posteriormente; se le administró una dosis de Factor VIIa en el día 5, remitiendo sangrado, optimizándose la distensibilidad pulmonar y mejorando índices de oxigenación, se mantuvo con 5 días con TRRC, apoyo de aminas vasoactivas y asistencia mecánica ventilatoria en modo APRV 15 días, se pudo efectuar progresión de la misma y retiro en modo ASV, permaneció en la UCI 22 días, se concluyó poliangeitis microscópica por biopsia renal. **Discusión:** La utilización de Factor VIIa proporcionó un efecto hemostático, permitiendo la remisión de hemorragia alveolar difusa, y adicionada a ventilación en APRV, se logró mejorar la distensibilidad, disminución en cortocircuitos y mejoría en índices de oxigenación. **Conclusión:** EL uso de factor VIIa puede representar una opción en el tratamiento en pacientes con Hemorragia Alveolar Difusa.

**Bibliografía:**

1. Hedner U: Recombinant factor VIIa (NovoSeven) as a hemostatic agent. Dis Mon 2003, 49:39-48.
2. Henke D, Falk RJ, Gabriel DA: Successful treatment of diffuse alveolar hemorrhage with activated Factor VII. Ann Intern Med 2004, 140:493-494

**CORIOCARCINOMA GESTACIONAL**

Guerrero HA, Jennings AY, López ZDF, Ochoa CFJ, Briones GJC

**Introducción:** El coriocarcinoma es un tumor maligno metastásico. La patología está relacionada con la invasión de células del trofoblasto a la decidua la fracción beta de la Gonadotropina Coriónica Humana (HGC) es un marcador bioquímico sensible. El objetivo es exponer un caso mortal de coriocarcinoma presentado en el Hospital General de México OD. Caso clínico: Femenina de 22 años de edad, primigesta. Con cuadro clínico caracterizado por amenorrea de siete semanas, náusea, vómito, hemorragia transvaginal, disnea, embarazo molar y legado uterino. Valorada en urgencias, con integridad neurológica, hipotensión, taquipnea, taquicardia, y desaturación, cervix formado, acidosis, hipoxemia, azoemia, hiperuricemia, anemia, plaquetopenia y elevación de fracción beta de HGC, infiltrados pulmonares en cuatro cuadrantes, traqueotomía, apoyo ventilatorio mecánico, inestabilidad hemodinámica, apoyo con aminas, cristaloides, coloides, hemoderivados, paro cardiorrespiratorio irreversible. Estudio anatomopatológico, coriocarcinoma con metástasis a pulmón y ovario derecho. **Discusión:** El coriocarcinoma por su angioinvasión, propicia metástasis

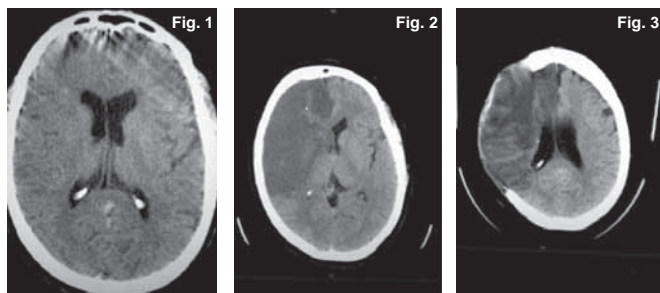
pulmonares y a otros órganos, la mortalidad se incrementa con diagnóstico y tratamiento tardío o incompleto, con una sobrevida corta. Las mujeres deben tener presente, que el embarazo conlleva un riesgo de abortar, tener un trastorno en la inserción placentaria, desarrollar preeclampsia o restricción del crecimiento intrauterino, o una neoplasia maligna con alto riesgo de muerte.

**Palabras clave:** Coriocarcinoma, embarazo, insuficiencia respiratoria, México.

#### CRANIECTOMÍA DESCOMPRESIVA EN INFARTO MALIGNO DE LA ARTERIA CEREBRAL MEDIA. CASO CLÍNICO

Lomelí Terán José\*, Poblano Morales Manuel\*, Deloya Tomas Ernesto\*, Martínez Mazariegos Jenner\*, Quintero Amaya Mario\*, Torres López Lizzeth\*. \*Unidad de Cuidados Intensivos Hospital Juárez de México. Teléfono: 57477560 Ext: 7456, Email: josemlomelip@gmail.com, manuelpoblano1@hotmail.com.

**Resumen:** Mujer de 53 años con antecedentes de hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus tipo 2. Ingresó a Urgencias por padecimiento de 6 horas de evolución caracterizado por mareo, náusea, pérdida del estado de alerta y crisis epiléptica en 3 ocasiones sin recuperación del estado de alerta. Al examen físico se encontró hemiparesia faciocranial izquierda. Se inició manejo avanzado de la vía aérea y sedoanalgesia. Se realizó TAC de cráneo sin lesiones (Fig. 1), se mantuvo con sedoanalgesia e ingresó a UCI. Tomografía de cráneo a las 24 horas con hipodensidad frontoparietotemporal derecha (Fig. 2) con diagnóstico de infarto maligno de la arteria cerebral media derecha. Se decidió realizar craneotomía descompresiva derecha a las 24 horas de inicio del cuadro (Fig. 3). Se mantuvo sedoanalgesia con propofol y sufentanil RASS -5, BISS 30 durante 5 días, normotermia con Criticoal al desarrollar fiebre secundaria a Neumonía Asociada a la Ventilación. Infusión de sodio al 3% para mantener sodio sérico de 145 a 155mEq/L por 7 días. Ventilación mecánica en APRV durante 15 días con CO2 objetivo de 32mmHg. Se inició retiro de la ventilación en VAP, lográndose al segundo día, con duración total de la ventilación mecánica por 17 días. Días de estancia en UCI 28. Rankin modificado a los 3 meses: 3 puntos. **Discusión:** La evolución y tratamiento en nuestra paciente es



similar a la reportada en la literatura. La craneotomía descompresiva temprana disminuye la mortalidad en pacientes con Infarto maligno de arteria cerebral media. Esta denominación de infarto maligno es dada por la extensión del daño y su asociación a edema cerebral. El edema cerebral desarrollado en nuestra paciente pudo llevar a disminución en la perfusión cerebral. El manejo fue enfocado al tratamiento quirúrgico y médico. Este último consistió en la infusión de soluciones hipertónicas, sedoanalgesia, preservar normotermia y manejo ventilatorio con estricto control de CO<sub>2</sub>. **Conclusión:** La craneotomía descompresiva facilitó el manejo del edema cerebral en la paciente con infarto maligno de arteria cerebral media derecha.

— Juttler E, Schwab S, Schmiedek P, et al. Decompressive Surgery for the Treatment of Malignant Infarction of the Middle Cerebral Artery (DESTINY): a randomized, controlled trial. *Stroke* 2007; 38:2518–2525.

— Vahedi K, Vicaud E, Mateo J, et al. Sequential-design, multicenter, randomized, controlled trial of early decompressive craniectomy in malignant middle cerebral artery infarction (DECIMAL Trial). *Stroke* 2007; 38:2506–2517.

— Katja E. Wartenberg, Malignant middle cerebral artery infarction. *Current Opinion in Critical Care* 2012, 18:152–163

#### ENFERMEDAD DE MOYAMOYA EN EL PUERPERIO POSQUIRÚRGICO TARDIO EN MUJER DE 31 AÑOS DE EDAD. REPORTE DE 1 CASO

Antonio Arzate Villafañá, jefe del departamento de terapia intensiva y urgencias Centro Médico ISSEMyM, José Manuel Salgado Reyes, médico residente de medicina del enfermo en estado crítico centro médico ISSEMyM, Tel: 7224275042 E-mail: dr\_salgado@hotmail.com. Fátima Trinidad Aguayo Muñoz, médico residente de medicina del enfermo en estado crítico centro médico ISSEMyM.

**Introducción:** La enfermedad de moyamoya es una enfermedad vascular encefálica oclusiva progresiva, no inflamatoria, caracterizada por un patrón angiográfico: estenosis u oclusión del segmento distal de las arterias carótidas internas (ACI) y porciones proximales de las arterias cerebrales anteriores (ACA) y medias (ACM), desarrollo compensatorio de red de colaterales en la base del

cerebro (leptomeningeas, ganglios basales y transdurales). Más frecuente en mujeres en los primeros 5 años de vida (forma juvenil) y en la tercera década de la vida (forma adulta), cursa con episodios de hemorragias intracraneales recurrentes y ataques isquémicos transitorios. Se ha descrito un riesgo elevado de complicaciones durante el embarazo o puerperio. **Caso clínico:** Mujer de 31 años de edad, primigesta, puerperio quirúrgico de diez días de evolución, cuadro clínico caracterizado por disestesias y parestesias en hemicara derecha, dolor y parestesias en hombro derecho a las 24 hrs presenta deterioro neurológico con disartria y disminución de fuerza muscular de hemicuerpo de lado izquierdo, agitación psicomotriz y posteriormente indiferencia al medio, se realizó tomografía simple de cráneo y resonancia magnética que sugieren infartos cerebrales bilaterales, la angiografía revela obstrucción de ambas carótidas la arteriografía muestra oclusión de ambas carótidas internas segmento supracondileo mas colateralidad leptomeningea moderadamente suficiente hacia territorio izquierdo e insuficiente hacia territorio derecho. Los exámenes de laboratorio por sospecha de enfermedad difusa del tejido conectivo son negativos, p-anca y c-anca normales, anti fosfolípidos, ANA, DNA, anti SM, negativos. **Discusión:** Suele ser más frecuente en individuos de origen asiático que hispanos, predomina en mujeres la mayoría cursa con eventos isquémicos como manifestación inicial, el diagnóstico se basa en criterios clínicos y radiológicos (angiografía o angioresonancia). Por criterios iniciales propuestos por el ministerio de salud de Japón, la presentación típica es bilateral y atípica unilateral. **Conclusión:** La enfermedad de moyamoya es una entidad rara, la incidencia en adultos es mucho más alta que la que se reconoce con predominio en mujeres, con mayor riesgo complicaciones durante el embarazo y puerperio, no hay incidencia clara de la enfermedad pero es necesario realizar pruebas de neuroimagen en mujeres embarazadas o puérperas que presentan síntomas neurológicos.

#### EVOLUCIÓN CLÍNICA DE PACIENTES EN ESTADO DE CHOQUE DIAGNOSTICADOS CON CATÉTER DE SWAN-GANZ DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA FRAY ANTONIO ALCALDE

Dr. Fabio Carabez Andrade, aguacate20@hotmail.com, 3336763906  
Dr. Federico Corona Jiménez, fedeco52@hotmail.com, 3313941255,  
Dra. Ana Isabel Díaz Zapién, la\_corajes@hotmail.com, 333 Médico Cirujano.  
Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde" O.P.D.

**Introducción:** El estado de choque en cualquiera de sus etiologías -distributivo, hemorrágico, neurogénico, cardiogénico- representa una entidad común en la unidad de cuidados intensivos, ya sea como el inicio de un cuadro clínico con importante repercusión hemodinámica-tisular o bien como el resultado de una evolución comúnmente fatal, siendo su mortalidad hasta de 70% en los casos de mayor severidad o refractariedad, cada uno de estos se caracteriza por presentar características específicas en relación a las distintas variables (valores dependientes de volumen o flujo, valores dependientes de oxígeno y valores dependientes de presión); lo que dictamina el tipo de intervención a llevar cabo. **Objetivos:** General: establecer el impacto en la mortalidad del enfermo crítico con el empleo del catéter de enclavamiento pulmonar así como su correlación con los distintos índices de mortalidad. Específicos: conocer las principales indicaciones para el inicio del monitoreo mediante el catéter de enclavamiento pulmonar, determinar el patrón hemodinámico más común en el enfermo crítico, representar de forma conjunta los índices de severidad y establecer si existe correlación significativa. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, prospectivo, observacional 12 meses. Análisis de variables mediante razón de riesgo para cálculo de riesgo absoluto y riesgo relativo, así como análisis de variables mediante programa SPSS. Criterios de inclusión: 20 pacientes en rango de edad entre 18-60 años, pacientes que reúnen la definición de choque en cualquiera de sus variantes, monitoreo con catéter de enclavamiento pulmonar, registro continuo durante 2-3 días de las variables hemodinámicas a utilizarse, registro de variables bioquímicas en mismo periodo de tiempo, registro de escalas de mortalidad a utilizarse: SOF, género indistinguible. **Criterios de exclusión:** Pacientes con estados de choque en cualquiera de sus variantes sin monitoreo mediante catéter de enclavamiento pulmonar, egreso por defunción en las primeras 72 horas de su estancia, pacientes con estado de puerperio o embarazo. **Resultados.** No hubo diferencia significativa entre las variables hemodinámicas comparando los grupos de superviviente y no supervivientes, el promedio de edad en el grupo de superviviente fue de 36 años con rango de 20 a 68 años, comparado con el grupo de no supervivientes con promedio de edad de 37.14 años, la mayor asociación entre variables se dio entre el lactato y las resistencias vasculares sistémicas, así como entre lactato y SOFA. A excepción del choque cardiogénico (nivel de evidencia IA) el apoyo diagnóstico del catéter de la arteria pulmonar (PAC) en los grupos evaluados se mantuvo bajo, obligando esto al intensivista a considerar otras terapias diagnósticas como Ecocardiograma, sistema PICCO en el monitoreo invasivo del paciente crítico.

#### ACIDOSIS METABÓLICA SEVERA Y FALLA MULTIORGANICA SECUNDARIA A ENDocarditis BACTERIANA POR ESTREPTOCOCCO VIRIDANS

Aguilar RLA, Muñoz RMR, Ocegueda PC, Chávez PCA, Barrientos QLA, Camacho OA, Muñoz GA, Sánchez NVM. Unidad de Cuidados Intensivos Hospital San José Tec Salud, Monterrey, N.L.

**Caso clínico:** Masculino 69 años, hipotiroidismo en control, estenosis aórtica con gradiente de 69 mm Hg en 2010 sin manejo, colecistectomía laparoscópica en diciembre 2011, manejo antibiótico a su egreso. Inicia 4 horas previas a su ingreso con fibrilación auricular RVR y dolor retroesternal. SV: TA 106/58, FC 152', FR 21', Temp 36.5° C. EF: no ingurgitación yugular, soplo sistólico. Lab: Hb 10 gr, plaquetas 58,000, Na 122 mEq/L. RX tórax normal. Se impregna con amidarona y se transfunde 1U PG. A las 24 horas desarrolla distrés respiratorio SpO<sub>2</sub> 86% e hipoperfusión tisular (SvcO<sub>2</sub> 36%, lactato 7.9 mmol). RX de tórax: infiltrados intersticiales difusos. Se traslada a UCI intubándose, se instala sistema Vigileo (GC 5.6, IC 3.4, SvcO<sub>2</sub> 59%, VS 72, VVS 8, IVS 44, RVS 840), noradrenalina .4 mcg/kg/min, dobutamina, vasopresina, hidrocortisona y antimicrobianos de amplio espectro, se policultiva. Lab: Hb 13.5 gr, GB 19800, neutrofilia 92%, bandas 4%, plaquetas 84000, BNP 523, DD 6.10 mg/L, PCR 13 mg/dL, procalcitonina 10 ng/ml. ECCTT: hipoquesia global, FEV1 40%, estenosis aórtica severa. USG abdomen normal, doppler de Es ls con trombosis de venas izquierdas femoral común y superficial. Broncoscopia diagnóstica. Evolución con mayor deterioro multiorgánico, aumentándose NE .7 mcg/kg/min, acidosis metabólica severa (pH 7.27, CO<sub>2</sub> 24, HCO<sub>3</sub> 11, def -14, Lactato 3.1), oligoanurico, TEG con déficit de factores. A pesar de optimización hemodinámica sin mejoría de la acidosis, administrándose 100 mEq de NaHCO<sub>3</sub>. Estabilidad metabólica en las siguientes horas, continuando con cardiopresión iniciándose levosimendan. Cultivo bronquial y serologías - ECCTE el 4º día: vegetaciones en válvulas aórtica y mitral y probable absceso perivalvular mitral. Hemocultivos + estreptococo *viridans*. Se inicia penicilina G y gentamicina. Pasa a quirófano colocándose prótesis St. Judes, se coloca BIAC. Evolución lentamente a la mejoría con estancia prolongada, desarrollando enfermedad neuromuscular del paciente crítico requiriendo traqueostomía. Es egresado a piso 1 mes después. **Discusión:** El 70% de las endocarditis son producidas por estreptococos, el 40% es por *Streptococcus viridans*, su localización principal es la válvula mitral. La sospecha de endocarditis se establece ante la existencia de fiebre asociada: fiebre sin focalidad infecciosa aparente, soplo cardíaco, lesiones cutáneas, lesión cardíaca o patrón de conducta predispone, bacteremia, fenómenos embólicos y datos de un proceso endocárdico activo, entre otros. Indicación quirúrgica: insuficiencia o regurgitación con falla cardíaca, lesiones destructivas o penetrantes, vegetaciones persistentes, así como la presencia de organismos multirresistentes y fúngicos. **Conclusiones:** Este caso muestra una presentación atípica de endocarditis bacteriana, con el antecedente de lesión valvular, compromiso tisular importante y una respuesta adecuada a los antibióticos. El investigar un foco endocárdico en pacientes con dichas características es mandatorio. El inicio oportuno de antibióticos además de la intervención quirúrgica y resolución del foco séptico sigue siendo el pilar fundamental del tratamiento.

#### SIRA SEVERO SECUNDARIO A CHOQUE SÉPTICO DE ORIGEN ABDOMINAL POR *FUSOBACTERIUM NUCLEATUM*

Martínez T A\*, Muñoz R MR, Barrientos Q LA, Chávez P CA, Chávez T JL, Fuentes A, González R R, Ayala JJ, Sánchez N VM

\*Alfonso Martínez Thoma, residente de primer año de Medicina Crítica Hospital San José Tecnológico de Monterrey, Monterrey, N.L. México  
Correo electrónico: ponchomt@hotmail.com, Teléfono: 018112392893.

**Resumen:** Masculino 27 años, toxicomanías negadas, ocupación en contacto con ganado vacuno. Inicia padecimiento 4 semanas previas con evacuaciones diarreas muco-sanguinolentas, cefalea, síndrome febril, ataque al estado general y tos con expectoración hialina. A su ingreso orientado con SV: TA 90/60, FC: 88', FR:18', Temp 36.5°C. El examen físico sin alteraciones, se toman cultivos hemáticos y de secreciones. Evolución tórpida con deterioro respiratorio, dolor y distensión abdominal. Es ingresado a la UCI 48 horas después: APACHE 15, SOFA 13. Se inicia apoyo con VMNI, IK inicial 182, lactato 2.3, RX tórax con infiltrados alveolares difusos. En las siguientes 6 horas se intuba debido a hipoxemia severa, IK 100, se coloca sistema Vigileo con hiperdinamia, SvcO<sub>2</sub> > 70%, VVS < 13%, VL 80-90, inicio de NE .15 mcg/kg/min, procalcitonina 2-10 ng/ml. Cobertura antimicrobiana de amplio espectro. TAC toraco-abdominal con infiltrados alveolares bilaterales, absceso perisacro y líquido libre. Pasa a cirugía encontrando absceso pararectal derecho, perforación distal del sigmoides y 2 litros de líquido libre. Durante el transoperatorio se mantiene con PEEP 18, FiO<sub>2</sub> 100%, SpO<sub>2</sub> 70-91%. Postoperatoriamente con mayor deterioro respiratorio SpO<sub>2</sub> 70-75%, IK 49, Murray >3.5, acidosis mixta (CO<sub>2</sub> 56 mm Hg), lactato 4.9. En las 24 horas posteriores a la cirugía la oxigenación empieza a mejorar (IK 177), lográndose disminuir FiO<sub>2</sub> y PEEP con SpO<sub>2</sub> > 90%. Se estabiliza a nivel hemodinámico y metabólico continuando con soporte multiorgánico. A las 48 horas se reportan hemocultivo anaerobio y cultivo de líquido abdominal: *Fusobacterium nucleatum*, resto de cultivos de secreciones corporales (lavado bronquioalveolar) y serología negativa (VIH, CMV, Epstein Barr...). Se extuba el 6º día de estancia en UCI y en los siguientes días se egresa a piso. **Discusión:** El *fusobacterium nucleatum* es un bacilo anaeróbico, de la familia *Bacteroidaceae*. Forma parte de la población normal de bacterias del cuerpo, comúnmente encontrado en cavidad oral, tracto respiratorio y genitourinario. Responsable de enfermedades periodontales y una causa rara de bacteremias en pacientes neutropénicos. Entre los factores que contribuyen a la infección está la pérdida de las defensas normales de la piel y mucosas. Este género es ampliamente conocido en la bacteriología veterinaria, el ganado vacuno es particularmente sus-

ceptible de desarrollar infecciones por estos microorganismos. **Conclusiones:** Las especies mayores como el *f. nucleatum* son patógenas y tienen el potencial para causar enfermedades serias, como en este caso, en el que hubo diseminación hematológica del foco séptico abdominal en un paciente inmunocompetente, con involucro multiorgánico pero principalmente pulmonar, desarrollando falla respiratoria severa, manejándose como hipoxemia permisiva, sin embargo, respondiendo a la eliminación del foco abdominal y la terapia antimicrobiana.

**HEMORRAGIA CEREBRAL PARENQUIMATOSA TEMPOROPARIETAL IZQUIERDO SECUNDARIA A PREECLAMPSIA SEVERA TARDIA. CON CRANIECTOMÍA Y CORTICOIDECTOMÍA. A PROPÓSITO DE UN CASO**  
Blanco Esquivel Lourdes Abdhanary, Castorena R, Rodríguez JL, Fuentes EK, García S, González C, González OP, Mendieta H, Rivero MA. Institución: Hospital Materno Perinatal "Mónica Pretelini Sáenz" Instituto de Salud del Estado de México. **Departamento:** Departamento de Medicina Aguda, Unidad de Cuidados Intensivos Obstétricos. **Ciudad y país:** Toluca de Lerdo. Estado de México. México. **Teléfono y e-mail:** 44(41) 881602 luluabe@hotmail.com. **Filiación:** Médico residente de la subespecialidad en Medicina Crítica en Obstetricia, División de Medicina Aguda, Unidad de Cuidados Intensivos Obstétricos, Hospital Materno Perinatal "Mónica Pretelini Sáenz" Instituto de Salud del Estado de México. Estado de México. México.

**Antecedentes:** La enfermedad cerebrovascular es la tercera causa de muerte en países industrializados. El síndrome de preeclampsia ocasiona el primer lugar de mortalidad materna a nivel mundial secundario a eventos vasculares cerebrales principalmente. La forma hemorrágica ocurre en el 15% de los casos. Entre el manejo implicado se encuentra medidas antiedema cerebral. Evitando con esto la hipertensión endocraneana que conduce a la muerte por reducción del flujo sanguíneo y trastornos compartamentales intracraneales con autodestrucción cerebral y lesiones isquémicas secundarias a oclusiones vasculares. **Objetivos:** Describir los hallazgos clínicos y de neuroimagen en una paciente que desarrolla síntomas de encefalopatía hipertensiva con disminución del estado de alerta y anisocoria debido a hemorragia intraparenquimatosa temporoparietal izquierda. **Método:** Reporte de caso. Latina de 36 años, G: V, C:IV, A:I ingresa con puerperio complicado. Consulta por clínica de cefalea opresiva, intensa, de inicio fronto-bitemporal y epigastralgia, acufenos, fosfenos, náusea y vomito ingresa con TA de 255/133 se interrumpe embarazo, durante puerperio con posterior anisocoria a expensas de midriasis derecha con pupila de 5.5 cm iniciándose hibernación cerebral. **Resultados:** hemorragia temporoparietal izquierda de aprox 50cc, efecto volumétrico izquierda a derecha con desplazamiento mayor de 1 cm, hernia de cíngulo y 5ª temporal ipsilateral, por lo que se realiza craneotomía descompresiva amplia temporal izquierdo, corticotomía temporal izquierda, y craniectomía, con drenaje de hematoma parenquimatosos temporal izquierdo, drenaje subaracnoideo internos. **Conclusiones:** Es claro que los extremos de la vida y que tanto la nuliparidad como la multiparidad son factores de riesgo para desarrollar trastornos hipertensivos asociados al embarazo, sin embargo no hay un factor evidente que determine la severidad de las complicaciones. Sin embargo presentan alta mortalidad, por lo que la detección oportuna de este cuadro y el manejo óptimo hacen la diferencia del pronóstico.

#### MANEJO CON SOLUCIÓN HIPERTÓNICA EN INFUSIÓN MÁS HIPOTERMIA LEVE EN HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR EN EMBARAZO. REPORTE DE UN CASO

Deloya Tomas Ernesto\* deloyajmr@hotmail.com. Mondragon Labelle Tania\*, Lomeli Terán J. Manuel\*, Martínez Mazariagos Jenner, Hernández López David\*, Poblano Morales Manuel\* manuelpoblano1@hotmail.com. \* Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Juárez de México. Tel. 57477560, ext. 7456

**Resumen:** Femenino de 21 años, gesta 2, para 1, con embarazo de 23.4 SDG. Cefalea universal, pulsátil de 2 meses de evolución y vértigo. 15 días previos al ingreso presentó incremento en la cefalea y hemiplejía izquierda. Acudió a HGZ con deterioro en el Glasgow 8 puntos, por lo que se inició VM y referida a esta unidad. Al ingreso TC de cráneo en fase simple con hemorragia intraventricular derecha, edema cerebral grave (Fig. 1). Ingresó a UTI en donde se colocó catéter yugular con SvjO<sub>2</sub> continua, al inicio en 65, pero con disminución progresiva a 55, por lo que se colocó catéter para medición de PIC (Fig. 2). PIC inicial en 16 mmHg, sin embargo en las siguientes 24 hrs. presentó picos de hipertensión intracraneal (HIC) hasta 70 mmHg, los cuales se manejaron con bolos de solución salina hipertónica (SSH) al 17.7%, persistiendo por lo que se inició SSH al 3% mostrando estabilidad en la PIC manteniéndola entre 20-25 mmHg. En conjunto con la SSH se manejó sedación profunda, RASS -5. La temperatura cerebral se incremento hasta 39.2°C, con 37.5°C de temperatura corporal, por lo que se instaló equipo de hipotermia (Criticool) para mantener la temperatura central a 35.5-36 °C; control de la pCO<sub>2</sub> 30-35 mmHg, glucosa 140-180 mg/dl. Evolucionó con mejoría, TC de control con reabsorción de la hemorragia y disminución del edema cerebral (Fig. 3). Se suspendió la sedación, sin complicaciones neurológicas, se inició el retiro de la VM en modo ASV y se egreso por mejoría a los 30 días de estancia. El producto se llevó a término del embarazo 38 SDG, sin presentar complicaciones al nacimiento. **Discusión:** El control de la HIC refractaria es difícil, sin embargo cada vez existe más evidencia que apoya el uso de soluciones hipertónicas versus manitol, no olvidando las medidas



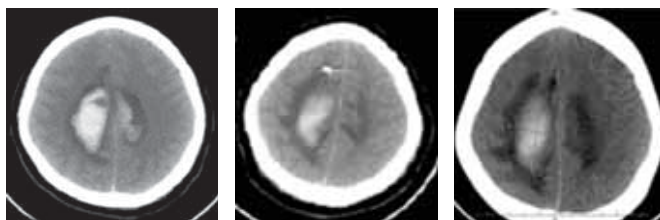
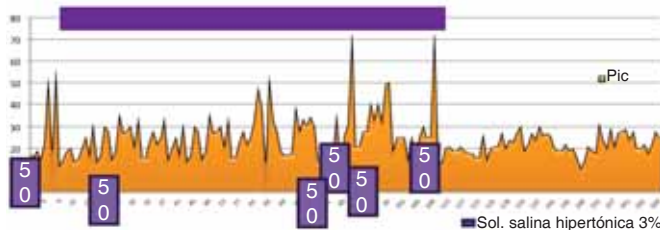


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3



como la posición de la cabeza, control de la  $pCO_2$ , eutermia, normoglucemia y manteniendo siempre una adecuada presión de perfusión cerebral. En este caso los picos sostenidos de PIC respondieron a bolos de SSH transitoriamente, pero tras el inicio de infusión al 3% de SSH la mejoría fue sostenida. Lo que se relaciona con los estudios publicados. **Conclusión:** El uso de SSH al 3% en infusión disminuye los periodos de HIC. En pacientes con HIC refractaria es recomendado el uso de infusión de SSH más que manitol.

#### Bibliografía:

- Kamel H, MD et Al. Hypertonic saline versus mannitol for the treatment of elevated intracranial pressure: A meta-analysis of randomized clinical trials\*, Crit Care Med 2011; 39:554–559
- Hauer E, MD. Early continuous hypertonic saline infusion in patients with severe cerebrovascular disease, Crit Care Med 2011; 39:1766–1772.

#### HEMOTÓRAX MASIVO, EN CUIDADOS INTENSIVOS (UCI), SECUNDARIO A LESIÓN PLEURAL AL COLOCAR CATÉTER VENOSO CENTRAL, VÍA SUBCLAVIA. DESCRIPCIÓN DE UN CASO

Soto-Morales JC, Luviano-García JA, Torres-Cortes M, UMAE 21 Hospital de Traumatología y Ortopedia, IMSS. Terapia Intensiva. Monterrey, Nuevo León, México

**Introducción:** Complicación poco común, en el abordaje de la vía venosa central, de presentación inmediata a la punción y puede tener un desenlace fatal. **Objetivo:** Analizar y evaluar, el diagnóstico y evolución clínica de un paciente con hemotórax masivo pos punción vía subclavia y tratamiento. **Presentación del caso:** Masculino de 26 años de edad quien sufre descarga eléctrica, hubo pérdida del estado de alerta, posteriormente recupera a Glasgow 15. Sufrió quemaduras de 2do y 3er grado en 21% SCT. Recibió terapéutica de resuscitación hídrica en urgencias y en terapia intensiva continuo con el manejo de profilaxis antitrombótica, doble esquema de antibiótico, antimicótico, analgesia y protectores de mucosa gástrica. Se instaló catéter venoso central, vía subclavia izquierda, presentó dificultad respiratoria, desaturación, dolor precordial, sumado a disminución de los ruidos respiratorios en hemitórax izquierdo y espasmo bronquial. Inicialmente se dio manejo con nitrato y broncodilatador y a las 36 hrs se hace el diagnóstico, por clínica, radiografía de tórax de hemotórax masivo, y se solicita TAC para aclarar diagnóstico. Se instaló sonda endopleural con gasto de 1200 cc, sin embargo requirió de toracotomía, ya que no se resolvió dicha entidad, encontrando múltiples punciones de pleura. Quedó con secuela de neumotórax el cual se resolvió sin complicaciones y el paciente posteriormente se egresó a hospitalización y a su domicilio sin complicaciones respiratorias. **Discusión:** La aparición del hemotórax masivo pos punción es una complicación poco frecuente en la cateterización venosa central vía subclavia, con un porcentaje de aparición que va del 3 al 12% y no existe estadística para la etiología debida a lesión pleural. Este se debe principalmente a la experiencia del médico y / o variaciones anatómicas.

**Palabras clave:** Hemotórax, catéter venoso central, pleura, punción.

#### Bibliografía:

1. David C. McGee, Michael K. Gould. Preventing complications of central venous catheterization. N Engl J Med 2003; 348: 12-20.
2. Capellino P, Benavidez F, Perriello, et al. Artículo original: Cateterización venosa subclavia; Rev Hosp Priv Comun 2003; 6: 2.

#### HISTOPLASMOSIS PULMONAR: REPORTE DE 2 CASOS

\*Pacheco-Ambríz Daniel, \*\*Gutiérrez Morales Héctor, Silva Medina Marco  
\*Residente de Medicina del Paciente en Estado Crítico. \*\* Jefe de Terapia Intensiva. Centro Médico "Lic. Adolfo Lopez Mateos", Toluca, Estado de México. Correo electrónico: tio76@hotmail.com simm790830@hotmail.com Tel. 722 1940 062, 722 2760 860 ext. 90314.

**Introducción:** Micosis sistémica producida por un hongo dimorfo, se adquiere por inhalación de fragmentos de micelios, se encuentra en el suelo en preferencia en suelos ácidos con alto contenido de nitrógeno y ambiente húmedo (cuevas, minas, donde abunda el guano de murciélagos y pájaros). Su mecanismo es por infección primaria (95% son subclínica), capaces de causar infección en personas sanas, afecta a pacientes con uso de inmunosupresores o infectados con VIH. El método estándar de oro para el diagnóstico es el aislamiento del *H. capsulatum* en cultivos. La base del manejo son los antimicóticos. **Caso clínico:** Masculinos de 35 y 20 años, familiares, albañiles de profesión, antecedente de estar laborando en una construcción en donde pernoctaron en un granero de semillas de gladiola durante varios días. Inician con sintomatología clínica de rinorrea hialina, tos productiva no cianozante, fiebre, mal estado general y anorexia, valorados por médico particular sin mejoría, referidos a 3er nivel. Ingresan con dx: neumonía atípica, pble Influenza, con datos de Insuficiencia respiratoria, requiriendo VMA, ingresan a UCI, se maneja con claritromicina, ceftriaxona y oseltamivir sin mejoría. EF febriles, taquipleucicos, taquicardicos, requiriendo apoyo con vasopresor, Labs. leucopenia a expensas de linfopenia, sin falla en otro órgano. Teletórax con infiltrados algodonosos, heterogéneos generalizados en los 4 cuadrantes, TAC tórax con imágenes hipodensas posteroinferiores, ambos hemitórax. Biopsia pulmonar a cielo abierto en ambos pacientes. Escalonamiento antibiótico en ambos pacientes: meropenem, vancomicina y amikacina, se suspende oseltamivir, se agrega antimicótico voriconazol iv. ante sospecha de infección micótica. Reporte histopatológico con tinción de Grocott con reporte de histoplasmosis pulmonar. Se suspende esquema antibiótico y antimicótico previo posterior a 8 días de tx, se inicia anfotericina B, buena evolución, extubados, dados de alta de UCI a piso de MI, egreso con cita subsecuente. **Discusión y conclusiones:** La histoplasmosis pulmonar es una de las micosis endémicas frecuentes en México presentan manifestaciones variadas, que van desde un síndrome breve y autolimitado, hasta un cuadro severo y prolongado. Formas diseminadas pueden presentar una evolución tórpida e intermitente, o fatal. Una pronta identificación del agente causal y manejo oportuno medico son claves para un buen pronostico.

#### Referencias:

1. Abbott KC, Hypolite I, Tveit DJ, Hshieh P, Cruess D, Agodoa LY. Hospitalizations for fungal infections after initiation of chronic dialysis in the United States. Nephron, 2001; 89: 426-432.
2. J Bras. Histoplasmosis. Pneumol. 2009; 35(11): 1145-1151.
3. Laniado-Laborín. Coccidioidomycosis and other endemic mycoses in Mexico. Rev Iberoam Micol 2007; 24: 249-258.
4. García-Marrón et al. Chronic pulmonary histoplasmosis diagnosed in a non-immunodeficient patient 10 Years after returning from an endemic area. Arch Bronconeumol 2008; 44(10): 567-70.

#### INSUFICIENCIA HEPÁTICA HIPERAGUDA POR VIRUS DE HEPATITIS A, REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA DE FACTORES DE VIABILIDAD

Dra. Saira Gómez Flores. Residente de primer año de medicina del enfermo en estado crítico. CMN La Raza. Gomen\_na\_sai@hotmail.com Tel. 464 111 90 27. Asesor Dr. Esquivel Chávez Alejandro. Médico Intensivista adscrito a la unidad de cuidados intensivos CMN La Raza. 5512340266. uci.hecmnr@hotmail.com

**Resumen:** Se trata de una paciente femenina de 21 años de edad que se presenta a la unidad de cuidados intensivos con encefalopatía hepática grado III, coagulopatía y falla renal aguda secundaria a cuadro de hepatitis A hiperaguda con único factor de riesgo asociado el viaje a la ciudad de Puebla 4 días previos a inicio de sintomatología, control inicial de laboratoriales AST 20 100 y ALT 10 414 U/L, con fosfatasa alcalina de 101 y DHL de 23 269 UI, glucemia de 34 mg/dl, y BT 5.5 mg/dl, a expensas de directa 4.12 mg/dl, lesión renal aguda con Cr de 3.6 mg/dl y BUN 48. Se realizó determinación de antígenos virales encontrándose positividad para hepatitis A IgM el siendo negativos para VHB, VHC, así como US que descartaba alteraciones vasculares y determinación de ANCA, anti DNA, antimitocondriales y C3 y C4 como medidas indirectas de actividad autoinmune ya que no se cuenta con anticuerpos específicos. Se maneja de forma conservadora con sostén de función hepática y renal mediante MARS 2 sesiones y PRISMA por 72 hrs, en espera de trasplante hepático, evolucionando de forma espontánea a la mejoría. No se realiza biopsia por dicha evolución beneficiosa. Realizamos el reporte de un caso evaluando las diferentes escalas pronosticas propuestas y la asertividad de estas. **Discusión:** Se trata de un reporte de caso de una paciente joven sin patologías previas que presenta cuadro de falla hepática hiperaguda encontrándose como único causal virus de hepatitis A, descartándose otras etiologías, con curso de su evolución presenta picos febriles sospechándose proceso infeccioso pulmonar, como complicación, lo que se considera contraindicación relativa para trasplante, pero sin necesidad de este último por adecuada evolución, sin tenerse escala pronostica adecuada para decidir si aun era candidata la paciente para trasplante o debíamos esperar y seguir vigilando la evolución, y más aún que a las 96 hrs se comunica la disponibilidad de 1 órgano. La **Conclusión** del caso radica en que a las 72 hrs de ingreso a la unidad de cuidados intensivos teníamos una paciente con falla orgánica múltiple, en periodo posterior a su segunda sesión de MARS y con apoyo con PRISMA, y considerada prioridad cero para trasplante hepático, pero con sospecha de neumonía asociada a la ventilación mecánica, con disponibili-

## 262

dad de un órgano pero con posibilidad de mejoría versus efecto solo de MARS, poniendo de manifiesto la falta de predictores asertivos de viabilidad y posible mejoría con el trasplante en estos pacientes.

### LESIÓN DE PLEXO BRAQUIAL POSTERIOR A MANIOBRA DE POSICIÓN EN DECÚBITO PRONO: REPORTE DE 1 CASO

\*Pacheco-Ambríz Daniel, \*\*Silva-Medina Marco, Gutiérrez Morales Héctor \*Residente de Medicina del Paciente en Estado Crítico. \*\* Médico Adscrito de Terapia Intensiva. Centro Médico "Lic. Adolfo López Mateos", Toluca, Estado de México. Correo electrónico: tio76@hotmail.com hccfgm@hotmail.com Tel. 722 1940 062, 722 2760 860 ext. 90314.

**Introducción:** La maniobra de posición en decúbito prono se ha incrementado como un complemento para el tratamiento de la hipoxia en el Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda del Adulto (SIRA). Son raros los informes relacionados por complicaciones por el giro y la posición en decúbito prono. Se presenta un caso de plexopatía braquial después de colocar en prono un paciente en la unidad de cuidados intensivos (UCI). **Caso clínico:** Masculino de 31 años, sufre accidente automovilístico, Ingresó con dx: Politrauma, TCE leve, Trauma facial, Trauma cerrado de tórax, Glasgow de 15, sin limitación en arcos de movilidad de las 4 extremidades, Ingresó a UCI por contusión pulmonar y AMV, evolución tórpida, desarrolla neumonía nosocomial. Escalonamiento antibiótico con imipenem, vancomicina y amikacina. Teletórax con infiltrados alveolares, heterogéneos generalizados en los 4 cuadrantes. TAC tórax con imágenes hipodensas posteroinferiores, ambos hemitórax. Se integra SIRA, parámetros altos de AMV, FIO<sub>2</sub> 80%, PEEP 15, Sat 88%. Evolución sin mejoría. Gasométricamente con PH 7.44, PCO<sub>2</sub> 42, PO<sub>2</sub> 57, HCO<sub>3</sub> 27, Sat 90%, con un IK de 61%. Se realiza maniobra de Posición decúbito prono, presenta mejoría, IK de 194, se supina a las 72 hrs con IK de 214, Fio<sub>2</sub> de 50%, PEEP 10, Sat 98%. Sospecha de lesión del plexo braquial por monoparesia izquierda, se realiza electromiografía, documenta lesión axonal severa del plexo braquial, buena evolución, extubado, dado de alta de UCI a piso de cirugía. **Discusión:** Las lesiones neurológicas del plexo braquial se han informado en estudios como consecuencia a compresión en un período tan corto como 45 minutos. Aunque el decúbito prono se asocia generalmente con pocas complicaciones, la plexopatía braquial es una complicación potencial de la posición en decúbito prono. La colocación adecuada y la técnica de rotación de los brazos en posición de «nadador», con los hombros en posición neutra y los codos doblados en 90°, permitiendo que la mano se encuentre junto a la cabeza, puede disminuir el riesgo de plexopatía braquial.

#### Referencias

- Goettler et al: Brachial plexopathy after prone positioning. Critical Care December 2002; 6: 6.
- Gattinoni et al: Effect of prone positioning on the survival of patients with acute respiratory failure. N Engl J Med 2001; 345: 568-573.
- Parks BJ: Postoperative peripheral neuropathies. Surgery, 1973; 74: 348-357.
- Lorenzini NA, Poterack KA: Somatosensory evoked potentials are not a sensitive indicator of potential positioning injury in the prone patient. J Clin Monit 1996; 12: 171-176.

### HEMODINAMIA EN PREECLAMPSIA SEVERA

Castro NJ, Briones VCG, Díaz de León PM, Guerrero HA, Briones GJC.

**Introducción:** La atención del evento obstétrico, puede exhibir formas graves como la preeclampsia, o complicadas como la hemorragia obstétrica aguda, es recomendable el enfoque multidisciplinario, con monitoreo o vigilancia del estado hemodinámico con bioimpedancia torácica. **Objetivo:** Mostrar el procedimiento y la técnica utilizada con el empleo de la bioimpedancia y caracterizar el perfil hemodinámico en pacientes con preeclampsia severa. **Material y método:** Estudio piloto de mujeres ingresadas a la unidad de cuidados intensivos de ginecología y obstetricia del Hospital General de México con preeclampsia, así como pacientes sin patología previa o concomitante, que bajo consentimiento informado aceptaron participar en el estudio, se realizaron mediciones de variables hemodinámicas en forma no invasiva, utilizando el equipo de bioimpedancia modelo BeneView T5 de la marca Mindray, mediante cuatro dispositivos bimodales, dos localizados en cada cara del cuello y dos en la cara lateral e inferior del tórax, la información recabada se analizó mediante estadística descriptiva e inferencial. **Resultados:** El perfil observado se caracteriza por hipertensión arterial con resistencias vasculares elevadas y bajo gasto cardíaco, mostrando diferencia significativa después del tratamiento médico. **Conclusiones:** La bioimpedancia torácica permite guiar las metas terapéuticas en las pacientes con preeclampsia. **Palabras clave:** Hemodinamia, preeclampsia y bioimpedancia torácica.

### NEUROBRUCELOSIS EN UNA MUJER EMBARAZADA: REPORTE DE CASO CLÍNICO

Dr. Aarón Ramírez Mora, Médico intensivista, huaramiz@hotmail.com Tel. 01(477) 717 ext. 31398, UCI UMAE 1 Bajío IMSS León, Guanajuato. Dr. Omar Hernández R2 de Cuidados Intensivos, medicritumae@gmail.com, Dra. Eliza Franco Pérez, R2 Anestesiología, elifrapz@gmail.com

**Resumen:** La brucelosis es una enfermedad zoonótica de declaración obligatoria. Es una enfermedad infecciosa cuyo principal síntoma en la fase aguda

es la fiebre ondulante<sup>1</sup>. El agente son pequeños coccobacilos gram positivos, de crecimiento lento del género *Brucella* de los cuales, 3 especies causan enfermedad humana: *B. Abortus*, *B. Melitensis*, *B. Suis* que se transmiten de animales al hombre aunque la transmisión de humano a humano no puede ser excluida<sup>1</sup>. La neurobrucelosis es una de las complicaciones tardías generalmente ocasionadas por la *Brucella sp*<sup>3</sup>. Se considera una frecuencia de la neuroinfección de 0.91%, con una media de 60 casos al año de brucelosis y en la mujer embarazada no hay datos suficientes sobre frecuencia, prevalencia y evolución al ser esta una entidad aún mas rara<sup>2,3</sup>. La brucelosis durante el embarazo constituye un problema de salud pública delicado puesto que el mejor tratamiento para la brucelosis debe ser evitado durante el mismo<sup>2,3</sup>. Se presenta caso de mujer de 26 años epiléptica de larga evolución, en tratamiento, con antecedente de un familiar con brucelosis reciente(madre) y con embarazo actual de 21 Semanas de Gestación quien debuta con síndrome febril y evoluciona en 2 semanas a choque séptico falla respiratoria, hemodinámica, neurológica, SIRA, CID y síndrome meníngeo. Reacciones febriles positivas para *brucella* confirmado con Rosa de Bengala y 2-Mercaptoetanol positivos, LCR con datos de neuroinfección. Manejada según lo recomendado por la **NOM-022-SSA2-1994**, rifampicina 300 mg cada 8 hrs mas trimetoprim con sulfametoxazol 160/800 mg cada 12 hrs por 21 días más ácido fólico<sup>5</sup>. Presenta una evolución satisfactoria con resolución de las disfunciones orgánicas y valoración obstétrica que corrobora viabilidad fetal. Se egresa de UCI al 11º día sin déficit neurológico. **Discusión:** El diagnóstico se basa en cuadro clínico compatible, historia y hábitat en área endémica y apoyado por métodos inmunológicos con aglutinación a título alto en áreas endémicas (>= 1:320) lo que se confirma por positividad en la prueba de rosa de bengala y en 2-Mercaptoetanol. Otro medio de diagnóstico son los cultivos (sangre, LCR, médula ósea)<sup>1</sup>. Para el diagnóstico de neuroinfección por *brucella* solo se necesita uno de 4 criterios: signos y síntomas de enfermedad neurológica, aislamiento de la bacteria de cualquier fluido o tejido, serológicos positivos en suero o en LCR y un LCR compatible (pleocitosis, hiperproteínoorraquia)<sup>3</sup>. **Conclusión:** La neurobrucelosis representa una complicación muy rara de la infección sistémica por *Brucella sp* y aún mas rara lo es durante el embarazo<sup>4</sup>. En pacientes embarazadas con neurobrucelosis existen estudios que demuestran que la administración de Rifampicina sola o en combinación con TMP, es efectiva tanto para la madre como para el producto<sup>5</sup>. La pronta sospecha de esta entidad en este caso lleva al tratamiento oportuno y adecuado lo que se ve reflejado en adecuada respuesta terapéutica con rápida evolución a la mejoría manteniendo al mismo tiempo el bienestar fetal. El adecuado desenlace del embarazo dependerá de la monitorización de la respuesta al tratamiento.

#### Bibliografía:

- C. M.Vassalosa, V. Economou, E. Vassalou and C. Papadoulou. Brucellosis in humans: why is it so elusive? Reviews in Medical Microbiology 2009; 20: 63-73.
- Ceran. Ri Turkoglu I.r Erde et al Neurobrucellosis: clinical, diagnostic, therapeutic features and outcome. Unusual clinical presentations in an endemic region. Braz J Infect Dis 2011; 15(1): 52-59.
- HA Castro, SR González. Brucellosis: A practical review. Acta Bioquim Clin Latinoam 2005: 3.
- Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA2-1994, "Para la prevención y control de labrucelosis en el hombre, en el primer nivel de atención".
- Khan Y, Mah M, Memish Z. Brucellosis in Pregnant Women Clin Infect Dis 2001; 32 (8): 1172-1177.

### ORIGEN FISIOPATOLÓGICO DEL SÍNDROME COMPARTAMENTAL ABDOMINAL

Dr. Nicolás R. Flores Córdova. Médico Anestesiólogo. Hospital Ángeles del Pedregal, D.F. nicolasflorescordova@prodigy.net.mx Dra. Antonia León Herrera. Médico Anestesiólogo e Intensivista. Hospital Dalinde Urgencias Adultos. D.F. Dra. Liliana Aguirre Marinovic. R 3 Med. del Enf. en Edo. Critico ULSA. D.F.

**Resumen:** Después de 17 años de revisión de cientos publicaciones de diferentes revistas, autores, revisiones de sociedades mundiales. Decidí empezar la lectura de libros de Medicina, Anatomía, Fisiología, Urología, Nefrología etc. Fue ahí donde al conjuntar los conocimientos de los diferentes libros y autores; Llegué al origen verdadero de los cambios hemodinámicos en el Síndrome Compartimental Abdominal (SCA) y es la **Compresión de los ureteres**. Los ureteres son un par de conductos que transportan la orina desde la pelvis renal hasta la vejiga urinaria. No son estructuras rígidas. Los ureteres son una cavidad virtual y se convierten en real, con el volumen de la orina y la peristalsis de los ureteres llevando la esta hacia la vejiga urinaria. La presión en el extremo inferior de los cálices renales y nefrona funcional es de 0 mmHg.<sup>1</sup> El aumento de la presión intra-abdominal colapsa, comprime y evita la distensión de los ureteres, he impide la eliminación de la orina, el uso de relajantes musculares también tiene la misma acción por parálisis muscular, cuando el paciente esta entubado y con ventilación mecánica, independientemente del origen que lo llevo a ese estado. Al continuar la filtración glomerular la orina distiende las pelvículas, cálices renales, estas comprimen otras estructuras renales, venas, arterias y el espacio intersticial: Es la misma hidronefrosis que se presenta cuando hay la obstrucción total por un cálculo en el uréter.<sup>2</sup> La filtración renal se efectúa en contra-presión en forma bilateral. La sangre venosa congestionada por la disminución del vaciamiento



de la orina hacia las pelvis y los cálculos, la extravasación de líquido hacia el intersticio y la isquemia arterial por compresión. Los cambios en la producción de la orina por hora, todo el manejo de líquidos y fármacos utilizados, que han escrito al cabo de los años. Ya lo conocemos. Por eso el paciente con el abdomen abierto mejora su función renal, y parcialmente su estado hemodinámico. **Material y métodos:** Lo público en forma abierta para que alguien que si tenga el apoyo de instrumentación lo pueda realizar. El urólogo coloque catéteres uretrales, doble J-J. A los pacientes que sabemos por la experiencia y el conocimiento de los años, que van a tener aumento de la presión intra-abdominal, y así **detener** los cambios que se han descrito por aumento de la presión intra-abdominal al cabo de los años. Todo lo que se ha reportado en la literatura si es verdadero por supuesto, algunos de estos cambios llevan a otras alteraciones hemodinámicas, enzimáticas, y así sucesivamente con la mortalidad de acuerdo con el origen del aumento de la presión intra-abdominal, por trauma, sepsis, quirúrgicos, cirugía laparoscópica, embarazo, etc. No sabemos cuales cambios van a dejar de suceder y cuales van a continuar. Este es el inicio de otro manejo de paciente en terapia intensiva y una creciente esperanza en la sobrevivencia del mismo.

#### Bibliografía. Solo libros.

1. Tratado de Fisiología Médica, Arthur C. Guyton. M.D. editorial interamericana McGraw- Hill cap.34 , lamina 34-4 1982. 7ª edición.
2. Campbell's Urology. Seventh Edition Volume 3, p. 2702 – 2703 Effects of Ureteral Obstruction on renal Function.

#### CONCORDANCIA EN LA DETERMINACIÓN DE GASTO CARDIACO POR MÉTODO TRANSPULMONAR (PiCCO) Y GASTO CARDIACO CONTINUO POR TERMODILUCIÓN EN HIPERTENSIÓN INTRAABDOMINAL

Lomelí Terán José\*, email: joselomelip@gmail.com, Deloya Tomas Ernesto\*, Martínez Mazariegos Jenner\*, Leco Romero José\*, Torres López Lizzeth\*, Vergara Chávez Enrique, Poblano Morales Manuel\*, email: manuelpoblano1@hotmail.com. \*Unidad de Cuidados Intensivos Hospital Juárez de México. Teléfono: 57477560 Ext: 7456.

**Introducción:** El gasto cardíaco es una variable determinante de la perfusión tisular, por lo que en el enfermo grave es importante conocer este dato para optimizar tratamientos. Existen varios métodos que permiten su medición, como es la termodilución intermitente o continua, ecocardiografía, bioimpedancia y más recientemente el análisis de la curva arterial. La evaluación del GC por vía transpulmonar (PiCCO-PULSION) se ha utilizado desde hace una década y recientemente se ha introducido a México. Esta tecnología permite evaluar otras variables de precarga, postcarga, contractilidad, estima el agua extravascular pulmonar, además del índice de permeabilidad vascular pulmonar, entre otros. El presente estudio evalúa la concordancia que existe entre el GC medido por vía transpulmonar y por termodilución continua (Edwards Lifesciences) en una situación frecuente en enfermos graves, como es el incremento de la presión intraabdominal. **Objetivo:** Evaluar la concordancia en la determinación del gasto cardíaco transpulmonar con respecto al gasto cardíaco continuo por termodilución en hipertensión intraabdominal. **Métodos:** En 2 modelos porcinos se colocó un catéter abdominal para la administración de solución salina. Se instaló un catéter a la arteria pulmonar para termodilución continua por vía yugular derecha; para la medición del gasto cardíaco transpulmonar se instaló un catéter venoso en yugular izquierda y catéter arterial en femoral derecha. Se realizó la termodilución con 15ml de solución a 5 °C. Inducimos incremento en la presión intraabdominal con la administración de solución salina, tomando mediciones del gasto cardíaco a diferentes niveles de presión intraabdominal. Se realizó análisis de concordancia por el método Bland y Altman estableciendo el nivel de error entre ambos métodos. **Resultados:** Se obtuvieron un total de 170 mediciones entre los 2 modelos, fueron divididas en 4 grupos, Grupo 1 PIA menor 10mmHg, Grupo 2 PIA 15mmHg, Grupo 3 PIA 20mmHg y grupo 4 PIA mayor de 25mmHg. Grupo 1 mostro error de concordancia de 11%(Fig. 1), grupo 2 (Fig. 2) y 3 mostraron un error de 8% y el grupo 4 error del 20% (Fig. 3).

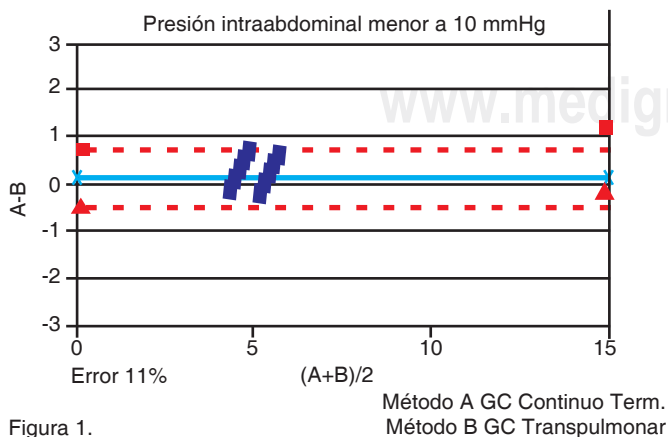


Figura 1.

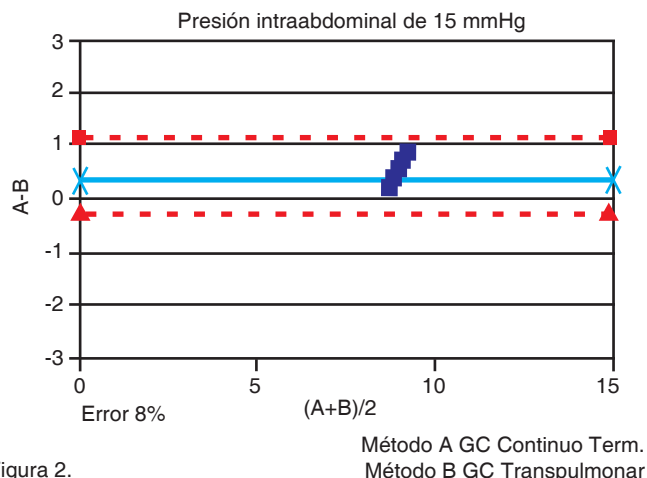


Figura 2.

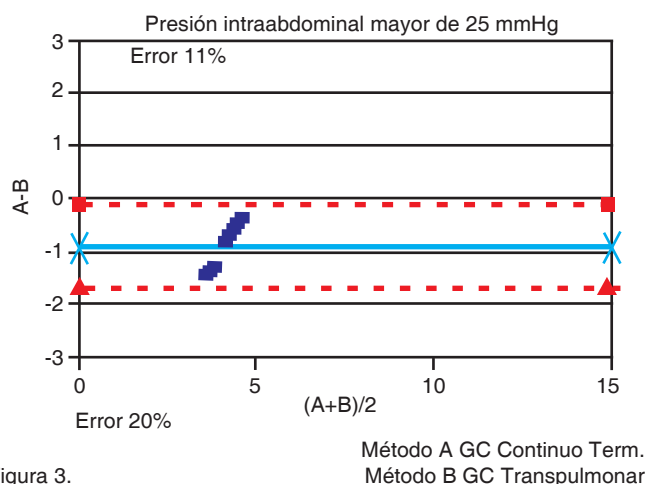


Figura 3.

**Conclusión:** El gasto cardíaco transpulmonar muestra buena concordancia con el gasto cardíaco continuo por termodilución en presión intraabdominal menor a 25 mmHg, sin embargo en cifras superiores a 25mmHg el nivel de error de la concordancia incrementa a más del 20%. Agradecimiento al Dr. Ulises Cerón Díaz por el Software utilizado para los gráficos de concordancia.

#### MONITOREO PICCO EN CHOQUE CARDIOGÉNICO, CONTRACTILIDAD Y AGUA EXTRAVASCULAR PULMONAR. REPORTE DE UN CASO

Mondragón Labelle Tania\* taniaalabelle@gmail.com Deloya Tomas Ernesto\*, Lomelí Terán J. Manuel\*, Torres López Lizzeth\*, Magdalena Lara G. Alejandro\*, Hernández López David\*, Poblano Morales Manuel\* manuelpoblano1@hotmail.com. \* Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Juárez de México. Tel. 57477560, ext. 7456

**Resumen:** Paciente femenino de 66 años de edad, hipertensa. Ingresó procedente de la UCIC por neumonía asociada a ventilación y cardiopatía isquémica. Con estado de choque persistente, uso de norepinefrina hasta 30 mcg/min y sobrecarga de líquidos. Balance hídrico +9,500 ml. Se realizó monitoreo hemodinámico transpulmonar mediante PiCCO PULSION MEDICAL SYSTEMSTM. Inicialmente cursó con disminución del gasto cardíaco (GC), índice cardíaco (IC), velocidad de aumento de la presión arterial (dP/max), de la fracción de eyección global (FEG) y volumen diastólico global (VTDGi). La variación de volumen sistólico (VVS), variación de la presión de pulso (VPP) y agua extravascular pulmonar total indexada (EVLWi) > 11ml/kg de peso. Se agregó dobutamina ya que la contractilidad medida con dP/max, IC y FEG se encontraron disminuidas. Sin embargo, presentó arritmias suspendiéndose e iniciando levosimendan. Mostró mejoría de parámetros de precarga y contractilidad persistiendo con incremento de EVLWi, por lo que se ultrafiltró con PrismaFlexTM. A las 72 hrs. presentó taquicardia helicoidal con inestabilidad hemodinámica y posteriormente actividad eléctrica sin pulso que requirió un ciclo de reanimación avanzada. Posteriormente se llevó a cateterismo cardíaco encontrando enfermedad trivascular, se colocaron 2 stents, con mejoría hemodinámica significativa. Se dio hipotermia postparo cardíaco con CritiCoolTM. Sin embargo 24 hrs. después presentó elevación del segmento ST, choque cardiogénico y paro cardíaco que no respondió

a manejo. **Discusión:** En el paciente crítico con estado de choque multifactorial en donde se asocian 2 o más componentes, es complejo dirigir el tratamiento ya que están comprometidas múltiples determinantes del gasto cardiaco. El monitoreo con el sistema PICCO facilita la terapéutica ya que determina componentes de precarga, poscarga y contractilidad. En esta paciente se abordó de manera inicial precarga así como contractilidad, sin embargo su patología de base y sus complicaciones esperadas influyeron en el resultado no exitoso. **Conclusión:** El monitoreo hemodinámico con PICCO es una herramienta muy útil en pacientes con estado de choque y sobrecarga de líquidos. La terapia con vasopresores, inotrópicos y reanimación hídrica puede dirigirse con mayor seguridad y eficacia. Este es uno de los primeros pacientes en México con este tipo de monitoreo.

#### Bibliografía:

- Khan S et al. Transpulmonary dilution-derived extravascular lung water as a measure of lung edema. *Current Opinion in Critical Care* 2007; 13: 303–307.
- Pinsky M. Clinical applicability of functional hemodynamic monitoring. *Annals of Intensive Care* 2011; 1: 35.

#### PORFIRIA INTERMITENTE AGUDA (PIA) EN UN PACIENTE FEMENINO DE 16 AÑOS DE EDAD

Dr. Milton J. Chávez Moreno; Dr. Adrian Verdín Zendejas; Dr. Alejandro Tapia Fabián; Hospital General de las Culturas San Cristóbal de las Casas Chiapas Méx, email: alzaver@yahoo.com.mx; Cel: 9611089084. Octubre 2012.

**Introducción:** Porfiria intermitente aguda es un trastorno autosómico dominante poco frecuente en nuestro medio y que puede resultar potencialmente mortal. Presentamos el caso clínico de una paciente femenina de 16 años de edad, que acude al servicio de Urgencias con sintomatología progresiva de malestar general, dolor abdominal intenso con irradiación a ambos muslos, fiebre y desorientación sin antecedentes en relación al padecimiento actual. **Material y métodos:** Una paciente femenina adolescente de 16 años de edad con Diagnóstico de Porfiria Intermitente Aguda. Evolución clínica y Revisión de bibliografía. **Cuadro clínico:** Femenino de 16 años de edad, escolar, huérfana, deficientes hábitos higiénicos dietéticos Inició su PA hace 72 hrs presentando malestar general, astenia adinamia, hiporexia, dolor abdominal intenso constante en hipogastrio, fosas ilíacas de tipo cólico, irradiación a ambos muslos con parestias; posteriormente se agregan náuseas y vómitos de contenido gastrobiliar, disuria; Por la tarde con ansiedad, inquietud y desorientación en persona, tiempo y espacio. Acude al Hospital de la región y le diagnostican Apendicitis Aguda vs. Oclusión Intestinal por Salmonelosis; Es intervenida para Laparotomía Exploradora. SV de Ingreso: FC: 140-165x/min, FR 14-16x/min, TA: 140/96mmHg, Mal estado General, Regular estado de hidratación, Ictérica ++, lesiones dérmicas con papulas y pustulas en labios, Desorientada con Encefalopatía GIII, Glasgow 10 (O3V2M5), FOUR 13 (E3M3B3R4) Pupilas hiporreactivas 3mm ambas. Sin sedación, analgesia en base a Catéter peridural funcional y Fentanil a infusión de 1 mcg/Kg/hr. Hemodinámicamente inestable con tendencia a Hipertensión Arterial Sistémica, y Taquicardia sinusal EKG Taquicardia sinusal. Sin datos de sangrado activo; Ventilación espontánea con catéter nasal, Tórax simétrico Pulmones bien aereados no ruidos agregados, corroborados por Rx Tórax sdp. Gasométricamente sin alteración ácido base. **Gastrometabólico:** Al ingreso en ayuno, con residuo abundante por medio de la SNG, El abdomen con herida quirúrgica, puntos de sutura bien afondados sin datos de dehiscencia ni sangrado activo, Rigidez muscular ++, Peristalsis abolida, y dolor pronunciado en ambas fosas ilíacas con irradiación a columna vertebral región lumbar. Hallazgo qx: Hepatomegalia ++, Estomago, páncreas, Intestino delgado, y grueso de aspecto normal, sin Esplenomegalia, Utero, riñones y ovarios de aspecto normal, BHEA +522ml. **Nefrouinario:** Genitales sdp; presencia de sonda Foley, Orina oscura rojiza, no hematuria, no fetida. DU 2.5ml/hr aprox. Sin datos clínicos de ITU-IRA. **Hemato infecciosos:** Fiebre 38°C, Anemia latente, con esquema de antibiótico en base a Ceftriaxona y Metronidazol. **Laboratorios:** Grupo y RH: o Positivo, CH: Leuc: 20,000, Neutros: 18.5, Linf 4.8, Hb: 10.1, Hto 28, PlaQ 149x10. **Electrolitos Séricos:** Na: 135, K: 5.2, Cl 103, Mg 2.0, Fosforo: 3.6, Calcio corregido: 8.9. **Proteínas totales:** 8.2, Albumina: 1.8. **Glob 4.4, AG 0.9, AST 290, ALT 87, FA 640, BT 4.32, BI/BD NHR;** **Química Sanguínea:** Glucosa 102, Urea 36m, BUN 16, Cr 0.5, Ac. Urico 4.0 **Reacciones febriles solo positivo para Proteus OX-19 1:320, Tiempos de coagulación en valores normales Perfil tiroideo normal y Panel viral negativo. Es referida aun con dolor abdominal intenso PO de LAPE blanca. Se solicitan niveles de Porfobilinógeno (PBG) urinario y sérico, así como niveles séricos de Acido delta aminolevulinico y Porfirinas fecales. Ante Diagnóstico diferencial de Encefalopatía por amonio vs. Encefalitis por Herpesvirus y de manera empírica se inicia Aciclovir 200mg IV cada 8hrs y medidas anti amonio; Se corroboran y mantiene elevación de PBG urinario y plasmático en referencia a Ataque agudo actual; Acido delta aminolevulinico y Porfirinas fecales presentes. Se administra Soluciones intravenosas con Glucosada 10% y Fisiológica, Hematina en Infusión Intravenosa continua, Dieta por sonda OG y posteriormente de manera voluntaria. Estancia en la UCI 10 días no hubo necesidad de Ventilación mecánica; Egreso a domicilio por mejoría, sin secuelas neurológicas. **Conclusión:** Éste tipo de trastorno pueden confundir con otro tipo de Aftologías, sin embargo es necesario realizar una Exploración física exhausta del paciente, exámenes de laboratorio lo mejor y oportunamente posible y evitar los daños ocasionados por por éste tipo de Porfiria Aguda. Los síntomas en la AIP se deben a los efectos sobre los sistemas viscerales, nerviosos periféricos, autonómico y**

centrales, resultante de una deficiencia parcial del porfobilinógeno desaminasa, la tercera enzima en la biosíntesis del grupo Hem. Un Dx preciso de Porfiria IA es importante con el fin de instituir el tratamiento adecuado y evitar el deterioro neurológico progresivo, la confianza en unas cuantas pruebas de detección de primera línea principalmente de medición del Porfobilinógeno urinario (PBG) es mas rentable que pedir todas las pruebas de Porfiria disponibles.

#### Bibliografía:

1. Gagan K Soul MD; Karl E. Anderson MD, UpToDate, Jul 2012;
2. Anderson KE, Bloomer JR, Bonkovsky HL, et al, Recommendations for the diagnosis and treatment of the acute porphyrias, *Ann Intern Med* 2005, 142:439.
3. Sardh E, Andersson DE, Henrichson A, Harper P, Porphyria precursors and porphyrins in the three patients with acute intermittent porphyria and end-stage renal disease under different therapy regimes, *Cell Mol Biol* 2009; 55: 56.
4. Beal MF, Atuk NO, Westfall TC, Turner SM. Catecholamine uptake accumulation and release in acute porphyria. *J Clin Invest* 1977; 60: 1141.

#### PREVALENCIA DE ALTERACIONES DEL MAGNESIO

Torres López Lizzeth\*, E-mail: lizzethortorreslopez@hotmail.com, Poblano Morales Manuel\*, E-mail: manuelpoblano1@hotmail.com, Lomelí Terán José\*, Leco Romero Saul\*. Tania Mondragón Labelle\*, Gabriel A. Magdaleno Lara\*. \*Unidad de Cuidados Intensivos Hospital Juárez de México. Teléfono: 57477560

**Introducción:** El desequilibrio de electrolitos es común en los pacientes críticos. El magnesio es el segundo catión intracelular más importantes después del calcio, es cofactor de más de 300 reacciones enzimáticas. Los trastornos del magnesio más comunes corresponden a hipomagnesemia hasta en un 60%. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia de alteraciones del Magnesio. **Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo y longitudinal realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Juárez de México, para observar la prevalencia de hipomagnesemia e hipermagnesemia, en el periodo comprendido de enero del 2010 a diciembre del 2011. Se incluyeron 242 pacientes. Tomándose en cuenta las concentraciones de magnesio medidas al ingreso a UCI, tercer día y al séptimo día de estancia. Se definieron como concentraciones normales de magnesio de 1.7 mg/dl a 2.2 mg/dl; hipomagnesemia concentraciones menores a 1.7 mg/dl e hipermagnesemia como concentraciones mayores a 2.5 mg/dl. **Resultados:** Fueron evaluados 242 pacientes. Obteniendo como concentración mínima de magnesio 0.8 mg/dl y máxima de 5.6 mg/dl. Reportándose al momento de ingreso hipomagnesemia en el 22 % de los pacientes, hipermagnesemia 31%. Al tercer día de estancia en UCI presentaron hipomagnesemia el 8 % de los pacientes, hipermagnesemia 45%. Al día 7 se encontró hipomagnesemia en el 9% de los pacientes, hipermagnesemia en 45%. Los resultados obtenidos en nuestro estudio difieren a lo publicado con anterioridad, dado que la hipomagnesemia es el trastorno del magnesio más común en pacientes hospitalizados en UCI. En nuestro estudio la mayor prevalencia corresponde a la hipermagnesemia, observando una tendencia a favor de la hipermagnesemia a mayor número de días de estancia en UCI. Estos cambios en la epidemiología se deben probablemente al mayor interés que tenemos actualmente en el magnesio.

#### Referencias:

- Hosam M. Soliman, Dany Mercan. Development of ionized hypomagnesemia is associated with higher mortality rates. *Crit Care Med* 2003; 31: 4.
- Mitchell S. Buckley, Jaclyn M. LeBlanc. Electrolyte disturbances associated with commonly prescribed medications in the intensive care unit. *Crit Care Med* 2010; 38: 6.

#### EVALUAR LA RESPUESTA TERAPÉUTICA A COLISTIN EN NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN POR PSEUDOMONA AERUGINOSA Y ACINETOBACTER BAUMANNII MULTIDROGORRESISTENTES (MDRs)

Torres López Lizzeth\*, email: lizzethortorreslopez@hotmail.com, Poblano Morales Manuel\*, E-mail: manuelpoblano1@hotmail.com, Deloya Tomas Ernesto\* Lomelí Terán José\*, Leco Romero Saul\*. Tania Mondragón Labelle\*, Gabriel A. Magdaleno Lara\*. \*Unidad de Cuidados Intensivos Hospital Juárez de México. Teléfono: 57477560

**Introducción:** Las infecciones nosocomiales son un problema frecuente en Unidades de Cuidados Intensivos afectan a un 30 % de los pacientes y se asocian a un incremento de la mortalidad. La neumonía, es la infección nosocomial más común. *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter baumannii* cuentan con mecanismos de resistencia que hacen difícil su erradicación, siendo considerados como organismos multidrogorresistentes. El Colistin ha mostrado alta eficacia contra *Pseudomonas* y *Acinetobacter baumannii* MDRs. Interactúa con los fosfolípidos en las membranas celulares bacterianas, provocando un incremento de la permeabilidad celular y muerte. **Objetivo principal:** Evaluar la respuesta terapéutica a Colistin en pacientes con neumonía asociada a ventilación mecánica por *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter baumannii* MDRs de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Juárez de México. **Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, longitudinal. Se revisaron los expedientes de todos los pacientes internados en la UCI que tuvieron neumonía por *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter baumannii* y que recibieron tratamiento con Colistin, en el periodo comprendido de de enero del 2011 a marzo del 2012. Se incluyeron 28 pacientes. Se evaluó la respuesta a Colistin, comparando las horas fiebre, dosis de vasoactivos, cuenta de leucocitos previos y durante los 5

días después del inicio de Colistin. Se definió MDR a la resistencia de 3 o más grupos de antibióticos. **Resultados:** Predominio del sexo masculino en un 78.5 % de los casos. Edad promedio de 44.5 años; días de tratamiento 8.7; APACHE II 27 y SOFA 11. La mortalidad fue de un 39 %, con una supervivencia del 61 % de la población estudiada. Observando respuesta terapéutica al Colistin al disminuir las horas fiebre, dosis de vasoactivos y disminución de la cuenta de leucocitos en un 47 % de los pacientes. Se documento falla renal en 7 %. El Colistin es una opción terapéutica eficaz en el tratamiento de neumonía asociada a ventilación por *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter baumannii* MDRs, con mortalidad menor a la predicha por APACHEII.

#### Referencias:

— Antoni Torres, Santiago Ewign. Defining, treating and preventing hospital-acquired pneumonia: European perspective. *Intensive Care Med* 2009; 35: 9–29.  
— Argyris Michalopoulos<sup>1</sup>, Sofia K Kasiakou. Aerosolized colistin for the treatment of nosocomial pneumonia due to multidrug-resistant Gram-negative bacteria in patients without cystic fibrosis. *Critical Care* February 2005; 9: 1.

### LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO ACTIVO DURANTE EL EMBARAZO. CURSO CLÍNICO Y PRONÓSTICO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Miguel Ángel Nares-Torices,\* José Antonio Hernández-Pacheco,\*\* Ariel Estrada-Altamirano,\*\*\* Arael Mendoza-Calderón, + Carolina Ibet Cervera-Buenfil, + Lilia Dalila Villalva-Hernández, €. Verónica Aidé Hernández-Muñoz. & drnares-torices@hotmail.com. Tel 5532339735. Instituto Nacional de Perinatología. "Dr. Isidro Espinosa de los Reyes". Unidad de Cuidados Intensivos Adultos (UCIA).

**Introducción:** Aproximadamente el Lupus Eritematoso Sistémico (LES) complica 1 de cada 1,000 embarazos en población latinoamericana. De 10% a 25% de pacientes con enfermedad reumática sistémica acuden a los servicios de urgencias y requieren ser hospitalizados y un 30% de estos requieren de cuidados intensivos. La incidencia de muerte de pacientes con LES en unidades de cuidados intensivos puede ser de hasta 79%. **Objetivo:** El objetivo de este estudio es describir el curso clínico y pronóstico de una cohorte simple de mujeres embarazadas con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico activo que ingresaron a una unidad de cuidados intensivos. **Materiales y métodos:** En una cohorte simple de 23 pacientes embarazadas con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico Activo (LESA), todas las pacientes atendidas en el Instituto Nacional de Perinatología (INPer), en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), en el periodo de enero 2005 a diciembre de 2009, para describir su curso clínico y pronóstico. **Resultados:** Se reportan frecuencias elevadas de: muerte fetal (13%), restricción de crecimiento intrauterino (39%), parto pretérmino (80%), preeclampsia severa (30.4%) y muerte materna (17%). Se encontraron diferencias de medias significativas en las cifras de proteinuria y ácido úrico entre pacientes con parto pretérmino, RCIU y muerte fetal y aquellas sin estos. **Conclusiones:** El embarazo asociado a Lupus Eritematoso Sistémico Activo se observó frecuencias elevadas de diferentes desenlaces perinatales adversos. Entre estos se encuentra como preponderantes el parto pretérmino y la preeclampsia severa. Es inminente que la evolución y el tratamiento de estas pacientes se lleven a cabo por un equipo interdisciplinario en el momento y sitio adecuados.

### SEPSIS EN GINECO-OBSTÉTRICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

Castro NJ, Sandoval AOI, Saenz CAG, Guerrero HA, Díaz de León PM, Briones GJC.

**Introducción:** La sepsis en la paciente ginecológica es por Enfermedad Pélvica Inflamatoria, en la obstétrica por deciduomiotritis. **Objetivo:** Presentar serie de casos de sepsis en ginecología y obstetricia. **Materiales y pacientes:** Serie de casos que ingresaron a UCI, tres casos de EPI que requirieron manejo quirúrgico y apoyo a órgano funcional. Otro grupo con nueve pacientes obstétricas en puerperio, 66% con dehiscencia de histerorrafia, 55 % dehiscencia de herida quirúrgica, en 44% con RPM de más de seis horas, óbitos en 22% y peso en RN que sobrevivieron de 2425 gramos. En ambos grupos se utilizó un esquema doble de antibióticos a base de ceftriaxona y metronidazol. **Resultados:** La respuesta inflamatoria sistémica fue documentada con leucocitosis taquicardia y taquiplea en ambos grupos y la infección fue clínica ya que no se obtuvieron resultados de cultivos. En ambos grupos se documento anemia, en ningún caso se documento disfunción orgánica ni requirieron apoyo ventilatorio mecánico ni hemodinámico, todas las pacientes evolucionaron favorablemente y egresaron por mejoría a los 18 y 14 días respectivamente. **Discusión:** La sepsis es un problema de salud pública que impacta en todas las especialidades en la GO puede ser causa de morbilidad. **Conclusiones:** La identificación temprana y el manejo oportuno, evitan la evolución a sepsis grave o choque séptico que son responsables de alta mortalidad en las UCI.

### SEDACIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Hipnóticos-sedantes:

- Midazolam, categoría en embarazo D (benzodiazepina de corta acción, actúa sobre sistema activador reticular y sistema límbico, metabolismo me-

diado por la isoenzima del citocromo P-4503A4, dosis de 0.03 a 0.2 mg/Kg/hora, se combina con fentanyl y meperidina, incrementa efecto de propofol.

- Propofol, categoría en embarazo B (anestésico general de acción corta y rápida, mecanismo de acción poco conocido, infusión continua 0.3 a 4 mg/kg/hora, se incrementa depresión con morfina, meperidina, fentanyl, benzodiazepinas y droperidona)

Analgésicos-narcóticos:

- Fentanyl, categoría en el embarazo B, analgésico narcótico agonista en receptores mu y Kappa, dosis en infusión 2 a 10 mcg/Kg/hora. (naloxona como antídoto de elección)
- Morfina, categoría en embarazo C, analgésico narcótico agonista en receptores mu y Kappa, dosis de 4 a 10 mg diluidos en 4 a 5 ml de agua inyectable en administración lenta (máximo 10 mg en 24 horas)

Agonistas de receptores Alfa 2, (Food and Drug Administration 1999)

Como analgésico-sedante:

- Dexmedetomidina, categoría en embarazo C (imidazol que se une a receptores alfa 2 adrenérgicos, metabolismo hepático, tiempo medio de distribución de cinco minutos y de eliminación de dos horas, la dosis de 0.1 a 0.2 microgramos/Kg/minuto, en obstetricia puede estimular contracciones uterinas)
- Analgesia
- Ansiolisis
- Sedación
- Simpaticolisis

#### Referencias

1. Gutiérrez LP, Carrillo ER, Gutiérrez JP. Guía farmacológica en la UCIA McGrawHill, México 2010.
2. Seguridad de la dexmedetomidina en infusión de más de 24 horas Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int 2005; 19(1): 10-14.
3. Intravenous dexmedetomidine for obstetric anaesthesia and analgesia: converting a challenge into an opportunity? *International Journal of Obstetric Anesthesia* 2009; 18: 204–206.
4. Cesarean section and primary pulmonary hypertension: the role of intravenous dexmedetomidine. *International Journal of Obstetric Anesthesia* 2009; 18: 262–267.
5. Intravenous dexmedetomidine as an adjunct for labor analgesia and cesarean delivery anesthesia in a parturient with a tethered spinal cord. *International Journal of Obstetric Anesthesia* 2009; 18: 258–261.
6. The *in vitro* effects of clonidine and dexmedetomidine on human myometrium. *International Journal of Obstetric Anesthesia* 2005; 14: 104–107.

### SOPORTE HEPÁTICO EXTRACORPÓREO CON EL SISTEMA DE RECIRCULACIÓN MOLECULAR ADSORBENTE. EXPERIENCIA DE 5 CASOS

Visoso Palacios Porfirio €, López Pérez Omar ¥; Rodríguez Guillén Job Heriberto ¢ Martínez Moreno Alan Aquileo £. porfirio.visoso@pemex.com 01 (55) 56 45 16 84 Ext. 51155. Unidad de Terapia Intensiva, Hospital Central Sur de Alta Especialidad, Petróleos Mexicanos; México, D.F. € Jefe de Servicio, Profesor del Curso Universitario de Medicina del Enfermo en Estado Crítico, UNAM. ¥ Residente de 2do año Medicina del Enfermo en Estado Crítico. ¢ Residente de 1er año de Medicina del Enfermo en Estado Crítico. £ Residente de 3er año Medicina Interna

**Resumen:** El Soporte Hepático Extracorpóreo (SHE) es un método que fue diseñado para el tratamiento de la Insuficiencia Hepática Aguda (IHA) como "puente" al Trasplante Hepático (TH), en la actualidad también como tratamiento sustitutivo hasta la recuperación espontánea de la función hepática. Presentamos la experiencia de nuestro hospital con cinco casos en el periodo de Mayo de 2009 a Junio de 2012. Caso 1: Hombre de 52 años de edad ingresado a la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) con el diagnóstico de Choque Séptico secundario a Colangitis e IHA, se le dio SHE, a pesar de ello el paciente falleció. Caso 2: Hombre de 28 años de edad, ingresado a la UTI con el diagnóstico de IHA por virus de la Hepatitis A (IgM Positivo) y Lesión Renal Aguda (LRA), se dio SHE después del cual recuperó la función hepática y la LRA, actualmente con función hepática y renal normal. Caso 3: Hombre de 73 años de edad, ingresado a la UTI con el diagnóstico de Choque Séptico secundario a Infección Intraabdominal Complicada e IHA por Hepatitis Hipóxicas, se inicio SHE, a pesar de ello el paciente falleció. Caso 4: Hombre de 53 años de edad, ingresado a la UTI con el diagnóstico de Descamación Aguda de Enfermedad Hepática Crónica (DAEHC), se inicio SHE, a pesar de ello el paciente falleció. Caso No. 5: Hombre de 53 años de edad, ingresado a la UTI con el diagnóstico de IHA secundaria a Linfoma No Hodgkin, se inicio SHE, a pesar de ello el paciente falleció, se solicitó necropsia y el diagnóstico histopatológico final fue infiltración linfocítica de hígado. **Discusión:** Las causas de IHA en la UTI son múltiples, como lo evidencia los 5 casos presentados, las indicaciones de soporte hepático se pueden agrupar en IHA (tóxicas, hepatitis virales, metabólicas, vasculares y autoinmunes), DAEHC, complicaciones de TH, falla hepática después de cirugía hepática, prurito intratable en síndromes colestásicos crónicos y otras, dentro de las cuales esta la Hepatitis Hipóxica en pacientes críticamente enfermos (Choque Séptico, Insuficiencia Cardíaca Aguda, Choque Hemorrágico o Traumático, Choque Obstruccion, Paro Cardíaco y Otros). Desde la incorporación del SHE en los 90's, originalmente diseñado para el "puente" entre la IHA y el TH, su utilidad



se ha extendido en el campo de la medicina crítica como tratamiento que facilita la recuperación de las funciones de síntesis y depuración del hígado tras la falla hepática. A un así la mortalidad general es alta con un amplio rango (30% al 80%), observando una mayor sobrevida en pacientes con IHA que reciben SHE en categoría Hiperguda y una menor sobrevida en Subaguda, dependiendo de la causa y las complicaciones de cada paciente. **Conclusión:** A pesar de que podría existir un efecto favorable de la utilidad del SHE en pacientes con IHA, la baja incidencia y la disponibilidad del recurso hacen que la evidencia no sea la óptima para poder establecer guías de manejo basadas en la evidencia y por lo tanto la decisión del uso de terapias de SHE debe de individualizarse.

#### ESTADO EPILÉPTICO REFRACTARIO COMO MANIFESTACIÓN INICIAL DE LUPUS ERITEMATOSO

Solis O LG, García G JE, Aguilar R LA, Martínez TA, Flores C JC, Ocegueda P C, Chávez P CA, Muñoz R MR, Sánchez N VM

**Caso clínico No. 1:** Femenina 47 años, obesa, historia de epilepsia de larga evolución controlada. Inicia 14 horas previas a su ingreso con crisis convulsivas tónicas clónicas generalizadas, evolucionando a estado epiléptico, que no responde a protocolo habitual de manejo con midazolam y propofol conjuntamente con fenitoína, fenobarbital, vagabatrina y ácido valproico (niveles séricos adecuados) por lo que se tiene que inducir coma barbitúrico al 7º día a dosis óptimas. El EEG al 5º día de inicio con actividad epileptiforme generalizada. Cultivos de LCR, TAC y RMN negativos. Se realiza angiotax con datos de trombosis del seno longitudinal, por lo que se solicita perfil reumatológico reportando ANAs positivos con patrón moteado. Se inician esteroides lográndose el control de la actividad convulsiva. En los días posteriores se egresa a piso. **Caso clínico No. 2:** Femenina 21 años obesa, con antecedente de epilepsia (crisis de ausencia) de 1 año de evolución en tratamiento. Inicia cuadro clínico al presentar crisis de ausencia de 30 min de duración por lo que se intuba y se inicia infusión de midazolam y reimpregnación con DFH sin éxito, por lo que iniciamos coma barbitúrico con tiopental por 9 días durante los cuales continuó con datos de actividad epiléptica fronto central bilateral. Punción lumbar negativa a proceso infeccioso, RMN normal, ANAs positivos por lo que se inicia tratamiento con esteroide suprimiendo los eventos convulsivos. Se egresa a habitación general. **Discusión:** El estado epiléptico es una emergencia neurológica que requiere un diagnóstico y tratamiento precoz. Su refractariedad se define por la falta de respuesta al manejo antiépiléptico estándar inicial. Las infecciones del SNC son las causas desencadenantes más frecuentes. El LES cuenta con una variada de manifestaciones neurológicas, entre las más importantes están las crisis convulsivas que pueden ocurrir tanto en el LES activo como en el inactivo. La incidencia de estases del 7 al 20%, siendo variados los mecanismos que pueden desencadenarlas: síndrome antifosfolípido, isquemia focal, trombosis o hemorragia cerebral. **Conclusiones:** La incidencia del EER varía del 9 al 31%, asociándose con una tasa de mortalidad elevada por lo que se debe reevaluar el caso descartando causas metabólicas, inflamatorias, infecciosas o iatrogénicas entre otras. Debido a la complejidad del LES es necesario descartarlo en aquellos pacientes que desarrollen estado epiléptico que no respondan a pesar del manejo farmacológico óptimo. En los presentes casos no se había estudiado el origen de las crisis convulsivas, lo que hubiera repercutido inicialmente en la funcionalidad y calidad de vida así como en la disminución de secuelas, por tal motivo el interés de la sospecha de esta patología.

#### TAMPONAMIENTO CARDIACO SECUNDARIO A DERRAME PERICÁRDICO COMO MANIFESTACIÓN INICIAL DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO

Pérez LF, Solís O LG, Aguilar R LA, Campos D JA, Manatou A LE, Muñoz R MR, Sánchez N VM

**Resumen:** Masculino 34 años de edad sin antecedentes relevantes, acude a Emergencias por cuadro de 12 horas de evolución: dolor retroesternal de inicio súbito, opresivo, sin irradiaciones, intensidad 6/10, se exacerbaba con la inspiración y el decúbito y se atenuaba con la inclinación anterior. Se automedicó ibuprofeno y ciprofloxacino con leve mejoría. Posteriormente el dolor aumentó, agregándose fiebre no cuantificada. SV al ingreso: TA 80/60, FC 118', FR 22', Temp. 36.0 °C, SpO<sub>2</sub> 98% al 21%. Se auscultaba frote pericárdico plurifocal, resto sin alteraciones Terapia Intensiva, a Unidad de Cuidados de Emergencias, a su llegada EKG ritmo sinusal, elevación del segmento ST en V2 y V3 de 1 mV. RX de tórax normal. Ecocardiograma con derrame pericárdico leve, sin fisiología de tamponade, contractibilidad normal, FEVI del 65%. BNP, DD y perfil cardiaco agudo normales. Iniciamos reemplazo de líquidos y manejo para pericarditis aguda. Es trasladado a la UCI colocándose catéter PreSep, PVC 12 mm Hn, SvcO<sub>2</sub> inicial 43%. Se agrega noradrenalina incrementando la dosis .5 mcg/kg/min, dobutamina 3 mcg/kg/min, vasopresina. 04U/min e hidrocortisona. Sin embargo, continuó con datos de hipoperfusión (pH 7.22, lactato 2.8 mmol/L SvcO<sub>2</sub> 30%). 6 horas después desarrolla somnolencia, velamiento de ruidos cardiacos y pulso paradójico de 8mmHg, realizándose ventana pericárdica, drenándose 350 ml de líquido seroso, colocando sonda. Ecocardiograma a las 24 hrs reportó aumento difuso del grosor y refringencia del pericardio.

En las próximas 72 horas se destetan aminas e hidrocortisona. El 3º día de EUCI presenta derrame pleural bilateral y se reportan ANAs y anticoagulante lupico +, además de anemia hemolítica y linfopenia por lo que se diagnostica LES, iniciándose metilprednisolona con buena evolución por lo que es egresado a domicilio el 13º día con cultivos negativos. **Discusión:** Las enfermedades del tejido conectivo son una causa común de enfermedades pericárdicas. El derrame pericárdico es la manifestación cardiaca más frecuente en el LES, pudiéndose presentar hasta en el 50%, sin embargo el tamponamiento cardiaco es raro. Los datos hemodinámicos dependen de la rapidez con que se acumula líquido en el espacio pericárdico. Es una emergencia médica que requiere una pericardiocentesis rápida o la evacuación quirúrgica del líquido pericárdico. El análisis de este, así como la complementación con pruebas serológicas específicas son importantes en determinar la etiología. **Conclusión:** La etiología del derrame pericárdico es variada, sin embargo, dentro del abordaje diagnóstico se deben considerar a las enfermedades del tejido conectivo en el diagnóstico diferencial una vez estabilizado el paciente. En este caso el deterioro hemodinámico fue rápido llevando al paciente a desarrollar datos de choque obstructivo. No había datos clínicos que orientaran al diagnóstico de LES o cardiacos sugestivos de pericarditis previamente, sin embargo los niveles iniciales bajos de complemento fueron claves para el diagnóstico.

#### TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL CONTINUO (TRRC) EN INFARTO DEL VENTRÍCULO DERECHO. REPORTE DE UN CASO

Martínez Mazariegos Jenner J.\* (drjj\_internista@hotmail.com). Hernández López David.\* Leco Romero Saúl.\* Deloya Tomás Ernesto.\* Lomelí Terán José M.\* Magdaleno Lara Gabriel.\* Poblano Morales Manuel\* (manuelpoblano1@hotmail.com). \*Hospital Juárez de México, Unidad de Cuidados Intensivos. Tel. 57477560 Ext. 7456

**Resumen:** Paciente femenino de 65 años, ingresó inicialmente al servicio de Cardiología por Síndrome Coronario Agudo tipo IAM Postero Inferior con extensión mecánica y eléctrica a Ventrículo Derecho, se complicó con Choque Cardiogénico y se efectuó Cateterismo cardiaco, encontrando Enfermedad de Múltiples vasos (Tronco Coronaria derecha 75%, Circunfleja 90%, Coronaria derecha Proximal 95%, Descendente anterior 75%). Cursó con Falla Renal, desarrolló Neumonía asociada a Ventilación Mecánica, SIRA y Choque séptico. Al ingreso a UCI con balance Hídrico (+)9,500 aproximadamente, en anasarca, por lo que se inició TRRC, modalidad HDFVVC, dosis 25 ml/kg, distribuida en proporción 50/50, obteniendo Ultrafiltrado final de 22,331 cc, Balance Hídrico Final (-)6566 cc. Durante toda la terapia manteniendo volumen urinario de 0.8 ml/kg/hr en promedio, se logró suspender vasopresores e inotrópicos, sin caída de Gasto cardiaco e Índice cardiaco, medidos con monitor VigileoR, con reporte de Lactato 0.9 final, resto de parámetros de perfusión sistémica normales. La paciente recibió tratamiento antimicrobiano en base a Vancomicina, Meropenem, Caspofungina. Se evidenció recuperación importante de función renal (Tasa de Filtrado final 38 ml/min/m<sup>2</sup>). Se logró progresión de la Ventilación Mecánica, extubación y egreso exitoso de la UCI. **Discusión:** La TRRC constituye un método que permite la extracción de grandes cantidades de líquidos, de forma continua, permitiendo la redistribución del líquido intersticial al intravascular, no genera inestabilidad hemodinámica y es tolerada en pacientes con labilidad del estado cardiovascular, como ocurre en pacientes con choque cardiogénico e infarto del ventrículo derecho. **Conclusiones:** La TRRC es segura y eficaz en pacientes con infarto del ventrículo derecho y Choque Séptico agregado.

#### Bibliografía:

1. Ronco C. et al. Cardiorrenal síndrome. J Am Coll Cardiol 2008; 52: 1527-39.
2. Kellum JA, Bellomo R, Mehta R, Ronco C. Blood purification in non-renal critical illness. Blood Purif. 2003; 21: 6-13.
3. Ricci Z, Bellomo R, Ronco C. Dose of dialysis in acute renal failure. Clin J Am Soc Nephrol 2006; 1: 380-388.

#### TUMOR DE KRUKENBERG Y EMBARAZO

Sandoval AOI, Saenz CAG, Castro NJ, Guerrero HA, Morales PMA, Ochoa CFJ, Briones GJC.

**Introducción:** El tumor de Krukenberg, es una variedad de cáncer metastásico de estirpe epitelial, mucosecretor, que infiltra al estroma ovárico, el término, se reserva para tumoraciones metastásicas, generalmente del estomago o resto del tracto gastrointestinal, con las características especiales de su estroma, presencia de material mucoso y de células en anillo de sello. **Objetivo:** Presentar un caso de tumor de Krukenberg asociado a embarazo y su evolución hospitalaria. **Caso clínico:** Femenino de 33 años de edad, Gesta 4, Para 3 con embarazo de 30 semanas, dolor abdominal, distensión, náusea, vomito, tumoración ovárica bilateral, adenocarcinoma gástrico. Interrupción de la gestación vía abdominal, obteniendo feto único de 1500, Apgar 8-9, evolución sin complicaciones, fallece dos semanas después. **Discusión:** El diagnóstico de esta entidad se efectúa en forma tardía en el 90 por ciento de las veces y se documenta que hasta en un 60 por ciento no son detectados, la gran mayoría son secundarios a cáncer gástrico y un porcentaje muy bajo, tres por ciento secundarios a cáncer

colo-rectal. **Conclusiones:** Caso de muerte materna indirecta, que resalta lo importante que es la prevención en el entorno de la salud reproductiva, el control prenatal, y la atención del evento obstétrico. El caso no recibió ningún aspecto preventivo y tuvo un control prenatal muy precario, lo que la lleva a la muerte.

#### ULTRASONIDO PULMONAR EN LA VALORACIÓN DEL SÍNDROME ALVEOLAR INTERSTICIAL. REPORTE DE CASO

Ibarra Gómez MR\*, Jacinto Tinajero AB\*\*, Vidal Andrade E\*\*\*, Vázquez Mathieu JP\*\*, Sierra Unzueta AF\*\*\*\*. \*Residente de 1er año, Medicina Crítica, Hospital Ángeles Lomas, \*\*Residente de 2do año, Medicina Crítica, Hospital Ángeles Lomas, \*\*\*Adscrito UCI, Hospital Ángeles Lomas, \*\*\*\*Adscrito UCI, Hospital Ángeles Lomas, \*\*\*\*\*Jefe de UCI, Hospital Ángeles Lomas. Dra. Alma Belén Jacinto Tinajero. Residente 2do año Medicina Crítica, abelenjt83@hotmail.com. Hospital Ángeles de las Lomas. Tel: 52465000 Ext. 5155 y 5156, Cel: 5533481478.

**Resumen:** Paciente masculino de 59 años de edad, ingresa a UCI en el postoperatorio inmediato de trasplante renal; en la valoración prequirúrgica tiene datos de cardiopatía isquémica con adecuada función sistólica y coronariografía sin requerir manejo intervencionista. Durante sus primeras 24 horas presenta un balance positivo a consecuencia de manejo de protección renal. Súbitamente presenta cuadro clínico de insuficiencia respiratoria compatible con edema agudo pulmonar, se inició tratamiento médico así como CPAP, se le realizó protocolo FATE (Evaluación Ecocardiográfica Transtorácica Enfocada) descartando disfunción sistólica, derrame pericárdico y crecimiento de cavidades derechas. En las ventanas pulmonares (Imagen 1) se confirman presencia de líneas B en los 4 cuadrantes anteriores (Imagen 2). Posterior a 3 horas de manejo y adecuada evolución se realiza ECOTT confirmando datos de disfunción diastólica leve con adecuada función sistólica, en la ventana pulmonar se muestra disminución considerable del componente del "pulmón húmedo" (Imagen 3).

**Discusión:** El uso de ultrasonido para el diagnóstico de patología pulmonar, ha probado ser muy efectivo. En el pulmón, la única estructura detectable es la pleura, la cuál se visualiza como una línea horizontal hiperecótica, moviéndose sincrónicamente con la respiración. Cuando el aire disminuye como en el edema pulmonar, fibrosis pulmonar y algunas otras condiciones, se crea la interfase acústica necesaria para reflejo en el haz del ultrasonido. En presencia de líquido pulmonar extravascular, el haz del ultrasonido se encuentra con engrosamiento de septos interlobares subpleurales por edema. El reflejo en el haz crea cierta reverberación de artefactos con imagen de cola de cometa, llamados líneas-B o cometas de ultrasonido pulmonar, se originan en la línea pleural y se extienden hasta el extremo inferior de la imagen. Múltiples líneas-B, son característicos de síndrome intersticial alveolar entre otros signos ultrasonográficos. Existen múltiples protocolos actualmente del uso de ultrasonido pulmonar en la valoración inicial y la evolución del SAI. **Conclusiones:**

- El Síndrome Alveolo-Intersticial del pulmón incluye múltiples condiciones heterogéneas con involucro difuso del intersticio y deterioro de la capacidad de intercambio de la membrana alveolo-capilar.
- Las líneas-B sonográficas se relacionan a las líneas-B de Kerley radiográficas y al puntaje de agua pulmonar en la radiografía de tórax, a la medición invasiva por método de termodilución de líquido extravascular pulmonar y a la severidad de disfunción diastólica.
- El reconocimiento, la cuantificación y el monitoreo de congestión pulmonar es importante en todos los estadios de manejo del paciente con falla cardiaca.
- El ultrasonido pulmonar es una técnica no invasiva útil para la detección del Síndrome Alveolo-Intersticial (SAI) a la cabecera del enfermo.



Imagen 1.

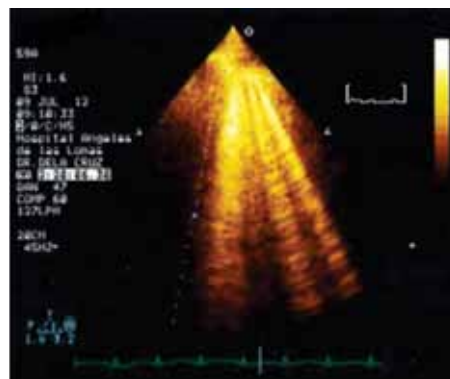


Imagen 2.

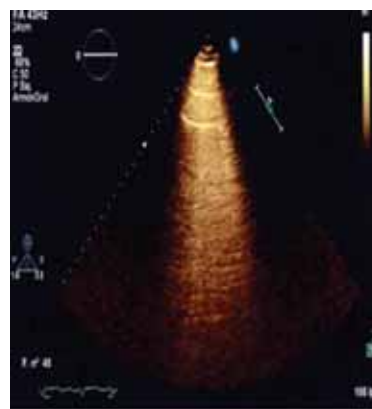
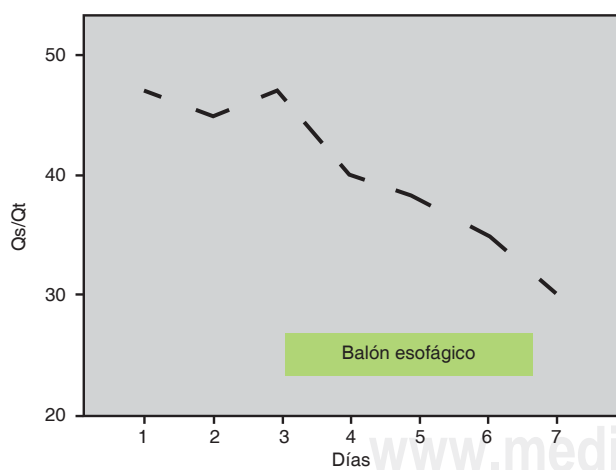
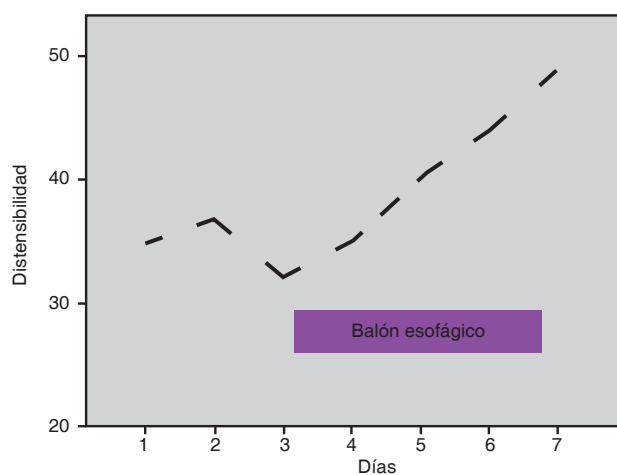
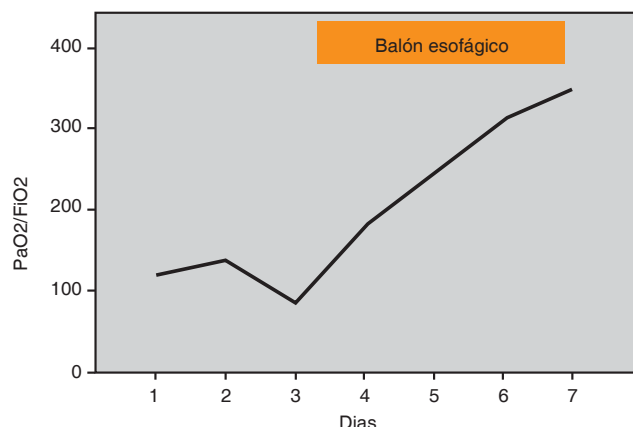


Imagen 3.

#### VENTILACIÓN MECÁNICA EN EL PACIENTE OBESO CON HIPERTENSIÓN INTRAABDOMINAL, GUIADA CON PRESIÓN ESOFÁGICA. REPORTE DE UN CASO

Deloya Tomas Ernesto\* email: deloyajmr@hotmail.com. Poblano Morales Manuel\* email: manuelpoblano1@hotmail.com. Mondragon Labelle Tania\*, Lomelí Terán J. Manuel\*, Martínez Mazariegos Jenner, Hernández López David\*. \*Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Juárez de México. Tel. 57477560, ext. 7456

**Resumen:** Paciente femenino de 40 años de edad, obesidad mórbida, IMC 59, ingresó al HJM por hernia postincisional complicada. Se realizó resección de 5 cm más entero-enteroanastomosis. 6 días posteriores tuvo dehiscencia de anastomosis con peritonitis terciaria y choque séptico abdominal; se realizó lavado y remodelación de estoma. Desarrolló SIRA secundario PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 98, se inició ventilación mecánica en modo AC limitado por volumen con respuesta transitoria. Sin embargo sufre mayor deterioro e ingresa a UTI 3 días después con choque séptico abdominal, SIRA secundario PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 59 e hipertensión intraabdominal PIA 22 mmHg. Se cambió a modo APRV incrementándose presión media a 25 cmH<sub>2</sub>O a expensas de PEEP 14 y Ppl de 30 cmH<sub>2</sub>O, persistiendo con mala oxigenación PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 107-125. En el tercer día de estancia se colocó balón esofágico y VM con tecnología VIASYS™, se midió presión transpulmonar titulando la PEEP con presión transpulmonar espiratoria (PEEP<sub>tp</sub>) llevándola a cero con una PEEP de 22 cmH<sub>2</sub>O, y la presión meseta de acuerdo a presión transpulmonar inspiratoria (PPIP<sub>tp</sub>) hasta 35 cmH<sub>2</sub>O. Se realizaron mediciones de PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, Distensibilidad estática y cortocircuitos. **Discusión:** La ventilación mecánica en el paciente obeso es un reto, ya que el incremento en la presión intratorácica subestima la presión intrapleural. En los ensayos de Talmor et Al. se encontró presiones esofágicas positivas al momento de evaluar a los pacientes con hipertensión intraabdominal. En esta paciente, la obesidad mórbida y la patología abdominal, le generó hipertensión intraabdominal grado III, al medir la presión esofágica se encontró esta en 20 cmH<sub>2</sub>O, lo que permitió igualar e incluso superar la base de la curva de presión transpulmonar espiratoria con una PEEP de 22 cmH<sub>2</sub>O. Observando tendencia al incremento de la distensibilidad estática, mejoría en la relación PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, disminución de Qs/Qt y se evitó el desrecrutamiento alveolar. **Conclusión:** La medición de la presión transpulmonar en el paciente obeso es una herramienta útil para brindar una PEEP necesaria y mejorar distensibilidad estática, relación PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, disminuir el porcentaje de Qs/Qt y evitar el desrecrutamiento.



**Bibliografía:**

- Benditt J. Esophageal and Gastric Pressure Measurements. *Respir Care* 2005; 50(1): 68–75.
- Talmor D. Are Esophageal Pressure Measurements Important in Clinical Decision-Making in Mechanically Ventilated Patients? *Respir Care* 2010; 55(2): 162–172.
- Talmor D. Mechanical ventilation guided by esophageal pressure in acute lung injury. *N Engl J Med* 359:2095–2104.

**EVALUAR LA UTILIDAD DEL RETIRO DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA PROLONGADA CON EL PROTOCOLO SMARTCARE™. ESTUDIO OBSERVACIONAL**

Lomelí Terán José\*, email: joselomelip@gmail.com, Deloya Tomas Ernesto\*,

Martínez Mazariegos Jenner\*, Leco Romero Saul\*, Torres López Lizzeth\*, Poblano Morales Manuel\*, email: manuepoblano1@hotmail.com. \*Unidad de Cuidados Intensivos Hospital Juárez de México. Teléfono: 57477560 Ext: 7456

**Introducción:** El utilizar un sistema automatizado de retiro de Ventilación mecánica, es con el objetivo de reducir el tiempo en el ventilador, reducir complicaciones y costos asociados. El protocolo SmartCare™ (Dräger Medical) es un sistema automatizado de retiro de la ventilación mecánica, que se logra a través del monitoreo de la frecuencia respiratoria, el volumen corriente y el CO<sub>2</sub> exhalado, realizando ajustes a la presión soporte y al llegar a un valor mínimo realiza una prueba de ventilación espontánea y posteriormente emite una alerta de que el paciente puede ser extubado. Los sistemas de retiro automatizado muestran una mejor adaptación a la ventilación mecánica y han disminuido tiempo en el retiro. En el estudio se evaluaron sólo pacientes con más de tres días en VM, ya que el tiempo de retiro es diferente con menos tiempo. **Objetivo:** Evaluar la utilidad del protocolo SmartCare™ para el retiro de la ventilación mecánica.

**Material y métodos:** Revisión de expedientes de la Unidad de Cuidados Intensivos, con inclusión de todos los pacientes que fueron retirados de la ventilación mecánica prolongada (VMP) con el protocolo SmartCare™ en el periodo de Enero del 2012 a Agosto de 2012. Se considero VMP cuando esta fue mayor a 3 días. Se registraron características demográficas, se evaluaron los días de ventilación mecánica, tiempo de retiro de la ventilación, días de estancia en UCI, fracaso al retiro ventilatorio, SOFA y APACHE II al ingreso. Se realizó análisis descriptivo y análisis de correlación por medio de SPSS V.15. Se definió fracaso como el regreso a la VM en un lapso de 36 hrs. **Resultados:** Se analizaron un total de 160 expedientes de pacientes de UCI. Se encontraron 21 pacientes en los que se utilizó SmartCare™, con edad promedio de 40.8 años; el tiempo promedio de ventilación mecánica de 8.2 días ± 5.5 días, tiempo promedio de estancia en UCI de 12.5 ± 6.9 días; tiempo promedio de retiro de 16.1 horas ± 7.5 horas, con rango de 6- 24 hrs. El puntaje de APACHE II promedio fue de 23.1 ± 6, con SOFA promedio de 9.5 ± 3. No se encontró correlación entre el tiempo de ventilación mecánica y el tiempo de retiro. El tiempo de retiro no mostró correlación con ninguna de las variables de estudio. El fracaso al retiro con SmartCare™ fue de 1 paciente (4.7%) de 70 años de edad. **Conclusión.** SmartCare™ es un protocolo automatizado útil para el retiro de la ventilación mecánica prolongada, en la muestra estudiada el retiro ocurrió en menos de un día, con un bajo índice de fracaso, con menor tiempo al que ocurre en otras formas de retiro de la VM, aunque estos datos deben de ser corroborados con un estudio controlado.

**Referencias:**

- Burns K, Lellouche F, Lessard M. Automating the Weaning process with advanced closed-loop systems. *Intensive Care Medicine* 2008; 34: 1757-65.
- Rose L, Presneill F, Johnston L, Cade J. A randomized, controlled trial of conventional versus automated weaning from mechanical ventilation using SmartCare™/PS. *Intensive Care Medicine* 2008; 008: 1179-4.

**CIRUGÍA CONTROL DE DAÑOS EN OBSTETRICIA” ESTADO DEL ARTE**

Ángeles MJ, Rodríguez JL, Aparicio CH, Bonifaz E, Malagón RM, Martínez CA, Sevilla AE. **Autor inscrito:** Oscar Iván De la Rosa Lemus. **Filiación:** Médico residente de la subespecialidad en Medicina Crítica en Obstetricia, División de Medicina Aguda, Unidad de Cuidados Intensivos Obstétricos, Hospital Materno Perinatal “Mónica Pretelini Sáenz” Instituto de Salud del Estado de México. Estado de México. México. Hospital Materno Perinatal “Mónica Pretelini Sáenz” Instituto de Salud del Estado de México. **Departamento:** Departamento de Medicina Aguda, Unidad de Cuidados Intensivos Obstétricos. **Ciudad y país:** Toluca de Lerdo. Estado de México. México. **Teléfono y e-mail:** (86)81790961 drguacala@live.com.mx

**Introducción.** El término “Control de daño” surge inicialmente en la marina de guerra norteamericana en referencia a: “La capacidad de un buque de absorber el daño y mantener la integridad de la misión”. Se trata de medidas temporales (Conjunto de procedimientos quirúrgicos simples destinados a estabilización fisiológica del paciente crítico), aplicadas como parte de un criterio escalonado ante un problema complejo. Disminuye la mortalidad por arriba del 50%. En el enfoque del control de daños se diferencian tres etapas: 1) Laparotomía inicial 2) Resucitación 3) Cirugía definitiva. Etapa I quirófano \*control de hemorragia \*empaquetamiento \*cierre temporal Etapa II terapia intensiva \*homeostasis multiorgánica \*evitar triada letal \*manejo multidisciplinar. Etapa III quirófano \*retiro empaquetamiento \*tratamiento definitivo. **Objetivos:** Describir los hallazgos clínico-quirúrgicos y de imagen. El seguimiento clínico de una paciente obstétrica crítica complicada por Preeclampsia tardía debutando con emergencia hipertensiva y presentando síndrome de disfunción órgano múltiple. **Método:** Reporte de caso, retrospectivo. Latina 30 años cursando quinta gestación a término, control prenatal subóptimo, acude al servicio de urgencias por presentar fase activa-período expulsivo de trabajo de parto, se realiza atención del parto y denota en el puerperio precoz dolor “en barra de Chaussier”, emergencia hipertensiva y alteración del estado de alerta activándose “Código Mater” se objetiva clínica y bioquímicamente abdomen agudo asociado a síndrome de disfunción órgano múltiple y se decide laparotomía exploradora con protocolo de Cirugía Control de Daños. **Conclusiones:** Nuestra experiencia institucional, desde la creación como práctica rutinaria con alto nivel de evidencia científica la “Cirugía de Control de Daños”, mortalidad cero en una serie de diez casos en los últimos dos años en relación a pacientes con hematoma-rotura hepática.



Recomendamos al cirujano ginecoobstetra que enfrenta estos problemas quirúrgicos complejos considerarla como un arma terapéutica valiosa. La operación temprana permite eventualmente cierre definitivo precoz, que favorece la rehabilitación. Hoy en día; disponemos de mecanismos e instrumentos que nos permiten tener mayor capacidad de respuesta para mejorar no sólo la atención prenatal, sino también el entorno en el que se desarrollan el evento agudo y las complicaciones médico-clínicas-quirúrgicas traducidas en asistencia obstétrica hospitalaria altamente especializada en el manejo de complicaciones graves.

#### LA ALTERACIÓN EN LA PRESIÓN ONCÓTICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA DESARROLLAR DISFUNCIÓN ORGÁNICA MÚLTIPLE EN SEPSIS ABDOMINAL

Dra. Alejandra Zárate Nava. alexa.zarate@hotmail.com. Teléfono de casa: 5653 34 37, celular 5523 34 10 83. Hospital General "La Villa". Secretaría de Salud del Distrito Federal

**Introducción:** El Síndrome de Disfunción Orgánica Múltiple (SDOM) se define como la disminución potencialmente reversible en la función de uno o más órganos, que son incapaces de mantener la homeostasis sin un sostén terapéutico. El término disfunción implica un proceso continuo y dinámico en la pérdida de la función de un órgano, que va de menos a más, siendo la etapa final en la claudicación de la función de dicho órgano lo que denominamos disfunción. La reversibilidad de este síndrome y la mortalidad que le acompaña hace que se convierta en una entidad prioritaria en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). La presión coloidosmótica (PCO) en el plasma y líquido intersticial y también las hidrostáticas son factores importantes en la génesis del edema y por tanto de la fuga capilar. La PCO de un líquido es proporcional al número de partículas de soluto. Las principales proteínas osmóticamente activas son albúmina, globulinas y fibrinógeno. De la albúmina depende el 80% de la presión oncótica del plasma, en tanto que el resto depende de las globulinas y fibrinógeno. Debido a la posible reversibilidad de la disfunción orgánica múltiple (DOM), en los pacientes críticos, es importante identificar los factores de riesgo, como la reanimación hídrica exhaustiva, hemodilución y concentración de proteínas, que modifican la presión oncótica; originando fuga capilar, hipoperfusión y un círculo vicioso con la DOM. Así como clasificarlos con ayuda de escalas pronósticas y de severidad (APACHEII, Bruselas), las cuales predicen DOM y mortalidad para manejo óptico, y evitar llegar a falla orgánica por lo tanto el colapso sistémico. **Objetivos:** Determinar el valor pronóstico de la PO para el desarrollo de la DOM, en pacientes con sepsis de origen abdominal. **Material y métodos:** El presente, es un estudio clínico, transversal, prospectivo, comparativo, el cual se llevó a cabo en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal en el Hospital General "Xoco" y "La Villa", donde se seleccionaron pacientes con diagnósticos a su ingreso de sepsis abdominal durante el periodo comprendido del 26 de diciembre del 2010 al 25 de junio de 2011, y que cumplieron los criterios de ingreso e inclusión, obteniéndose 26 pacientes, trece de los cuales no cumplieron con los criterios de no inclusión. De los 13 pacientes restantes, se realizó la captura de variables necesarias mediante resultados de laboratorios con la captura de proteínas séricas totales, al ingreso (0 horas), 24 y 48 horas de estancia en UCI, independientemente de los días totales de estancia dentro de la unidad de cuidados intensivos. Se clasifico mediante escalas de severidad y mortalidad (Bruselas, SOFA, APACHE II) la gravedad del paciente, se calculó la presión oncótica, de acuerdo a la metodología expuesta por Landis y Pappenheimer Posteriormente se aplicaron medidas de tendencia central y dispersión, así como las propias de estudios observacionales descriptivos con variables cualitativas: distribución de frecuencias, razones, proporciones, percentiles y descriptivos con variables cuantitativas: medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (rango, desviación estándar, varianza), así como de estudios comparativos con variables cualitativas; chi cuadrada y t de Student. **Resultados:** Debido a una muestra de 13 casos, los resultados estadísticos no son significativos, sin embargo da pie a que se pueda sospechar que la alteración en la presión oncótica, sobre todo si se incrementa, la probabilidad de presentarse disfunción orgánica es elevada. Se observó una asociación temporal entre los valores de PCO calculada y la mortalidad y entre los valores de SOFA y PCO. En relación a los valores obtenidos de la escala de Bruselas y la escala de APACHE II la dispersión de los datos obtenidos y el tamaño reducido de la muestra impiden realizar una asociación temporal. La disfunción inicial, aparentemente inicia a nivel cardiovascular, por lo que el inicio de aminas se ve relacionado en los primeros días de estancia en la unidad de cuidados intensivos, a nivel pulmonar la disfunción se manifiesta inicialmente con datos de edema pulmonar, disminuyendo la difusión hacia capilar, por lo que la hipoperfusión se generaliza, se altera la función renal y hepática, si se continua con la hipoperfusión se perpetua y se inicia con falla orgánica; esto como es un evento dinámico, se puede propiciar el retorno hacia la mejoría orgánica, por lo que el manejo es primordial para la recuperación, tanto como evitar la dilución proteica, la reanimación hídrica exhaustiva. **Conclusiones:** Las diferentes disfunciones, se suman produciendo un incremento en la mortalidad lo cual se confirma con las diferentes escalas de mortalidad y severidad a lo largo de la historia de la sepsis, escalas que por día se confirma la mejoría sistémica asociado al manejo otorgado en la unidad.

#### SOFA COMO ESCALA PREDICTORA DE GRAVEDAD EN PANCREATITIS AGUDA SEVERA MEDIDA POR CRITERIOS DE JPN

Andrés Muñoz-García e-mail: medam@yahoo.com

**Institución:** Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal Hospital General "La Villa" Teléfonos: 5520515371 ó 5535939202.

La pancreatitis aguda severa (PAS), es una enfermedad inflamatoria cuyo estado inicial consiste en una reacción inflamatoria clínicamente similar al síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), que evoluciona con disfunción y/o falla multiorgánica, cuyo manejo depende exclusivamente de medidas de soporte en las unidades de cuidados intensivos (UCI). La severidad puede ser evaluada por SOFA para decidir el ingreso a UCI y establecer la pronta instauración de monitorización y manejo de la pancreatitis aguda severa. **Métodos:** El presente estudio se llevó a cabo en las UCIs de la SSGDF "Xoco" y "La Villa", donde se localizaron los expedientes de la UCI con diagnósticos de ingreso o egreso de pancreatitis aguda severa (PAS) de cualquier etiología, durante el periodo comprendido de enero del 2005 a diciembre del 2010, obteniéndose 78 expedientes, cinco de los cuales fueron eliminados por no cumplir los criterios de ingreso. Se realizó la captura de variables indicadores necesarios y se realizó mediante tablas la estadificación por puntos de las escalas de SOFA, se computó la estadificación por puntos y por grupos de gravedad de acuerdo a JPN Guidelines for the management of acute pancreatitis: severity assessment of acute pancreatitis (JPN) para estadificar la gravedad de la pancreatitis de manera independiente de la etiología de cada una de las tomas de valores obtenidos desde su ingreso hasta su egreso. El valor de las escalas de SOFA y JPN se computó diariamente desde su ingreso hasta su egreso, asimismo se registró el peor valor de cada sistema y se calcularon los puntajes derivados de SOFA. Posteriormente se aplicaron medidas de tendencia central y dispersión, así como propias de estudios observacionales descriptivos con variables cualitativas: distribución de frecuencias, razones, proporciones y de estudios comparativos con variables cualitativas; particularmente el coeficiente de correlación de Pearson para las variables que así lo requirieron. **Resultados:** Dentro de los pacientes se encontró una predominancia de pacientes del sexo masculino con una proporción de 2:1 (49 hombres vs 23 mujeres), con una media de edad de 38 y una D.E.  $\pm$  14.34 (edad mínima de 16 años, máxima de 80), con una estancia media de 9 días y una DE de  $\pm$  8.79 días, (estancia mínima 0 días, máxima de 45 días). El SOFA, componente respiratorio presenta los siguientes resultados  $r = 0.1072$  el cual muestra una correlación positiva muy baja. En relación SOFA, componente coagulación el valor presente es de  $r = 0.2210$  con una correlación positiva baja. El SOFA, en su componente hepático el valor presente es de  $r = 0.0941$  y se interpreta como correlación positiva muy baja. El SOFA, componente cardiovascular el valor obtenido de  $r$  fue de 0.3916 y se pudiera interpretar de la siguiente manera como una correlación positiva moderada. Con respecto a SOFA, componente neurológico el valor obtenido es de  $r = 0.4024$  que indica una correlación positiva moderada. En relación al SOFA, componente renal el valor obtenido  $r = 0.4367$  el cual implica una correlación positiva moderada. Con respecto a SOFA Total el valor presente es de  $r = 0.6361$  se interpreta de la siguiente manera correlación positiva moderada. En relación al Delta SOFA el valor obtenido  $r = 0.0933$  con una correlación positiva muy baja. El Max SOFA el valor obtenido es de  $r = 0.5531$  que indica una correlación positiva moderada. Dentro del estudio realizado el Max Delta SOFA el valor obtenido  $r = 0.3874$  con la siguiente interpretación correlación positiva baja. **Conclusiones:** Se puede inferir que la correlación entre el SOFA Total y el puntaje de JPN es la que pudiera emplearse como escala predictora de severidad, que es el motivo del presente estudio, pero presenta varias críticas y consideraciones metodológicas, clínicas y de sesgo que deben considerarse antes de utilizarla como predictor de isogravedad.

#### UTILIDAD DEL ÍNDICE DE RESPIRACIÓN SUPERFICIAL PARA RETIRO DE LA VENTILACIÓN EN SIRA

Dr. Alfredo Arellano Ramírez. Residente 3er año Medicina del Enfermo en estado crítico. Sede: Hospital General Villa. Correo electrónico: alfredo\_cancer82@hotmail.com Tel. 044 55 35768101

**Introducción:** El SIRA, es la máxima expresión del daño pulmonar agudo. El objetivo del tratamiento es la protección pulmonar con VM.<sup>1,2,4,5</sup> Saber cuándo iniciar VM es fácil de identificar. No así determinar la retirada que puede ser fácil en paciente sin patología pulmonar, en otros casos es un proceso difícil y hasta fallido sobre todo en SIRA, que plantea un reto, por la estancia, sedación y relajación prolongada, que provoca atrofia de musculatura torácica, fibrosis pulmonar en últimas fases del SIRA.<sup>1</sup> El IRS demostró ser un predictor para retiro de VM, valores menores de 105 respiraciones por minuto por litro, sugieren que el destete puede ser satisfactorio.<sup>5,6,9</sup> **Objetivo:** Evaluar la utilidad del IRS para decidir el éxito de extubación en SIRA. **Pacientes y métodos:** Ingresaron a la UCI pacientes con el diagnóstico de SIRA en protocolo de retiro/extubación con los siguientes criterios de Inclusión: 1) *Criterios de SIRA:* a) Índice de Kirby  $\leq 300$ , b) Infiltrados bilaterales en AP Rx Tórax c) Sin evidencia de falla cardíaca, d) inicio agudo. 2) *Criterios para retiro de VM:* a)  $FiO_2 \leq 40$  y PEEP  $\leq 8$  o  $FiO_2 \leq 50\%$  y PEEP  $\leq 5$ , b)  $FiO_2$  y PEEP  $\leq$  día previo, c) Presión Arterial Sistólica  $> 90$  sin apoyo de vasopresores, d) Sin efecto de relajantes neuromusculares. *Criterios de exclusión:* 1) Sin criterios de resolución de SIRA, 2) Lesión neurológica irreversible, 3) manejo definitivo de la vía aérea (traqueotomía) antes de protocolo de descontinuación o retiro de VM. *Criterios de Interrupción:* 1) Antecedente de edema agudo pulmonar cardiogénico, 2) Efecto de algún sedante/relajante. *Criterios de Eliminación:* 1) Miopatías, 2) Necesidad de tratamiento quirúrgico, 3) Traslado

a otra unidad o servicio, 4) Defunción durante su estancia en UCI, 5) Egresados por máximo beneficio. **Análisis estadístico:** Se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión, proporciones, razones, tasas y evaluación de sensibilidad, especificidad, Valor Predictivo y Valor de Verosimilitud del IRS. **Resultados:** Del total de los pacientes que ingresaron a la UCI el 56.04% desarrollo SIRA, de los cuales requirieron un promedio de  $10.33 \pm 01.94$  días VM con una mortalidad de 11.76%, de acuerdo al tipo de padecimiento se encontró un 76.47% fue de origen traumático-quirúrgico. Los promedios del  $IRS > 105 = 43.12 \pm 8.92$  vs  $83.22 \pm 18.38$  y c)  $IRS < 105 = 110.66 \pm 10.99$  vs  $106.00 \pm 1.42$ . Observando diferencias estadísticamente  $p \leq 0.05$ . La sensibilidad del  $IRS \leq 105$  (IC 95%, valor estimado = 0.764, 0.487 – 0.885); especificidad  $IRS \geq 105$  (IC 95%, valor estimado = 0.764, 0.487 – 0.885). Valor Predictivo Positivo, IC 95%, = 0.866, 0.583 – 0.9765);  $IRS < 105 = VPN$  con IC 95%, 0.133, (0.0234 – 0.4161). **Conclusiones:** El resultado de esta comparación, permite establecer que el IRS, puede ser un criterio útil, principalmente para extubación en pacientes con SIRA siempre y cuando se cuente con criterios universales aceptados para inicio de discontinuación de VM.

#### VALOR PREDICTIVO DE BACTERIEMIA EN INFECCIÓN ASOCIADA A CUIDADOS EN UCI

Dr. Hugo Israel Martínez Oliva, inmosensei@hotmail.com, 5526866960, 5557482846, Secretaría de Salud del Distrito Federal, Hospital General La Villa.

La bacteriemia es una entidad clínica que ocasiona una alta morbimortalidad. La utilización de procedimientos diagnósticos o terapéuticos son los principales factores implicados en la elevada tasa de bacteriemia. **Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, longitudinal, retrospectivo, que se realizó durante el periodo 16 de diciembre de 2010 al 16 de junio de 2011. La población del estudio fueron pacientes del Hospital General La Villa, y el Hospital General Xoco, de la Secretaría de Salud del DF, ambos sexos, que se encontraron entre los 18 a 70 años de edad. Se realizó la toma de cultivo dentro de las 48 y 72 horas de estancia en la unidad: 1) De los sitios quirúrgicos 2) Al efectuar retiro o cambio de sondas o catéteres 3) Al cumplir entre 7 y 8 días de estancia en la UCI, y 4) presencia de fiebre o datos clínicos de infección. Una vez comunicado el aislamiento de un microorganismo se recogieron las variables edad, sexo, foco de origen de la bacteriemia, lugar de adquisición de la misma, los factores de riesgo intrínseco y extrínseco. El análisis estadístico compartido fue el procesamiento de las variables en SPSS versión 20 para Windows. **Resultados:** Se atendieron a 270 pacientes con diferentes patologías de ingreso en ambos hospitales durante el periodo de estudio, se identificaron a 30 pacientes (11 del Hospital General "La villa" 37% y 19 del Hospital general "Xoco" 63%) con algún factor de riesgo para desarrollar bacteriemia. El 30% fueron sexo femenino y el 70% masculino, teniendo una edad promedio de 30 años, el 8.9% padece de Diabetes Mellitus II, el 4.4% Hipertensión arterial sistémica, el 15.6% Tabaquismo y Alcoholismo, el 2.2% Trastornos del ritmo y el otro 2.2% Trastornos psiquiátricos. El 17% correspondió a tipo de padecimiento médico, el 17% a quirúrgico y el 66% a traumático a su ingreso, los días de estancia promedio fueron de 19 días, las horas promedio de asistencia mecánica ventilatoria fueron de 167 horas, de uso de catéter venoso central 233 horas y de uso de sonda vesical 240 horas. En el presente estudio el TAI más frecuente fue Ceftriaxona en un 31.1% en los casos de bacteriemia, el agente etiológico más frecuente en todos los

cultivos fue E. Coli con un 25% de prevalencia en el reporte del laboratorio. El valor predictivo positivo correspondió al 70%. El valor predictivo negativo correspondió a un 50% del total de los casos. **Discusión:** El presente estudio incluyó el análisis de carácter epidemiológico y descriptivo de uno de los temas que más interés suscita en el campo de la patología infecciosa como es el de la bacteriemia. Se realizó con una metodología en el mismo entorno, es decir, en dos hospitales de pequeño tamaño de la Secretaría de Salud del Distrito Federal (Hospital General Xoco y Hospital General La Villa), que al no ser de alta tecnología, atienden a una población con unos factores de riesgo concretos. El estudio aportó un conocimiento global de la bacteriemia que se pueden evitar y de aquellas en las que se pueda iniciar un tratamiento temprano lo más adecuado posible. **Conclusiones:** Los indicadores de bacteriemia son útiles para detectar anomalías relacionadas con la calidad asistencial.

#### VALOR PREDICTIVO DE HIPERNATREMIA EN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO EN UCI

Dr. Barrera Magallón Álvaro, anestbama@hotmail.com, teléfono: (55)41902906, Hospital General La Villa, SSDF

El estudio tuvo como objetivo verificar si la aparición de hipernatremia en (UCI) aumenta el riesgo de muerte en pacientes con traumatismo craneoencefálico. Se decidió realizar un estudio clínico, retrospectivo, longitudinal realizado del mes de diciembre del 2010 a junio del 2011, en el cual se incluyeron a 25 pacientes que fueron ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos de los Hospitales General Xoco y General La Villa de la Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal, con el diagnóstico de traumatismo craneoencefálico severo, el cual fue establecido a través de la Escala de Coma de Glasgow (ECG) y con Tomografía Axial Computarizada (TAC) para estatificar el grado de lesión cerebral de acuerdo a la clasificación tomográfica propuesta por Marshall, la que se registró al ingreso y 48 horas después. Se tomaron controles diarios de sangre venosa central desde su ingreso y durante las siguientes 72 horas se determinó el sodio sérico en un promedio de tres veces al día. **Resultados:** Se incluyeron en el estudio 25 pacientes con traumatismo craneoencefálico severo, la edad promedio fue 37 años (desviación estándar 13), 80% varones y 20% mujeres, la causa que motivó el trauma en orden de frecuencia fue caídas (44%) ya sea de su propia altura o de una altura mayor y por agresión de terceras personas (20%), la puntuación de la Escala de Coma de Glasgow mediana fue de 3, promedio 4.2 (DE + 2.25), todos fueron ventilados mecánicamente 25 (100%), de los cuales fallecieron dentro de los 3 días siguientes del ingreso en la UCI 5 (20%). La hipernatremia se detectó en el 51.5% de los pacientes, en la mayoría de los casos fue leve (media de 149 mEq/l), rango intercuartil (143-169 mEq/l). Después de ajustar por el riesgo basal, la incidencia de hipernatremia en el transcurso de la estancia en UCI se relacionó significativamente con el aumento de la mortalidad ( $p = 0.15$ ). **Conclusiones:** Por lo tanto se confirmó que la relación de hipernatremia y mortalidad que se presenta en los pacientes con traumatismo craneoencefálico de la UCI desarrollaron un incremento en los niveles de sodio sérico por lo que la mortalidad se vio incrementada. También se observó que los pacientes con TCE severo durante su estancia en la UCI presentaron un grado de hipernatremia leve, por lo tanto se confirmó que el sodio juega un papel importante como factor predictivo de la mortalidad en esta población.