

## Premio Mario Shapiro

## CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA EN LAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA MEXICANAS. ESTUDIO MULTICÉNTRICO

Quality of Care in the Mexican Intensive Care. Multicenter Study. Calidad en UTI Sánchez-Velázquez,<sup>2</sup> Dr. Luis David Sánchez Velázquez a nombre del Equipo de Trabajo Colaborativo para el Desarrollo de Indicadores de Calidad de la Atención Médica en la UTI. Médico adscrito a la unidad de terapia intensiva respiratoria, Pabellón Neurológica, Hospital General de México, Secretaría de Salud. 5524-9159. 04455-1451-9758. dcorzo01@yahoo.com.mx. Equipo de trabajo colaborativo para el desarrollo de indicadores de calidad de la atención médica en la Unidad de Terapia Intensiva. Dr. Miguel Ángel Martínez Gutiérrez. Jefe de la UTI, CMN Siglo XXI, IMSS. Dr. José Ángel Baltazar Torres. Jefe de la UTI, CMN La Raza, IMSS. Dr. Ignacio Morales Camporredondo. Jefe de la UTI, H. Ángeles Mocel. Dr. Guillermo Domínguez Cherit. Jefe de la UTI, INCMNSZ, SSA. Dr. José Martínez Soto. Jefe de la UTI, HGR-1 Gabriel Mancera, IMSS. Dr. Francisco Valencia Escobar. Jefe de la UTI, HGR-1 Venados, IMSS. Dr. Francisco Guevara Santillán. Jefe de la UTI Central, HGM, SSA. Dr. Pablo Duarte Molina. Médico adscrito a la UTI Central, HGM, SSA. Dr. Alfonso Castillejo García. Jefe de la UTI, HGR-25, IMSS. Dr. Asisclo de Jesús Villagómez Ortiz. Jefe de la UTI, H. Primer de Octubre, ISSSTE. Dr. Hernán Navarrete Alarcón. Jefe de la UTI, H. Ignacio Zaragoza, ISSSTE. Dr. Juan Pedro Chávez Pérez. Encargado de la UTI de Infectología, HGM, SSA. Dr. Nicandro Guillén Austria. Jefe de la UTI, H. Manuel Gea González, SSA. Dr. Julio César Montes Cedillo. Jefe de la UTI, H. Rubén Lénero, SSA. Dr. Alfredo Mercado Aguirre. Jefe de la UTI, HGR-72, IMSS. Dr. José D. Reyna Vargas. Jefe de la UTI, HGR-196, IMSS. Dr. Manuel Poblan Morales. Jefe de la UTI, H. Juárez de México, SSA. Dr. Alberto de la Vega Bravo. Jefe de la UTI, H. 20 de Noviembre, ISSSTE. Dr. José Rosendo Rivera. Jefe de la UTI, H. Xoco, ISSSTE. Dr. Martín Mendoza Rodríguez. Jefe de la UTI, H. Gral. La Villa, SSA. Dr. Julio César Delgadillo. Jefe de la UTI, H. Urgencias Balbuena, SSA. Dr. Hugo Aguilar Castillo. Jefe de la UTI, H. Gral. Dr. Darío Fernández Fierro, ISSSTE. Dr. Pedro García Balbuena. Jefe de la UTI, H. Fernando Quiroz Gutiérrez, ISSSTE. Calidad en UTI Sánchez-Velázquez

**Antecedentes:** Las UTI nacionales carecen de un sistema de evaluación de su desempeño. Nuestro equipo ha validado herramientas metodológicas y ahora se pretende aplicarlas de manera conjunta para crearlo. **Objetivos:** Desarrollar indicadores de CAM en las UTI nacionales y proponer sus umbrales críticos. **Pacientes y métodos:** Diseño: Cohorte prospectiva. Sitios: 22 UTI. Período: 6 años. Población: Pacientes >15 años. Variables: Clínicas, APACHE II, escalas Bruselas y NEMS. **Análisis estadístico:** Estadística descriptiva y gráficos de correlación entre índices de desempeño clínico y económico. **Resultados:** Ingresaron 11,681 pacientes al estudio, 52.4% hombres. La edad fue  $53.1 \pm 18.8$  años. El APACHE II fue  $14.1 \pm 6.9$ . La RME fue 1.26. Los indicadores más notables fueron ayuno prolongado en 33.0%, SDOM en 31.7%, estancia prolongada en 24.6%, insatisfacción familiar en 23.5% e IRA 21.5%. En las gráficas desempeño clínico-económico, las instituciones gubernamentales mostraron un uso apropiado de recursos. La unidad privada mostró una menor mortalidad con un menor uso de recursos. La mayoría (72.7%) de los centros participantes tuvieron un aceptable desempeño clínico-económico. **Conclusiones:** Se describen indicadores de CAM para las UTI mexicanas y se proponen métodos para su evaluación.

**Palabras clave:** Análisis costo-beneficio; control de costos; cuidado crítico; cuidado de la salud; mortalidad hospitalaria; unidades de terapia intensiva; estancia hospitalaria; evaluación de resultados; aseguramiento de la calidad; calidad del cuidado de la salud.

## ACCIONES Y RESULTADOS DE LA RESPUESTA ANTE LA EPIDEMIA POR EL VIRUS DE LA INFLUENZA HUMANA A H1N1 EN UN CENTRO HOSPITALARIO Y SU SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA

Dr. Raúl Carrillo Esper,\* Dr. Jesús Ojino Sosa García\*\* \*Academia Nacional de Medicina. Academia Mexicana de Cirugía. Jefe de UTI de la Fundación Clínica Médica Sur. \*\*Residente de Primer año de la Especialidad de Medicina del Enfermo en Estado Crítico. Dr. Raúl Carrillo Esper. Unidad de Terapia Intensiva. Fundación Clínica Médica Sur. Puente de Piedra 150. Colonia Torreón Guerra. México DF.

**Resumen:** La influenza es una enfermedad respiratoria aguda altamente contagiosa causada por diferentes subtipos de virus. Recientemente enfrentamos en nuestro país un brote epidémico por el virus de la Influenza Humana A, detectándose en varios países del mundo. La Fundación Clínica Médica Sur implementó para enfrentar esta emergencia epidemiológica un plan de contin-

gencia integral basado en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de Salud (OPS) y la Secretaría de Salud con la finalidad de enfrentar y contener el brote epidémico de Influenza Humana A H1N1, atender con eficiencia, calidad y seguridad a todos aquellos que solicitaron atención médica y proteger al personal médico y paramédico. Para lograr esto se conformó el Comité de Emergencia Sanitaria integrado por las autoridades hospitalarias y los servicios de Terapia Intensiva, Infectología, Enfermería, Urgencias, Laboratorio, Radiología, Informática, Enseñanza, Hospitalización y los diferentes servicios de apoyo. Durante el periodo de contingencia se atendieron en el departamento de Urgencias 2944 pacientes de los cuales solo requirieron de hospitalización un total de 118 enfermos, resultando positivos para el virus de la influenza humana A H1N1 23 pacientes (16 adultos, 7 pediátricos). La tasa de mortalidad fue de 0.06%. Con las medidas de seguridad implementadas no se presentó ningún caso de influenza entre el personal hospitalario. Las epidemias de influenza constituyen un gran reto para las autoridades sanitarias, las Instituciones de salud y el personal médico y paramédico. Durante el brote actual tuvimos la oportunidad de evaluar nuestra capacidad de respuesta y organización, lo que resultó en un proyecto viable que dio excelentes resultados y que puede ser modelo a seguir por otras instituciones.

**Palabras clave:** Influenza Humana A H1N1, brote epidémico, mortalidad.

## UNA NUEVA PRUEBA DE FUNCIÓN RENAL

Dr. Jesús Carlos Briones Garduño,\* Dr. Manuel Antonio Díaz de León Ponce,\*\* Dr. Hervey Loiseau Avin,\*\*\* Dr. Carlos Gabriel Briones Vega\*\*\*\* \*Jefe de la Unidad de Investigación, profesor de postgrado Escuela Superior de Medicina IPN, Coordinador de la Maestría en Investigación Clínica, Fundador y Coordinador de la Especialidad en Medicina Crítica en Obstetricia de la Facultad de Medicina UAEM, Ex secretario de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y terapia Intensiva, Académico titular de la Academia Nacional de Medicina, Academia Mexicana de Cirugía y Coordinador del Programa de Actualización Médica Continua. \*\* Investigador Asociado, Profesor de la Maestría en Investigación Clínica, Profesor adjunto de Medicina Crítica en Obstetricia de la Facultad de Medicina UAEM, Ex Presidente de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, Académico titular de la Academia Nacional de Medicina, Emérito de la Academia Mexicana de Cirugía y Profesor permanente del Programa de Actualización Médica Continua. \*\*\* Investigador Asociado, Profesor Coordinador de la Academia de Ginecología y Obstetricia de la Facultad de Medicina UAEM, Miembro activo de la Federación Latinoamericana de Ginecología y Obstetricia (FLASOG), Miembro activo de la Asociación Medical Canadiense (AMC), Miembro activo de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) y Profesor permanente del Programa de Actualización Médica Continua de la Academia Mexicana de Cirugía. \*\*\*\* Investigador Asociado, Profesor de la Asignatura de Ginecología y Obstetricia, profesor adjunto de Medicina Crítica en Obstetricia de la Facultad de Medicina UAEM, Gineco-obstetra sub especialista en Medicina Materno fetal y Profesor permanente del Programa de Actualización Médica Continua de la Academia Mexicana de Cirugía. Unidad de Investigación en Medicina Crítica, Hospital Materno Perinatal «Mónica Pretelini». Instituto de Salud del Estado de México. Paseo Tollocan esquina Matamoros, sin número. Colonia Universidad C.P. 50130. Teléfono y Fax: 01 722 219 46 25, Correo electrónico: drcarlosbriones@hotmail.com

**Introducción:** En 1926 se propuso la depuración de creatinina como indicador de la función renal, que utilizamos en la actualidad en pacientes agudos. En 1968 se aisló de la orina de pacientes con enfermedad de Wilson, caracterizada por daño tubular proximal la beta 2 Microglobulina ( $B_2$ MG), un polipéptido de bajo peso molecular, que se incrementa en situaciones de disminución de la filtración glomerular, lo que la hace de gran utilidad en la detección de disfunciones tubulares proximales. **Objetivo:** Presentar los resultados de la determinación de la ( $B_2$ MG), y su correlación con la depuración de creatinina en pacientes obstétricas con insuficiencia renal aguda. **Material y métodos:** Se diseñó un estudio prospectivo, comparativo y transversal a través de una serie de 29 casos y se contrastó con 40 controles. Se procedió a la cuantificación y al cálculo de la Depuración de Creatinina según la técnica descrita. Así mismo la determinación en suero de ( $B_2$ MG) con la técnica de Inmunoensayo, Vidas, BioMérieux México. **Resultados:** Obtenimos una correlación lineal negativa con  $r = -0.72$ , una sensibilidad del 93 % y una especificidad del 100%. **Conclusiones:** La ( $B_2$ MG) en el diagnóstico de IRA, además de ser rápido es confiable, muestra una alta sensibilidad y especificidad. **Palabras clave:** ( $B_2$ MG), insuficiencia renal aguda, depuración de creatinina.

### DELTA ARTERIAL-VENOSO DE LA PRESIÓN DE CO2 («PCO2) COMO INDICADOR DE REANIMACIÓN Y MORTALIDAD EN CUIDADOS POSTQUIRÚRGICOS CARDIOVASCULARES

Dr. Héctor Rafael López Pérez, Médico Internista/Residente 3 año Medicina del Enfermo en estado Crítico=, Dr. Julio Sandoval Almengor, Médico Internista/Residente 3 año Medicina del Enfermo en estado Crítico=. Dra. Salinas Martínez Carmina, Médico Internista/residente 3 año Medicina del Enfermo en Estado Crítico=. Dr. Manuel Poblano Morales, Médico Internista/Intensivista Adscrito Departamento de Medicina Crítica=. Dr. Christian Sánchez Castrillo Neumología/Ventilación Mecánica Centro Médico ABC. Dra. Janet Aguirre Sánchez Subjefe Departamento Medicina Crítica=. Dr. Juvenal Franco Granillo Jefe Departamento Medicina Crítica.== Departamento de Medicina Crítica «Dr. Mario Shapiro», The American British Cowdray Medical Center I.A.P; México DF. Correspondencia: Departamento de Medicina Crítica «Dr. Mario Shapiro» The American British Cowdray Medical Center, Sur 136 No. 116, Del. Alvaro Obregón, 01120 Mexico DF. Tel 52308000 Ext 8594, Cel.-5539542834 E-Mail.-emt\_scout@hotmail.com

**Resumen:** Delta Arterial-venoso de la Presión de CO2 («PCO2) como indicador de reanimación y mortalidad en cuidados postquirúrgicos cardiovasculares. **Objetivos:** Determinar la correlación entre ÁPCO2 y los índices de reanimación, como la presión arterial media (PAM), presión de oclusión arterial pulmonar (PAOP), presión venosa central (PVC), la saturación de oxígeno venoso mixto (SvO2), índice cardíaco (IC), diferencia de lactato (ΔLac) así como con el EUROSCORE y la puntuación APACHE II en las primeras 24 horas en la UCI. **Pacientes y métodos:** Veintiseis pacientes en el postoperatorio temprano de cirugía cardíaca se incluyeron. Se calculó el EUROSCORE y APACHE II al ingreso. Las muestras de sangre se obtuvieron a partir de la línea arterial, de la arteria pulmonar (AP) y los catéteres venosos centrales (CV). Las mediciones de PAM, ÁPCO2, ΔLac, PAOP; SvO2 y PVC se realizaron al ingreso y cada 12 h durante 24 h (T0, T12, T24), el IC fue medido por técnica de termodilución con un catéter de Swan Ganz en 23 pacientes y por análisis contorno pulso arterial a través de la línea arterial en tres pacientes. Las variables se registraron a fin de determinar su correlación con ÁPCO2 y la mortalidad. La Correlación estadística de las variables con el ÁPCO2 se realizó con la correlación bivariada (Pearson Test), y curva ROC para la discriminación de la prueba. Un valor de p inferior a 0,05 se consideró estadísticamente significativa.

### IMPORTANCIA DEL TIEMPO PUERTA PIC Y PUERTA TAC EN EL PACIENTE CON TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO SEVERO

Dr. José Antonio Luviano García. Unidad Médica de Alta Especialidad 21 (UMAE 21). Hospital de Traumatología y Ortopedia. Instituto Mexicano del Seguro Social. Departamento de Medicina Crítica en Trauma. Monterrey N.L. México. Teléfono Hospital: (81), Dirección particular: Pedregal de La Sierra 4423, colonia Pedregal Cumbres, Monterrey N.L. México. CP 64344. Teléfono domicilio: (81) 83815678. Teléfono celular: 0448 813660185, Correo electrónico: luvianomex@att.net.mx. luvianogarciajoseantonio@prodigy.net.

**Introducción:** El trauma craneoencefálico (TCE) constituye el principal motivo de ingreso hospitalario. Dos tratamientos principales son la tomografía cerebral y la presión intracraneal (PIC). **Objetivo:** Determinar los tiempos de procedimientos en los pacientes con trauma craneoencefálico y su relación con hipertensión intracraneal (HIC). **Diseño:** Descriptivo, prospectivo. **Lugar:** Terapia Intensiva en Trauma. **Pacientes:** Cincuenta y tres pacientes con TCE severo, divididos en dos grupos de acuerdo a su lugar de traslado Urbano (23) o Foráneo (18) y con o sin desarrollo de hipertensión intracraneal. **Medición y resultados:** Se midió el tiempo en horas y minutos desde el momento del accidente hasta su llegada a Urgencias, toma de TAC, colocación de PIC, realización de cirugía e ingreso a UCI; de forma intrahospitalaria se midió: tiempo puerta-PIC, puerta-TAC, puerta-quirófano y puerta-UCI. El tiempo puerta-TAC (48 minutos) y puerta-PIC (7 horas) resultaron ser excesivos. Solo hubo diferencias estadísticas en los tiempos de la fase extrahospitalaria siendo mayor en el grupo foráneo. No hubo relación con la presencia o desarrollo de hipertensión intracraneana. **Conclusión:** Los principales tiempos de procedimientos en la atención del TCE resultaron muy prolongados, no pudiéndose demostrar como influyen en el desarrollo de la hipertensión intracraneal. **Palabras clave:** trauma craneal, presión intracraneal.

### PROCALCITONINA COMO FACTOR PRONÓSTICO DE MORTALIDAD EN TERAPIA INTENSIVA

Dra. Lidya Angélica Plascencia Zurita, Médico adscrito a la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Angeles Santelena y Hospital San José Satélite. lidya\_ang@yahoo.com lidyapla@gmail.com (01-55) 56-79-71-28 (044-55) 13-20-68-46, Dr. Alejandro Pizaña Dávila, Médico en jefe de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Angeles Santelena y adscrito a la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Angeles Mocel. alpid36@live.com.mx (0155) 55-74-58-05 (044-55) 54-36-07-96, Dr. Ignacio Morales Camporredondo, Médico en jefe de

la Unidad de Terapia Intensiva Hospital Angeles Mocel, mrcami@yahoo.com (01-55) 52-78-23-12 (044-55) 54-31-43-08.

**Introducción:** La sepsis grave es la causa de mayor mortalidad en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI). En un estudio reciente se encontró que el incremento de PCT por un día es un predictor independiente de sobrevida y los cambios día a día pueden identificar a pacientes con alto riesgo de mortalidad en UTI<sup>10</sup>. **Hipótesis:** La PCT es un marcador independiente de mortalidad en pacientes en terapia intensiva. **Objetivos:** Estimar el valor pronóstico de mortalidad de la PCT. Relacionar los niveles de PCT y PCR con las escalas pronósticas de gravedad (APACHE II, SOFA y SAPS II). **Material y métodos:** Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años de Agosto 2007 a Enero 2008 en un estudio de cohorte prospectivo, observacional y longitudinal. **Resultados:** Se analizaron 95 pacientes, con tiempo de estancia en UTI promedio de 6 días y hospitalario de 12 días. El diagnóstico más frecuente fue shock séptico y sepsis grave. La mortalidad fue del 30%. El valor más alto de PCT y el valor al día de fallecimiento se correlacionó con las escalas pronósticas de mortalidad pero no así con tiempo de estancia en UTI ni estancia hospitalaria. **Discusión:** Las endotoxinas bacterianas son el mayor estímulo para la inducción de PCT, pero las infecciones por Gram positivos también pueden liberar la PCT. Además de las infecciones bacterianas, la cirugía mayor, el trauma grave o quemaduras pueden inducir un aumento en los niveles de PCT<sup>(3,12,13,14)</sup>. La medición de las concentraciones de PCT al día uno se observó que el mayor porcentaje de pacientes presentaban niveles menores de 0.5 ng/mL (28.6%) y de 2 a 10 ng/mL (28.6%). Esto explica que los pacientes al ingreso, el 30% no presentaban ninguna actividad de infección o inflamación detectada por ésta prueba y el 30% ya presentaba datos de sepsis, porcentaje que no coincide con el porcentaje de los pacientes con diagnóstico de shock séptico y sepsis grave (19%), por lo que hubo pacientes con elevación de la PCT al ingreso que no tuvieron diagnóstico de sepsis corroborando que la PCT se eleva no solo en padecimientos sépticos<sup>(9,16,17,18,19,20,21,22)</sup>. Al correlacionar la PCT con los valores al morir de las escalas de gravedad solo tuvo una asociación significativa con APACHE II ( $p<0.009$ ), aunque esta correlación es media de acuerdo al análisis de correlación de Spearman, probablemente por falta de muestra; ya que un número mayor de muestra podría aumentar la correlación. **Conclusiones:** No se pudo comprobar a la PCT como factor independiente de mortalidad, pero sí se encontró una asociación significativa con la escala de gravedad más usada que es el APACHE II. La PCT tomada diario sí tiene valor pronóstico sobretodo si durante la estancia en UTI se eleva a más 10 ng/mL. La PCT puede ser este marcador de sepsis ya comprobado por varios estudios y también se puede utilizar como un factor de mortalidad no independiente, pero sí para poner mayor atención y evitar complicaciones en pacientes en quienes se encuentra elevada y los cambios en sus niveles pueden identificar a pacientes en alto riesgo de morir.

**Palabras clave:** Sepsis, procalcitonina, Terapia Intensiva, pronóstico, mortalidad, Prueba de Laboratorio.

### HISTORIA NATURAL DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA (IRA) EN LAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI) MEXICANAS. ESTUDIO MULTICENTRICO

Dr. Juan Pedro Chávez Pérez. Dr. en Ciencias Médicas Luis David Sánchez Velázquez. A nombre del Equipo de Trabajo Colaborativo para el Desarrollo de Indicadores de Calidad de la Atención Médica en la UTI. Correspondencia: Dr. Juan Pedro Chávez Pérez, Terapia Intensiva de Infectología, Hospital General de México. Dr. Balmis # 148 Col. Doctores, Delegación Cuauhtemoc, Teléfono: 27-89-20-00 extensión 1363, 04455 21-86-16-04, Correo electrónico: jupechape@hotmail.com.mx, Dr. Miguel Ángel Martínez Gutiérrez. Jefe de la UTI, CMN Siglo XXI, IMSS, Dr. José Ángel Baltazar Torres. Jefe de la UTI, CMN La Raza, IMSS, Dr. Francisco Valencia Escobar. Jefe de la UTI, HGR-1 Gabriel Mancera, IMSS, Dr. Alfonso Castillejo García. Jefe de la UTI, HGR-25, IMSS, Dr. Alfredo Mercado Aguirre. Jefe de la UTI, HGR-72, IMSS, Dr. Juan Pedro Chávez Pérez. Médico adscrito de la UTI de Infectología, HGM, SSA, Dr. Guillermo Domínguez Cherit. Jefe de la UTI, INCIMNSZ, SSA, Dr. Nicandro Guillén Austria. Jefe de la UTI, H. Manuel Gea González, SSA, Dr. Guillermo Franco Guevara Santillán. Jefe de la UTI Central, HGM, SSA, Dr. José D. Reyna Vargas. Jefe de la UTI, HGR-196, IMSS, Dr. Ignacio Morales Camporredondo. Jefe de la UTI, H. Ángeles Mocel.

**Introducción:** La principal causa de insuficiencia renal aguda (IRA) es la isquemia. Hay grados variables de afección renal que han sido clasificados y estratificados. **Objetivo:** Definir la epidemiología de la IRA de acuerdo al sistema RIFLE (Risk of renal dysfunction, Injury to the kidney, Failure of kidney function, Loss of kidney function and End stage kidney disease) en las unidades de terapia intensiva (UTI) mexicanas. **Diseño:** Estudio descriptivo, comparativo, longitudinal, prolectivo, multicéntrico, interinstitucional en una cohorte de seis años. **Pacientes:** Se incluyeron 4,888 pacientes que cumplieron los criterios RIFLE. **Método:** Se colectaron variables demográficas, clínicas, las relativas al sistema RIFLE y las APACHE II, Bruselas y NEMS. La

población se dividió en 3 grupos de disfunción renal de acuerdo a la clasificación RIFLE: Grupo A: Riesgo, Grupo B: Lesión y grupo C: Falla. Análisis estadístico: Estadística descriptiva. **Resultados:** Ingresaron 5,829 pacientes durante el periodo de estudio a las doce UTI y 4,888 cumplieron los criterios del sistema RIFLE. Las tasas de incidencia para riesgo, lesión y falla renal aguda fueron de 197, 138 y 115 episodios por 1,000 pacientes-días, respectivamente. Entre los pacientes con afección renal, 602 (12.3%) tuvieron riesgo, 768 (15.7%) lesión y 3,518 (72.0%) falla renal aguda. Las etiologías más comunes fueron disfunción multiorgánica en 1,676 casos (34.4%) e isquemia en 1,496 (30.7%). Solo 360 pacientes (7.4%) requirieron tratamiento dialítico. Hubo un incremento en las tasas de mortalidad desde la ausencia de afección renal, riesgo, lesión y falla: 12.4 %, 13.6 %, 21.7% y 32.1%, respectivamente. **Conclusiones:** Este es el primer estudio epidemiológico, prospectivo de la IRA y sus niveles de afección de acuerdo a los criterios de RIFLE en población mexicana, del que tenemos conocimiento.

**Palabras clave:** Falla renal, lesión, morbilidad, mortalidad, unidad de terapia intensiva.

Lista de abreviaturas empleadas: APACHE II. Acute Physiology and Chronic Health Evaluation versión II. CID. Coagulación intravascular diseminada. IRA. Insuficiencia renal aguda. FRA. Falla renal aguda. LRA. Lesión renal aguda. NEMS. Nine equivalents of nursing manpower use store. NUS. Nitrógeno ureico sanguíneo. RIFLE. Risk of renal dysfunction; Injury to the Kidney; Failure of Kidney function; Loss of Kidney Function and End stage Kidney disease. RRA. Riesgo renal agudo. SDOM. Síndrome de disfunción orgánica múltiple. SIRA. Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda. STDA. Sangrado de tubo digestivo alto. TFG. Tasa de filtración glomerular. UTI. Unidad de terapia intensiva.

#### CAMBIOS DE LA PRESIÓN INTRAABDOMINAL CON EL USO DE PEEP EN PACIENTES CON SIRA

Correspondencia: Marco Antonio Montes de Oca Sandoval, Sur 136 No. 116 Col. Las Américas, Delegación Álvaro Obregón, 01120 México DF. Tel: 52308000, marcoantoniomontesdeoca@hotmail.com, Dr. Marco Antonio Montes de Oca Sandoval\* marcoantoniomontesdeoca@hotmail.com 55 1417 9321, Dr. Joel Rodríguez Reyes\* jr.medico@hotmail.com +55 28888833, Dra. Janet Aguirre Sánchez\*\* jaguirre@abchospital.com +55 5230 8287, 04455 5432 8652, Dr. Manuel Poblano Morales § dr.poblano1@hotmail.com +55 5230 8287, 04455 9198 3963, Dr. Juvenal Franco Granillo¶ jfranco@abchospital.com +55 5230 8287, 04455 21201535, Dra. Claudia I. Olvera Guzmán§ claudia\_olvera@prodigy.net.mx +55 1103 1600 ext. 1593, 044 55 5454 2489, \*Médicos residentes de Terapia Intensiva del Departamento de Medicina Crítica Dr. Mario Shapiro, Centro Médico ABC, \*\*Subjefe del Departamento de Medicina Crítica Dr. Mario Shapiro, Centro Médico ABC, § Médicos adscritos del de Medicina Crítica Dr. Mario Shapiro, Centro Médico ABC, ¶ Jefe del Departamento de Medicina Crítica Dr. Mario Shapiro, Centro Médico ABC.

**Introducción:** El Síndrome Compartmental Abdominal, es decir, la elevación de presión intraabdominal (PIA) + falla orgánica, incrementa las presiones de la vía aérea durante la ventilación mecánica (AMV). El PEEP/AMV pueden ser factores de riesgo para desarrollarlo. Se desconoce con cuanto PEEP, tras la elevación de la presión intratorácica, se aumenta la PIA. **Objetivo:** Determinar si existen cambios en la PIA, al aplicar diferentes niveles de PEEP en pacientes con SIRA. **Métodos:** En pacientes con SIRA grave( $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 150 \text{ mmHg}$ ), se registró la PIA (AbViser®) al aplicar distintos niveles de PEEP (0, 5, 10, 15 y 20  $\text{cmH}_2\text{O}$ ). **Resultados:** Se incluyeron 30 pacientes con SIRA 17 de origen pulmonar y 13 extrapulmonar. El incremento de la distensibilidad al aumentar el PEEP de 0-20  $\text{cmH}_2\text{O}$  no correlacionó con el incremento de la PIA; sin embargo el incremento de las presiones (Ppico, Pplat, Pmedia) cuando el PEEP era mayor de 10  $\text{cmH}_2\text{O}$  correlacionó con el incremento en la PIA. Al dividir el SIRA en pulmonar y extrapulmonar, los cambios se replicaron únicamente en los pacientes con SIRA pulmonar. **Conclusiones:** Debe medirse la PIA cuando el PEEP es mayor a 10  $\text{cmH}_2\text{O}$  y el SIRA es de origen pulmonar.

**Palabras clave:** Asistencia Mecánica Ventilatoria, PEEP, Presión intraabdominal.

#### PRONÓSTICO DE LA DELTA DE PREALBÚMINA EN EL PACIENTE GRAVE CON ALTO RIESGO DE DESNUTRICIÓN. DEPARTAMENTO DE MEDICINA CRÍTICA «DR. MARIO SHAPIRO», CENTRO MÉDICO ABC, CAMPUS OBSERVATORIO. MÉXICO DF. ENERO DE 2009

Nutrición en Cuidados Críticos. Dr. Julio Sandoval Almengor,\* Dr. Juvenal Franco Granillo, \*\* Dra. Janet Aguirre Sánchez, \*\*\* Dr. Manuel Poblano Morales, \*\*\*\* Dr. Héctor Rafael López Pérez\*\* Jefe del Departamento de Medicina Crítica «Dr. Mario Shapiro». Centro Médico ABC. \*\*\*Sub-Jefe del Departamen-

to de Medicina Crítica «Dr. Mario Shapiro». Centro Médico ABC. \*\*\*\*Médico Adscrito del Departamento de Medicina Crítica «Dr. Mario Shapiro». Centro Médico ABC. \*R3 de Terapia Intensiva del Departamento de Medicina Crítica «Dr. Mario Shapiro». Centro Médico ABC. Contacto.-sandovaljulio@gmail.com. Correspondencia.- Calle Sillón de Mendoza No 40, Depto. 501, Del Tlalpan. Col. Toriello Guerra. DF. CP 14050; Tel.-56655833; Celular: 044-5518-347224. email.-sandovaljulio@gmail.com

**Palabras clave:** Prealbúmina y mal nutrición.

**Introducción:** El paciente crítico está caracterizado por un estado de estrés hipermetabólico en el cuál los pacientes en su mayoría demuestran signos de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) y complicaciones que incrementan morbilidad, falla orgánica multisistémica, hospitalización prolongada y mayor mortalidad. Más recientemente se ha demostrado que la provisión temprana de nutrición artificial es una estrategia terapéutica utilizada por los clínicos y actualmente se ha demostrado que atenúa la severidad de la enfermedad, reduce las complicaciones metabólicas y brinda beneficio en su evolución. El valor de la prealbúmina (PA) es considerado una de las metas del estándar de oro para analizar y monitorizar el estado nutricional al ingreso en el paciente crítico. Tomando los valores de PA podremos identificar pacientes en riesgo de desnutrición de manera temprana y poder recuperarlos pronto y disminuir complicaciones. El valor normal de PA es de 16 a 45mg/dl. Hasta un 50% de los pacientes están en riesgo de mal nutrición. Un valor de PA <10mg/dl están en alto riesgo de desnutrición y valores <5mg/dl es un predictor de mal pronóstico. **Objetivo:** Determinar si una PA ≤ 10mg/dl al ingreso (alto riesgo de mal nutrición) o una Delta de PA ≤ 8mg/dl en los primeros 8 días son predictores de mortalidad y evolución para el paciente clínicamente enfermos. **Métodos:** Se realizó un estudio prospectivo en la UTI. Se describieron variables demográficas: edad, sexo, IMC, diagnósticos, infección, tipo de nutrición, APACHE II, SOFA, días de estancia hospitalaria y determinar a su ingreso y al 8vo día PA, PCR, transferrina, ingesta de proteína, calorías totales y función renal. Se analizó la información con SPSS v. 15.0. **Resultados:** Total de pacientes (p) N=60. 28p con PA≤10mg/dl (alto riesgo de mal nutrición) y 32p con PA≥10mg/dl. La mortalidad fue de 25% en la población total. Un delta de PA ≤8mg/dl durante los primeros 8 días en pacientes de alto riesgo de mal nutrición estuvo asociado con mortalidad (p=0.003) con una sensibilidad de 75% y especificidad de 60% (AUC=0.75). Una ingesta proteica alta al 8vo día fue asociada con mejor sobrevida (p=0.01). No encontramos significancia estadística en el valor de PA al ingreso entre el grupo de sobrevivientes y los no sobrevivientes. **Conclusión:** Un delta de PA ≤8mg/dl durante los primeros 8 días en pacientes de alto riesgo de mal nutrición (PA ≤10mg/dl) fue un predictor de mortalidad en los pacientes críticos.

#### ESTRADIOL COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD EN EL PACIENTE CRÍTICO

Dr. Joel Rodríguez Reyes\* jr.medico@hotmail.com +55 5230 8287, 04455 2888 8833, Dr. Marco Antonio Montes de Oca Sandoval\* marcoantoniomontesdeoca@hotmail.com +55 5230 8287, 04455 1417 9321, Dra. Janet Aguirre Sánchez\*\* jaguirre@abchospital.com +55 5230 8287, 04455 5432 8652, Dr. Manuel Poblano Morales§ dr.poblano1@hotmail.com +55 5230 8287, 04455 9198 3963, Dr. Juvenal Franco Granillo¶ jfranco@abchospital.com +55 5230 8287, 04455 2120 1535, Dra. Claudia I. Olvera Guzmán§ claudia\_olvera@prodigy.net.mx +55 1103 1600 ext. 1593, 04455 5454 2489, \*Médicos residentes de Terapia Intensiva del Departamento de Medicina Crítica Dr. Mario Shapiro, Centro Médico ABC, \*\*Subjefe del Departamento de Medicina Crítica Dr. Mario Shapiro, Centro Médico ABC, § Médicos adscritos de Medicina Crítica Dr. Mario Shapiro, Centro Médico ABC, ¶ Jefe de Departamento de Medicina Crítica Dr. Mario Shapiro, Centro Médico

**Introducción:** Desde 1935 se ha tratado de dilucidar la influencia del sexo sobre la mortalidad en los pacientes críticos, estudios recientes han demostrado que esta se asocia a la influencia hormonal, no al género. Existe evidencia de la correlación entre estradiol > 45 pg/ml y mortalidad en los pacientes críticos. **Métodos:** Estudio prospectivo de pacientes admitidos a la UTI en quienes se determinaron los niveles de estradiol, velocidad de sedimentación globular, proteína C reactiva y procalcitonina, escalas SOFA y APACHE II, al ingreso, al día 3 y 7; se evaluó la mortalidad a 28 días. **Resultados:** Se estudiaron 20 pacientes, 9 hombres y 11 mujeres; 9 (45%) fallecieron y 11 sobrevivieron (55%). El estradiol en los días 0, 3 y 7 de los pacientes que sobrevivieron fue menor que el de los que fallecieron ( $41.3 \pm 61.5$  vs.  $130 \pm 134$ , p=0.06,  $26 \pm 5.4$  vs.  $63 \pm 27.3$ , p=0.02 y  $14.5 \pm 11.1$  vs.  $88 \pm 54$ , p=0.0001). Conclusiones: Un estradiol al ingreso >45 pg/ml se asoció a mortalidad en nuestros pacientes críticos, no así los demás biomarcadores.

**Palabras clave:** Estradiol, mortalidad, pronóstico.

## Presentaciones Orales

### MEDIASTINITIS COMPLICACIÓN GRAVE DEL ABSCESO SUBMANDIBULAR. INFORME DE UN CASO, PRINCIPIO DE UN PROTOCOLO DE MANEJO

Dr. Ricardo Vargas Vargas/Dr. Jaime Ruiz Lavariega, Dra. Gricelda García Gamiño/Dr. Ulises Loyola García

**Resumen.** Las infecciones de origen odontogenico por sencillas que estas parezcan pueden originar y/o continuarse con problemas serios las cuales ponen en riesgo la misma vida del paciente, si nos son atendidas en el tiempo ideal, estas pueden continuarse de las regiones periapicales de las piezas afectadas hacia los diferentes espacios peribucales (submaxilar, bucal, submentoniano, pterigomandibular, sublingual), incluso hacia espacios de cuello o en últimas instancias pero no muy comunes originar una mediastinitis. Ciertamente depende de diversas variantes, tales como edad, estado nutricional e inmunológico del paciente, enfermedades crónicas que existieran, hábitos y costumbres del paciente entre muchas más, en esta revisión se comentara de un caso clínico, paciente masculino de 48 años de edad quien inicio con odontalgia de tercer molar inferior izquierdo, con varios días de evolución al parecer controlado con analgésico y antibióticos sin embargo comenzó con aumento de volumen en región submandibular lado izquierdo por lo que acude a atención medica en hospital (Centro Médico Lic. Adolfo López Mateos). A su ingreso es diagnosticado como absceso submandibular y pterigomandibular izquierdo a lo cual se realiza drenado del mismo y Traqueostomia, sin embargo en piso cae en paro cardiorespiratorio proporcionándole RCP avanzado, posteriormente es ingresado a UCI para continuar con manejo, a la valoración por medio radiográfico del mismo presenta empiema así como mediastinitis por lo que se realiza toracotomía y se coloca císis a base de isodine100 ml por 900 de solución salina 900 ml, así mismo sondas hacia mediastino para drenado de la solución y sondas endopleurales. Estuvo en Terapia Intensiva durante 37 días en los que se realizaron diversos procedimientos por parte de diversos servicios del hospital como fue Esternotomia (Cirugía General), Toracotomía (Cirugía de Tórax), Drenado y curaciones de fasciotomía submandibular (Cirugía Maxilofacial), por lo que la evolución se fue dando favorablemente hasta decidir su alta de UCI, durante todos esos días se mantuvo con esquema de Imipenem, Amikacina y Metronidazol así como Piperacilina mas Tazobactam ya que durante su estancia en UCI cursa con cuadro de neumonía asociada a ventilación mecánica, sin embargo el reporte de este caso.

### USO DEL FACTOR DE TRANSFERENCIA EN EL MANEJO DE PACIENTES CON SÍNDROME DE INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA SECUNDARIO A NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD DE PRESENTACIÓN ATÍPICA

Inés López Islas,\* Marisol De La Fuente-Granada,\*\* Said Vázquez Leyva,\*\* Iris Estrada-García,\*\* Sergio Estrada-Parra,\*\* Sonia Mayra Pérez-Tapia,\*\* \*UCI, Hospital General «Dr. Enrique Cabrera», SSDF, \*\*Departamento de Inmunología, Escuela de Ciencias Biológicas, IPN, México, D.F. maryisl@yahoo.com.mx

**Introducción:** La mayor parte de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) no requieren de hospitalización, cuando ingresan a la UCI la mortalidad se incrementa (30-50%); en los últimos meses se ha observado un aumento en el número de casos de NAC complicados con el síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA) en pacientes jóvenes, asociado a infección con el virus de la Influenza tipo A humana H1N1 (VIHAH1N1). El Factor de transferencia (FT) que es un extracto dializable de leucocitos, ha demostrado su eficacia como adyuvante al tratamiento de diversas enfermedades infecciosas, modula la respuesta inmune en enfermedades virales mediante la regulación de la producción de interferones de tipo I y II, también se ha empleado como adyuvante al manejo de pacientes con sepsis grave. **Objetivo:** Conocer el efecto del FT en el manejo de pacientes con SIRA secundario a NAC de presentación atípica. Material y métodos: Se realizó un estudio clínico controlado aleatorizado un ciego en pacientes con SIRA (criterios de Murray, 1988 y Moss, 1995) secundario a NAC de presentación atípica en el mes de mayo del 2009, previa autorización por el comité de ética e investigación. Se evaluaron 6 pacientes con puntuación de la escala de gravedad APACHE II de 18-24 puntos, que ingresaron a la UCI del Hospital General Enrique Cabrera SSDF; los cuales conformaron dos grupos de 3 pacientes. El primer grupo (GT) recibió una unidad FT (Transferon®) (5 ml) por sonda nasogástrica cada 24hrs, mientras que el segundo grupo (GP) recibió placebo (5ml sol. salina) en los mismos tiempos, durante 6 días, además del tratamiento convencional para NAC y SIRA, así como oseltamivir. Se determinó la escala de APACHE II, leucocitos y linfocitos totales, subpoblaciones linfocitarias (T cooperadores, T citotóxicos, B y NK) los días 0, 1, 2 y 4; índice de Kirby (IK) y Rx tórax los días 0, 1, 2, 4 y 6. A su ingreso se tomaron muestras de secreción bronquial y orina para su cultivo, exudado faríngeo para determinación por RT-PCR del VIHAH1N1. Análisis estadístico: se realizaron medidas de frecuencia y ANOVA de una y dos vías usando el programa SPSS v.13 y GraphPad Prism v.5. **Resultados:** Fueron 6 pacientes, 2 hombres y una mujer en cada grupo, edad promedio de 44años en el GT y 31

años en el GP; el 100% de los pacientes presentaron de forma súbita, fiebre 38.5-39°C intermitente, tos seca, astenia, adinamia, fatiga y disnea de medianos esfuerzos, deterioro respiratorio a los 4 días de iniciado el cuadro clínico, ninguno se aplicó la vacuna contra la influenza el año previo, puntuación promedio de APACHE II a su ingreso de 20 puntos en ambos grupos, orointubados, IK de 133 (GT) y 110 (GP). La puntuación promedio de APACHE II fue para el día 1: GT=15, GP= 20; día 2: GT= 7, GP= 19, y día 5: GT= 4, GP= 15; IK el día 6: GT= 247, GP= 173. Se confirmó VIHAH1N1 en 5 pacientes y 1 del GT quedó como sospecha de caso; radiográficamente el infiltrado pulmonar disminuyó en promedio un 60% en los 3 pacientes del GT y 1 del GP, sólo en un 20% en 2 pacientes del GP. La estancia promedio en UCI fue de 9 días en el GT y 16.5 en el GP. En el GT el 100% de los pacientes sobrevivieron y en el GP falleció el 66%. En las subpoblaciones linfocitarias se observó una tendencia hacia controlar el número de linfocitos NK circulantes, así como en el número de neutrófilos y linfocitos totales en circulación en el GT. **Conclusiones:** Estos resultados sugieren que el FT mejora la función pulmonar y disminuye la mortalidad en pacientes con SIRA secundaria a NAC de presentación atípica, lo que justifica el desarrollo de un protocolo clínico donde se analice un tamaño de muestra mayor.

### MARS EN EL MANEJO DE LA FALLA HEPÁTICA HIPERAGUDA POR VIRUS DE HEPATITIS A

Cavazos Aranda, Arnoldo Levi (lvcavazos@hotmail.com); Castilleja, F (fcastilleja@itesm.mx); Sánchez, VM (drvmsana@prodigy.net.mx). Hospital San José-Tec de Monterrey; Monterrey, NL, México

Hombre de 41 años sin antecedentes de relevancia para la enfermedad actual. Inició su padecimiento dos semanas antes de su ingreso al presentar hipertermia no cuantificada, astenia y adinamia. Refiere tomar 1g de paracetamol. Tres días antes de su admisión, la familia lo nota icterico y con alteración del estado de la conciencia que progresó hasta el estupor. Es llevado a un hospital privado en Navojoa, Sonora desde donde es referido a nuestro hospital. Los SV a su admisión: TA 110/80 mmHg, FC de 120x', FR 28x', ScO2 de 99% con O2 suplementario por catéter lente a flujo de 3 Lx' y T de 36.8C. Los hallazgos positivos al examen físico son: ECG en 9 puntos (O3 + V2 + M4); movilidad de miembros en rueda dentada; hiperreflexia en reflejo osteotendinosos; asterixis. Las conjuntivas se encuentran ictericas y la mucosa oral esta seca. Los hallazgos paraclinicos importantes al ingreso son: leucocitosis de 19700; hipocolesterolemia (73 mg/dL); hipofosfatemia (0.6); TP 41.9s vs 11.3s; INR 3.6; TTP 46.1s vs 25.3s; albúmina 3.1; globulinas 4; BD 8.9; BI 8.3; TGO 567; TGP 4267; FA 116; GGT 123; amonio 248 mcg/100mL. La gasometría arterial reportó pH 7.5; PaCO2 37; HCO3 37 PaO2 59; SaO2 93%; EB +5.5; Ácido láctico 1.14; Calcio iónico 1.0; VSG 11; US abdomen normal. Los estudios siguientes fueron solicitados para determinar la etiología: serología positiva para infección reciente con VHA, VHS1 y VHS2: IgM VHA 4.22 (>1.2); IgM anti-VHS1 1.77 (>1.0); IgM anti-VHS2 2.1 (>1). El resto de la batería para el estudio de la FHA resultó negativa. El paciente fue bolteinado a nivel nacional como urgencia cero para transplante hepático. Se inició manejo protocolizado de FHA usando MARS como terapia puente; sin embargo, después de dos sesiones del mismo, el paciente mejoró considerablemente y evolucionó hacia la recuperación total sin necesidad de transplante. **Discusión:** La falla hepática aguda (FHA) se define como la pérdida súbita de la función sintética del hígado manifestada como: coagulopatía (INR > 1.5) más la presencia de cualquier grado de encefalopatía hepática en un paciente sin previo diagnóstico de cirrosis y cuyos síntomas (habitualmente ictericia) han estado presentes por 24 semanas o menos. La causa más frecuente fue la sobredosis de acetaminofén (46%). La recuperación espontánea sin necesidad de transplante se observó en el 45% de los casos; sin embargo este valor depende de la etiología de la FHA, siendo más común (hasta un 58-64%) cuando es causada por: estado de choque, sobredosis de acetaminofén o infección por virus de hepatitis A. Los dispositivos de asistencia hepática son empleados como terapia puente para la recuperación espontánea o el transplante hepático; su utilidad solo ha sido demostrada a la fecha en estudios no aleatorizados. El MARS (molecular adsorbents recirculating system) no ha demostrado mejorar la sobrevida en FHA, pero es particularmente útil para disminuir el grado de encefalopatía hepática y los niveles séricos de bilirrubinas. **Conclusión:** El manejo de la FHA es un reto para el intensivista ya que el elemento más crítico relacionado con la sobrevida es el reconocimiento temprano de la entidad. Esto permite la rápida búsqueda de la etiología y el tratamiento específico cuando este exista. Es de primordial importancia identificar tempranamente al enfermo candidato a recibir un transplante hepático y mientras se tiene acceso al mismo, contar con las herramientas necesarias para el manejo y monitoreo de la hipertensión intracranal, crisis convulsivas, sedación, analgesia y potenciales complicaciones como: falla renal, hemodinámica, hematológica e infección.

### BIBLIOGRAFÍA

- Lee et al. Acute liver Failure: Summary of a Workshop. Hepatology 2008; 47: 1401-1415.

2. Schilsky et al. ICU management of acute liver failure. *Clin Chest Med* 2009; 30: 71-87  
 3. Todd et al. Critical management decisions in patient with acute liver failure. *Chest* 2008; 134:1092-1102

#### EPIDEMIOLOGÍA DEL PACIENTE QUEMADO EN LA UMAE EN TRAUMA DE MONTERREY NUEVO LEÓN MÉXICO: 1996-2008

Dr. Mario Torres Cortés, Dr. José Antonio Luviano García, Dra. Wendy Arizmendi Navarro. UTI UME 21 Hospital de Traumatología y Ortopedia IMSS

**Introducción:** La evolución del paciente quemado varía dependiendo de la institución donde reciban atención médica, la mortalidad depende de varios elementos, superficie corporal quemada, profundidad de la quemadura lesiones a órganos internos, edad, sexo, región geográfica del accidente. **Objetivo:** Describir la epidemiología del paciente quemado grave ingresado a la unidad de cuidados intensivos en un hospital de tercer nivel. **Método:** Se revisaron los registros médicos de pacientes ingresados a terapia intensiva durante el periodo enero 1996 a diciembre 2008, obteniéndose la edad, sexo, mecanismo de lesión, porcentaje de quemadura, días de estancia, presencia de daño por inhalación, procedimientos quirúrgicos y mortalidad. Se analizó el pronóstico mediante el índice de Baux y se aplicaron modelos de predicción de mortalidad. **Resultados:** Relación hombre mujer 2:1, edad promedio 34 años, mostrando un pico entre 35 y 40 años, estancia promedio 15 días, número de procedimientos realizado por paciente 4. Superficie corporal quemada 40%, dosis letal 50-40%, grupo de mayor mortalidad 50-60 años y la mayor mortalidad al grupo de mas de 50% superficie corporal quemada. El índice Baux fue 70 para una mortalidad del 25%. **Conclusiones:** La mortalidad es alta mostrando que a mas del 60% de superficie corporal, se incrementa severamente, lo que puede indicar la falta de escisión temprana de la quemadura y poca existencia de coberturas temporales.

**Palabras clave:** Quemaduras, epidemiología.

Abreviaturas: UMAE unidad médica de atención especializada  
 Correspondencia.: Dr Mario Torres Cortés. Paseo Virreyes No 113 Rinconada Colonial Apodaca N.L. Mex. Tel. (81)80640871 nextel correo electrónico: drmariotorrescortes@gmail.com

#### HEMATOMA SUBDURAL CONTRALATERAL POSTERIOR A DRENAGE QUIRURGICO DE HEMATOMA SUBDURAL SUBAGUDO: REPORTE DE UN CASO

Dr. Adrian Velázquez Jáuregui, email: advelv@hotmail.com, Dr. José Antonio Luviano García, email: luvianomex@att.net.mx, Dr. Antonio Cerón Uscanga, email: drantonioceron@hotmail.com. Unidad Médica de Alta Especialidad No. 21, Instituto Mexicano del Seguro Social, Mty. N.L.

**Presentación de caso:** Paciente masculino de 68 años de edad que cuenta con antecedente de insuficiencia venosa periférica de 10 años de evolución actualmente sin tratamiento. Se refiere hace un mes previo a su ingreso participa en accidente automovilístico, no se refiere mecanismo de lesión ni presencia de lesiones posterior al evento. El paciente inicia con cuadro de cefalea intensa holocraneana, indiferencia al medio y somnolencia que se agrega 2 días posteriores a inicio del padecimiento. Además se agrega disminución de fuerza en extremidades derechas. Acude a médico particular donde se indica realización de tomografía de cráneo con hallazgo de hematoma subdural frontoparietal izquierdo. Acude a hospital encontrando al ingreso consciente, desorientado en espacio y tiempo, con agitación psicomotriz, verborreico, con hemiparesia derecha con fuerza 3/5, y una escala de coma de Glasgow de 13 puntos. Sus laboratorios leucocitos 3700, Hg 14, Hct 40, Glucosa 98, Cr 1, urea 30, Na 140, K 3.7. Se realiza drenaje de hematoma con trepano y colocación de drenaje sin complicaciones. A los dos días se realiza tomografía de control donde se observa hematoma subdural parietooccipital derecho. El paciente continua estable a nivel neurológico por lo que se programa para drenaje de hematoma contra lateral dos días después. Se realiza drenaje sin complicaciones. Al día siguiente el paciente presenta deterioro neurológico, con Glasgow de 9 puntos, se toma tomografía de control posterior a drenaje la cual muestra la presencia de higroma pero sin presencia de nuevo sangrado, por lo que se solicita valoración por cuidados intensivos. Al ingresar a UCIA el paciente se encuentra con Glasgow de 9 puntos, sin reflejos de defensa de vía aérea adecuados por lo que se decide intubación orotraqueal. El paciente presenta fiebre de 38 grados y sus laboratorios muestran Leucocitos de 14000, Neutros 11800, linfós 1100, Hg 8.8, Hct 25, glucosa 198, Na 150, K 4.2, Cl 123, Gases arteriales pH 7.48, pCO2 25, pO2 100, HCO3 18, BE -6.2, Lactato 1.5, Sat 99%. Se toma cultivo de secreción bronquial el cual fue positivo para estafilococo aureus. Se inicia manejo con hidratación IV, antibioticoterapia, analgésicos. Dos días después el paciente evoluciona hacia la mejoría por lo que se logra progresión de ventilación mecánica y extubación con éxito. A su egreso de la unidad de cuidados intensivos el paciente se encuentra consciente, orientado en persona y espacio, desorientado en tiempo, Glasgow de 14 puntos, hemiparesia derecha. Se decide su egreso para continuar su recuperación en sala general. **Discusión:** Dentro de las

complicaciones postquirúrgicas del drenaje de hematoma subdural, el hematoma contralateral es raro, y contribuye a aumentar la morbimortalidad en los pacientes. Se puede presentar como mayor deterioro neurológico posterior al procedimiento quirúrgico por lo que hay que considerar como diagnóstico diferencial. Existen en la literatura reporte de casos de esta complicaciones desde 1992, pero estos no son todavía en número importante por lo que existe la necesidad de aumentar el número de estos que se reportan en la literatura o realizar estudios prospectivos a largo plazo en unidades de concentración para aumentar los conocimientos con respecto a esta complicación. En el marco del caso clínico el paciente presenta un deterioro neurológico mayor posterior a drenaje de hematoma contra lateral, pero este se atribuye a que cursaba con proceso infeccioso y cierto grado de deshidratación que contribuyó a su evolución. Al corregir esta situación el paciente mejora recuperando su estado neurológico previo.

#### DILATACION PUPILAR SECUNDARIA A RELAJANTE MUSCULAR NO DESPOLARIZANTE: PRESENTACIÓN DE UN CASO

Dr. Adrian Velázquez Jáuregui, email advelv@hotmail.com, Dr. José Antonio Luviano, email: luvianomex@att.net.mx, Dr. Antonio Cerón Uscanga, email: drantonioceron@hotmail.com, Unidad Médica de Alta Especialidad No. 21, Instituto Mexicano del Seguro Social, Mty. N.L.

**Presentación de caso:** Paciente femenina de 60 años de edad hipertensa de 20 años de diagnóstico en tratamiento con dieta y ejercicio. Sufre quemadura por flama directa al encender su estufa, al parecer por fuga de gas, se produce explosión produciendo quemaduras de 2do grado profundo y 3er grado en cara, cuello, tórax, abdomen, extremidades inferiores y superiores, con extensión aproximada de 55% de superficie corporal quemada. No se refiere perdida de la conciencia ni disnea. Se traslada a hospital de su localidad donde es valorada y se da tratamiento inicial y posterior traslado unidad de tercer nivel para su manejo. Se recibe en el servicio de urgencias estable. no datos de compromiso respiratorio ni hemodinámico. Se solicita valoración por servicio de cirugía plástica y UCIA y se decide realizar curación bajo anestesia y fasciotomías en ambos brazos por compromiso vascular. Posterior paso a UCIA donde se recibe a nivel Neurológico bajo efectos de anestésicos, Ramsey de 5 puntos. Pupillas isocoricas y normorreflexicas. Hemodinámico sin detectar TA, FC de 60, pulsos distales filiformes, llenado capilar de 4 segundos, con datos de hipo perfusión sistémica. Respiratorio con IOT, requiere apoyo de VM en modo controlado. Satura al 98%. CsPs con buena entrada y salida de aire sin exudativos. Renal con diuresis en 2 hrs de 50 cc. Acidosis metabólica descompensada con lactato de 3.2. Hipotérmica temperatura de menos de 35 grados centígrados. Presencia de quemaduras de 2do grado profundas y 3er grado en cara, tórax y espalda baja, ambas extremidades superiores y extremidades inferiores hasta rodilla. Con SCQ de aproximadamente 55%. Se refiere por anestesiología evidencia de quemadura de vía aérea. Permanece grave pero estable durante 2 días con requerimiento de noradrenalina y dopamina a dosis bajas. Tres días después de su ingreso presenta mayor tendencia a hipotensión a pesar de aminas por lo que se incrementa dosis. Además de hipotermia. Persiste además con acidosis metabólica descompensada y edema generalizado. Al día siguiente se observa secreción fétida verdosa en lesiones en tórax posterior. Datos de sepsis y choque séptico, además se agrega falla renal aguda por lo que se da manejo con diurético de asa con mejoría parcial. Al siguiente día se observa dilatación pupilar de 6 mm sin respuesta a la luz. Al suspender y revertir sedación Glasgow de 6 puntos no obedece órdenes moviliza extremidades al dolor. Se toma TAC de cráneo sin evidencia de lesiones o edema. Se había pasado tres horas antes 2 dosis de vecuronio de 8 mg cada una para mejorar la sincronización con ventilación mecánica por lo que se decide dar dosis de neostigmina para revertir efecto. Se observa disminución de dilatación pupilar a 4 mm con respuesta lenta a la luz. Se recibe además reporte de cultivos con evidencia de infección en lesiones por quemadura y en secreción bronquial. Se realiza cambio de antibiótico según sensibilidad. Al día siguiente continua con mala evolución se agudiza falla renal por lo que se instala catéter Mahurkar pero no se alcanza a colocar TRRC ya que presenta bradicardia con ritmo nodal sin respuesta a atropina. Presente paro cardiorespiratorio sin respuesta a maniobras de RCP. **Discusión:** Al analizar el caso no se encontró alguna otra causa de dilatación pupilar más que la dosis de vecuronio. Aunque no fue en infusión ni la dosis alta las condiciones de la paciente como su falla renal y el edema generalizado son condicionantes para disminuir la depuración de vecuronio.

#### DETECCIÓN DE RIESGO NUTRICIONAL POR NUTRITIONAL RISK SCORE (NRS 2002) EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS, HAL

Ancira Moreno Mónica Montserrat, Licenciada en Nutrición, HAL. (045)5516811340-01 (55) 5246 5000 Extensión 5156, Correo electrónico: moan\_1187@hotmail.com. Maycotte Luna Zalatiel, Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios, HAL, (045)5959517492-01 (55) 5246 5000 Extensión 5174, Correo electrónico: zalatielmaycotte@gmail.com, Guerrero

Sánchez Gerardo, Médico Adscrito de la Unidad de Cuidados Intensivos, HAL. (045)5517292907- 01 (55) 5246 5000 Extensión 5156, Correo electrónico: gerardoguerrero@hotmail.com, Sanabria Trujillo Giovanni Médico Adscrito de la Unidad de Cuidados Intensivos, HAL, (045)6617292907-01 (55) 5246 5000 Extensión 5156, Correo electrónico: gstepario@yahoo.com, Jaramillo Solís Eduardo, Médico adscrito de la Unidad de Cuidados Intermedios, HAL, (045)5513845477- 01 (55) 5246 5000 Extensión 5110, Correo electrónico: jasaed31@yahoo.com.mx. Hospital Ángeles Lomas, Teléfono: 01 (55) 5246 5000

**Introducción:** La desnutrición es la causa de muerte más frecuente en el mundo. En el caso de países desarrollados la desnutrición afecta de forma muy especial a un colectivo concreto como es el de los sujetos hospitalizados que ha tomado entidad propia bajo la denominación de desnutrición hospitalaria. **Objetivo:** Detectar el riesgo nutricional evaluado por NSR 2002 en los pacientes ingresados a la Unidad de Terapia Intermedia del Hospital Ángeles Lomas durante el periodo agosto 2008 a julio 2009. **Método:** Estudio de tipo observacional, retrospectivo y transversal durante el periodo comprendido de agosto 2008 a julio 2009. Se aplicó el sistema de evaluación NSR 2002 a todos los pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intermedios por el diagnóstico que fuese, excluyéndose de este estudio a los pacientes con estancias menores a 48 horas. **Resultados:** Se obtuvo una muestra total de 361 pacientes, de los cuales a 273 pacientes se les aplicó el NSR 2002. La población encuestada estuvo comprendida de 168 masculinos (61.6%) y 105 femeninos (38.4%). Del total de la muestra 125 pacientes (45.8%) se encontraron en riesgo nutricional a su ingreso y 148 pacientes (54.2%) con ausencia de riesgo nutricional basado en la medición. El tiempo promedio de estancia fue de 6.3 días con una edad promedio de 62.7 años. **Discusión y conclusión:** La escasez de estudios que demuestren el estado nutricional de los enfermos en las Unidades de Cuidados Intermedios y por consiguiente la implementación de herramientas que los evalúen objetivamente; permitió abrir este canal de investigación para llevar a cabo una evaluación y estadificación en base al riesgo nutricional con el cual estos enfermos son ingresados. Con esto, se concluye que el analizar las ventajas de aplicar un sistema como lo es el NSR 2002 permitió ver en esta herramienta una fácil aplicación, resultados reproducibles, poca variación inter-observador, y toma en cuenta el comportamiento alimentario previo del enfermo.

**Palabras clave:** riesgo nutricional, unidad de cuidados intermedios, NRS 2002.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez J, Del Río J, Planas M, García Peris P, García de Lorenzo A, Calvo V, Oliveira G, Irles JA, Piñeiro G. Documento SENPE-SEDOM sobre la codificación de la desnutrición hospitalaria. *Nutr Hosp* (Madrid); 2008; 23(6): 536-540
- Reyes Prieto JM, María L, Sosa L, Ojeda J. Desnutrición en Terapia Intensiva Lange, Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas, 2006.
- Ruy-Díaz JA, Barrientos T. *Endonutrición Estado del Arte en Nutrición Clínica*. Ed. Intersistemas, 2007; 107-141.
- Allison SP, Rawlings J, Field J, Bean N, S\$ AD. Nutrition in the Elderly Hospital Patient: Nottingham studies. *The Journal of nutrition, health & aging* 2000; 4(1): 54-57.
- Lopes J, Russell DM, Whitwell J, Jeejeebhoy KN. Skeletal muscle function in malnutrition. *American Journal of Clinical Nutrition* 36: 602-610.
- Arenas Márquez H. *Nutrición enteral y parenteral FELANPE*. McGraw-Hill, 2007.
- Recomendaciones para la valoración nutricional del paciente crítico. *Rev Méd Chile* 2006; 134: 1049-1056.
- Patiño Restrepo JF. *Nutrición, Metabolismo y Shock*. Panamericana, 2006.
- Dias Cristina Marcia, Passaro Caroline P, Ramos Cagido Viviane, Einicker-Lamas Marcelo, Lowe Jennifer, Negri Elnara M, Capelozzi Vera L, Zin Walter A, Rocco Patricia RM. Effects of undernutrition on respiratory mechanics and lung parenchyma remodeling. *J Appl Physiol* 2004; 97: 1888-1896.
- Stephan von Haehling, Wolfram Doehner, Stefan D Anker. Nutrition, metabolism, and the complex pathophysiology of cachexia in chronic heart failure. *Cardiovascular Research* 2007; 73: 298-309.
- Chandra RK. Nutrition and immunology: from the clinic to cellular biology and back again. *Proceedings of the Nutrition Society* 1999; 58: 681-683.
- Marín Ramírez AM, Rendon C, Valencia E. Puntaje de detección de riesgo nutricional para mortalidad en pacientes críticamente enfermos (NSRR: Nutritional Score Risk Research) *Nutr Hosp Madrid* 2008; 23(5): 505-512.
- Planas M. Relaciones entre el músculo y la nutrición clínica. *Nutr Hosp* 2006; 21 (Supl. 3): 1.
- Valcárcel Sancho FJ. Tratamiento de la anorexia y caquexia en el paciente terminal. *Oncología* 2005; 28(3): 135-138.

#### EVALUACIÓN DE UN ALGORITMO DE SEDACIÓN PARA PACIENTES SOMETIDOS A VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Dr. Bernardo J. Gutiérrez Sougarret (bjgutier@prodigy.net.mx), Dr. Ely O. Zavaleta Martínez, Dr. Carlos Rodríguez Osorio, Dr. Eduardo Rivero Sigarroa, Dr. Guillermo Domínguez Cherit. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

**Introducción:** En el presente trabajo, hacemos una propuesta y evaluación de un protocolo y algoritmo de sedación en pacientes críticamente enfermos sometidos a ventilación mecánica invasiva. **Objetivos:** Los objetivos del presente trabajo fueron: 1. Evaluar el consumo promedio de los fármacos analgésicos y sedantes usados en pacientes críticamente enfermos sometidos a ventilación mecánica. 2. Evaluar el uso de fármacos adyuvantes (clonidina, dexmedetomidina, tiopental, ketamina) en esta población. 3. Evaluar la frecuencia y tratamiento del delirio en pacientes que tuvieron ventilación mecánica prolongada (> 21 días) comparados con aquellos que no la tuvieron. **Material y métodos:** Se incluyeron a todos los pacientes críticamente enfermos que ingresaron durante 2006 UTI del INCMNSZ y que requirieron ventilación mecánica invasiva  $\geq$  48 horas y que recibieron medicamentos para analgesia y sedación. El protocolo de sedación constó de tres etapas que contempla el uso de dosis progresivamente mayores y el uso de fármacos adyuvantes. La titulación de la dosis de los medicamentos se hizo según un algoritmo que tuvo como objetivo alcanzar la meta terapéutica de un grado 4 de sedación de la escala SAS. Para el análisis estadístico se usaron T de Student,  $\chi^2$ , U de Mann-Whitney y prueba exacta de Fisher según correspondiera y se consideró como significativo un valor de  $p < 0.05$ . **Resultados:** En las variables demográficas no se observaron diferencias estadísticamente significativas salvo que hubieron más pacientes con 2 o más patologías de base en el grupo de ventilación mecánica no prolongada que en el grupo de ventilación mecánica prolongada ( $p = 0.0164$ ). Los consumos promedios de los fármacos fueron similares en ambos grupos. La falla a la extubación fue similar en ambos grupos. Se necesitó con mayor frecuencia de adyuvantes en el grupo de ventilación mecánica no prolongada (6.3% vs 1.2%  $p = 0.0016$ ) y la frecuencia de delirio fue mayor en el grupo de ventilación mecánica prolongada (57.5% vs 61.5%  $p = 0.0298$ ). Finalmente los pacientes pertenecientes al grupo de ventilación mecánica prolongada estuvieron más graves como lo refleja las diferencias en los SOFA de ingreso y los  $\Delta$  SOFA (2.7 [ $\pm 2.1$ ] vs 5.4 [ $\pm 3.5$ ]  $p = 0.0039$  y 5.0 [ $\pm 2.5$ ] vs 2.6 [ $\pm 2.4$ ]  $p = 0.0028$ ). **Discusión y conclusión:** El consumo promedio de fármacos fue similar entre ambos grupos de pacientes, el uso de fármacos adyuvantes fue menor y la frecuencia del delirio mayor en el grupo de ventilación mecánica prolongada.

#### MANEJO DE VMNI EN NEUMONITIS POR VARICELA: REPORTE DE UN CASO

Enrique Villanueva G,\* Laura Garces Estrada,\*\*\* Víctor Santana Enríquez,\*\*\*\* Víctor Manuel Sánchez Nava,\*\*\*\*\* \*Servicio de medicina crítica y terapia intensiva, \*\*Maestro del programa multicéntrico SSA-ITESM, \*\*\*Jefe del Servicio de medicina crítica y terapia intensiva, Maestro titular del Programa Multicéntrico SSA-ITESM. Hospital Metropolitano «Bernardo Sepúlveda» Secretaría de salud de nuevo león.

**Introducción:** La ventilación no invasiva (VNI) ha alcanzado notable difusión en los últimos años. El ahorro de las complicaciones causadas por la intubación traqueal la hace especialmente atractiva en pacientes que presentan insuficiencia respiratoria aguda (IRA) no muy grave y que conservan cierta autonomía respiratoria. **Descripción de caso:** Paciente masculino de 38 años de edad cuenta con los siguientes antecedentes de importancia: con carga genética para DM por línea materna, Tab + una cajetilla 1/2 diaria desde los 16 años, OH + en forma ocasional hasta llegar a la embriaguez Toxicomanías + refiere en forma ocasional consumo de Marihuana niega cocaína, inhalados etc. cuenta con 4 tatuajes el último realizado hace 19 años además de haber tenido 4 compañeras Qx miringoplastia de oído izq, trabajo en RPBI hace 2 años por dos años sin tener prueba de elisa. Inicia su padecimiento hace una semana con dolor en planta de los pies tipo ardorosa al día siguiente inicia con vesículas y pustulas en cara y pies además de fiebre no cuantificada tres días antes de su internamiento inicia con cuadro de sensación de disnea no productiva, además de que se acompaña de dolor torácico por lo que acude a cruz verde quien refiere a esta unidad, durante su estancia recibió apoyo con VMNI con interfase de casco siendo manejado con una PS de 14 de inicia con CPAP de 8 con una gasometría venosa antes de 7,38 con PvO2 36 con PvCO2 41 y una Sat Venosa de 59%, con otra gasometría venosa a las 6 hr con pH 7,45 PvO2 38, PvCO2 45 y Sat Ven 71 además de mejorando estado general se decide el retiro de la VMNI a las 8 hrs y a las 12 por mejoría clínica y gasométrica (Kirby 289) de decide su egreso se decide su egreso para continuar manejo por MI. Su evolución adecuada, ya sin necesidad de oxígeno suplementario ni datos de insuficiencia respiratoria, la varicela ya en fase de costras. Por lo que fue dado de alta 7 días después de su ingreso. **Discusión y conclusiones:** Ferrer et al en 2003 se observó una reducción de un 25% de las necesidades de reducción de la necesidad de intubación y disminuir un 18% la mortalidad, antoleli et al observó una reducción en la mortalidad de un 15%. En estudios comparativos se observó que la intolerancia a la máscara, es probablemente una de las principales causas de corta duración del tratamiento y que sea en forma interminante, y por consiguiente sea un fracaso a la VMNI. Con el casco puede aplicarse en forma continua y además de que es mejor tolerada es un factor determinante en el éxito de la VMNI. Una de las complicaciones que tenemos con el casco es el acumulo de CO2, el cual puede ser contrarrestado con el aumento del flujo, esto puede ser mejorado mediante al aumento del flujo de gas, esto se debe al aumento

del espacio muerto, la mayoría de los ensayos clínicos son realizados en pacientes sanos, por lo que es necesario la realización de estudios clínicos para observar la relevancia de el aumento del espacio muerto y la reihnlacion de CO<sub>2</sub> en pacientes con VMNI con Casco.

**Palabras clave:** Varicela, VMNI, Neumonitis, Helmet

#### BIBLIOGRAFÍA

Dean Hess PhD. The Evidence for Noninvasive Positive-Pressure Ventilation in the Care of Patients in Acute Respiratory Failure: A Systematic Review of the Literature Respir Care 2004;49(7):810-829.

#### DOPPLER TRANSCRANEAL EN EL TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO

##### SEVERO: ESTUDIO PILOTO

Mijangos Mendez Julio C\* (julio\_c\_mijangos@hotmail.com), Mendoza Garibay Ana M\* (am.mendozg@yahoo.com.mx), González Erika\* (akire\_0711@hotmail.com), Aguirre Avalos Guadalupe\* (gaguirre@cencar.udg.mx), Corona Jiménez Federico\* (fedeco52@hotmail.com), Coronado Magaña Hilario\*. Servicio de Terapia Intensiva, Antiguo Hospital Civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde» O.P.D. Hospital Civil de Guadalajara.

**Introducción:** El Doppler transcraneal es un método no invasivo y reproducible a la cama del paciente para la evaluación de la hemodinámica cerebral. **Objetivo:** Evaluar los cambios en la hemodinámica cerebral de pacientes con trauma craneoencefálico (TCE) severo utilizando doppler transcraneal. **Material y métodos:** Diseño: Transversal. Lugar. Terapia Intensiva Hospital Civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde». n=9 pacientes con TCE severo. **Variables de doppler transcraneal:** a) Velocidad media Arteria Cerebral Media derecha e izquierda (VmACMD, VmACMI) b) Índice de pulsatilidad (IP) c) Índice de Lindegaard (IL). **Variables clínicas:** a) Edad b) sexo c) diagnóstico d) presión arterial e) Hemoglobina f) hematocrito g) pCO<sub>2</sub> h) Tomografía (Clasif. Marshall) **Protocolo:** Doppler transcraneal al ingreso a UCI por personal entrenado. Equipo SONARA/TEK® (Viasys Health Care, USA). **Estadística:** Frecuencias, mediana, mínimo y máximo. **Resultados:** Nueve pacientes, siete hombres, mediana de edad 23 años (min 14 max 44); Glasgow mediana 6 (min 3 max 6); Apache mediana 13.5 (min 9 max 20); Día de evolución del TCE mediana 3 (min 1 max 26); TAS mediana 126mmHg (min 116 max 158); TAD 74mmHg (min 59 y max 92); TAM mediana 91.5mmHg (min 78 max 108); pCO<sub>2</sub> mediana 36mmHg (min 30 max 45); Hemoglobina mediana 9.7gr/dl (min 6.7, max 14); hematocrito mediana 33.4% (min 20 , max 42); VmACMD mediana 70.1 cm/seg (min 39.3 max 148); IP ACMD mediana 0.75 (min 0.51 max 1.93); VmACMI mediana 83.5 cm/seg (min 26.6 max 136); IP ACMI mediana .80 (min 0.59 max 2.80); IL izquierdo mediana 1.6 (min 1.25 max 2.43); IL derecho mediana 1.72 (min 1.1 max 2.8). Seis pacientes registraron un patrón de hiperemia, Dos un patrón de isquemia y uno patrón normal. **Discusión:** Seis de los nueve pacientes reportan un patrón hemodinámico por DTC de hiperemia, que es el mas frecuente entre los días 1-3 después del TCE. Dos presentaron un patrón de isquemia, sin embargo este patrón es menos frecuente posterior al día 1 del TCE, como fue en ambos casos. Un paciente presentó un patrón normal, aunque cabe señalar que para algunos autores este patrón es considerado como hiperemia relativa. No encontramos patrón de vasoespasmo posiblemente debido a que pocos pacientes fueron evaluados posterior al cuarto día cuando es considerado más frecuente. **Conclusiones:** Los patrones de flujo sanguíneo cerebral medidos por DTC son distintos según el tiempo de evolución del TCE. Es necesario evaluar a un número mayor de pacientes, así como mantener un seguimiento diario para poder definirlos, además de identificar otros factores que influyan en ellos.

#### CAUSAS DE INTOLERANCIA A LA NUTRICIÓN ENTERAL POR SONDA

##### NASOGÁSTRICA EN LOS PACIENTES CRÍTICOS, HOSPITAL ÁNGELES LOMAS

Mónica Montserrat Ancira Moreno. moan\_1187@hotmail.com,\* Zalatiel Maycotte Luna. zalatielmaycotte@gmail.com,\*\* Gerardo Guerrero Sánchez. geragspeter@hotmail.com,\*\*\* Giovanni Sanabria Trujillo. gsteplario@yahoo.com,\*\*\* Eduardo Jaramillo Solís. jasaed31@yahoo.com.mx\*\*\* \*Licenciado en Nutrición. \*\*Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios. \*\*\*Médico Adscrito de la Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Ángeles Lomas

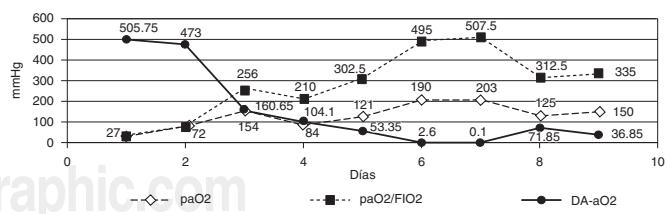
**Introducción:** La posibilidad de utilizar el tubo digestivo para la administración de nutrientes a través de la nutrición enteral tiene como finalidad la integridad estructural y funcional de dicho órgano. **Objetivos:** Identificar los factores que predisponen a la intolerancia de la nutrición enteral por sonda nasogástrica (SNG), duración del apoyo nutricional y los días necesarios para cubrir el 100% de los requerimientos nutricionales del paciente. **Material y métodos:** Estudio de tipo observacional, retrospectivo y transversal durante el periodo comprendido de agosto 2008 a julio 2009. Se seleccionaron a todos los pacientes que recibieron nutrición enteral por SNG, SND o SNY que ingresaron a la Unidad de Terapia Intensiva con el diagnóstico que fuese, excluyéndose de este estudio a los pacientes con estancias menores a 48 horas y aquellos que recibieron nutrición enteral por vía oral. **Resultados:** Se obtuvo una muestra total de 43 pacientes, de los cuales a 37(86%) se alimentaron inicialmente por SNG, 3(6.9%) por gastrostomía, 2(4.6%) por SNY y

1(2.3%) por SND. La duración promedio de apoyo nutricional enteral fue de 15.8 días. La edad y el tiempo promedio de estancia fueron de 57.4 años y 20.4 días respectivamente. 100% de los pacientes que recibieron nutrición enteral se encontraban en riesgo nutricional valorados por NSR 2002. De los 37 pacientes alimentados inicialmente por SNG, 9 (24.3%) requirieron de la colocación posterior de una SNY, 3(8.1%) de gastrostomía, 1(2.7%) de SND, y 1(2.7%) de yeyunostomía; 27 (72.9%) de los pacientes recibieron nutrición mixta para cubrir el 100% de sus requerimientos nutricionales; las principales causas de intolerancia fueron residuos gástricos altos (37.8%), diarrea (24.3%), vómito (5.4%) y sangrado de tubo digestivo (2.7%). **Discusión y conclusión:** Diversos estudios han demostrado que el paciente crítico tiende a presentar gastroparesia, condición que limita la optimización de la nutrición enteral por vía NSG. El estudio realizado demostró que un porcentaje elevado de pacientes que inició su alimentación por NSG tuvo como principal causa de intolerancia la presencia de residuos gástricos elevados, requiriendo la posterior colocación de una sonda nasoenteral o de nutrición mixta. Se concluye que la indicación inicial de un protocolo de alimentación enteral debe ser la colocación de una sonda postpílorica al ingreso del paciente, para evitar el riesgo de intolerancia gástrica y lograr cubrir los requerimientos nutricionales del paciente lo más tempranamente posible.

#### ACOPLAMIENTO VENTRÍCULO VASCULAR DERECHO CON LEVOSIMENDAN EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR ASOCIADA A EMBOLIA GRASA

Gerardo Rojas Sánchez, Guillermo Carrasco del Hoyo, Julio Mijangos Méndez Cuauhtemoc Juárez Uriarte, Guadalupe Aguirre Avalos, Hilario Coronado Magaña. Servicio de Terapia Intensiva Hospital Civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde», Guadalajara, Jalisco, México

**Introducción:** Levosimendan ejerce un efecto inotrópico moderado al ventrículo derecho y un efecto vasodilatador potente a la circulación pulmonar (CP) de los pacientes con hipertensión arterial pulmonar (HAP) y disfunción del ventrículo derecho (DVD) que se asocia lesión pulmonar aguda; este efecto dual también conocido como acoplamiento ventrículo vascular derecho. **Caso reporte:** Mujer de 20 años, con diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar moderada asociada síndrome de embolia grasa tras sufrir fractura diafisaria de tibia y perón. Requirió asistencia mecánica de la respiración por hipoxemia grave (PaO<sub>2</sub> 27 mmHg). Valores de laboratorio a su ingreso leucocitos 5,61 K/uL Hb 11.6 gr/dl Plaquetas 127. K/uL, Dimeros D 2,500 mcg/dl. ECG, Rx y Angiotomografía co crecimiento y dilatación de cavidades derechas de corazón. Perfil hemodinámico inicial por catéter de Swan Ganz: GC de 3.8 l/min, IC de 2.05 l/min/m<sup>2</sup>, PAS 98/83 mmHg, PSAP 35mmHg, PdAP 29mmHg, PAPm 32 mmHg, PCP 11mmHg, PVC 3 mmHg, PdAP-PCP 18mmHg, RVP 497d/s/cm-5, RVS 2011d/s/cm-5, ITSVI 14.5gm-m<sup>2</sup>/Beat, ITSDV 5.4 .Pgm-m<sup>2</sup>/Beat. Se inicio infusión de levosimendan 12.5 mg en una infusión 100 ml en la primera hora y posteriormente 400 ml en las próximas 23 hrs. Dos días después del tratamiento con Levosimendan obtuvimos el siguiente perfil hemodinámico GC de 5.5 l/min, IC de 3.3 l/min/m<sup>2</sup>, PAS 140/80 mmHg, PSAP de 34mmHg, PdAP 21mmHg, PAPm 25 mmHg, PCP 7mmHg, RVP 257d/s/cm-5, RVS 1396 d/s/cm-5, ITSVI 27.3 Pgm-m<sup>2</sup>/Beat ITSDV 8.1 Pgm-m<sup>2</sup>/Beat. Los índices de oxigenación mejoraron significativamente. **Conclusión:** La piedra angular en el tratamiento de la HAP y DVD consiste en un soporte inotrópico positivo adecuado y una disminución de la postcarga al VD. Levosimendan mostró un efecto vasodilatador potente de la CP y un efecto inotrópico positivo, ejerciendo un acoplamiento ventrículo-vascular derecho con aumento en el gasto cardiaco, caída de las resistencias vasculares pulmonares, mejoría de los trabajos ventriculares y aumento de los índices de oxigenación.



#### UTILIDAD DIAGNÓSTICA DE LOS DÍMEROS D EN TROMBOEMBOLIA PULMONAR EN POBLACIÓN OBSTÉTRICA DIAGNÓSTICADAS POR GAMMAGRAMA PULMONAR VENTILATORIO PERFUSORIO

Gerardo Rojas Sánchez,\*\*\* Antonio Díaz Araujo,\*\*\* José Angulo Vazquez,\*\*\* Juan Carlos Becerra,\*\*\* Guadalupe Aguirre Avalos\* \*Servicio de Terapia Intensiva Hospital Civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde» \*\*\*UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia CMNO, IMSS, Guadalajara, Jalisco, México

**Introducción:** El embarazo implica un riesgo elevado para complicaciones tromboembólicas que afecta en cinco veces más a mujeres embarazadas que aquellas que no lo están. El diagnóstico de Tromboembolia Pulmonar (TEP)

resulta difícil en la paciente obstétrica, ya que los datos clínicos son muy versátiles y las pruebas diagnósticas para esta población son extrapoladas de mujeres de la población general. **Objetivo:** Se Determino la utilidad de los Dímeros D con prueba de ELISA para el diagnóstico de TEP en la paciente obstétrica evaluada con gammagrama pulmonar ventilatorio-perfusorio (GP V/Q). **Material y métodos:** Estudio transversal, en pacientes obstétricas que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos UMAE Hospital de Gineco-obstetricia, IMSS, con sospecha de TEP. Análisis estadístico: variables dimensionales se analizaron como promedio  $\pm$  desviación estándar o mediana (percentiles 25%-75%). Las variables nominales se mostraron como número o porcentajes. Las comparaciones entre pacientes con TEP y sin TEP de variables socio-demográficas se realizaron mediante la prueba de *t* de Student para muestras independientes, o mediante  $\chi^2$  en el caso de variables nominales. Se aceptó un nivel de significancia estadística  $p < 0.05$ . La prueba positiva de dímeros D fue considerada cuando fue superior a 500 ng/dl. **Resultados:** Se incluyeron 45 pacientes con sospecha de TEP y se clasificaron en 2 grupos. El grupo 1 confirmado de TEP ( $n = 30$ ) 66.6 %, y el grupo 2 sin TEP ( $n = 15$ ) 33.3%. El valor de los Dímeros D fue de 3414.77 ng/ml  $\pm$  2338.4 DS para el grupo 1, y de 2361.8 ng/ml  $\pm$  1884.2 DS para el grupo 2, con un valor de  $p$  de 0.138. El GP V/Q fue de alta probabilidad en las 30 (100%) pacientes del grupo 1 y de baja probabilidad o normal en el grupo 2, valor de  $p$  0.205. Con el nomograma de Fagan se encontró una utilidad de la concentración sérica de los Dímeros D para el diagnóstico de TEP de 75%. **Conclusión:** Nuestros resultados demostraron que una prueba positiva de dímeros D es útil para el diagnóstico de TEP con una especificidad del 80% [IC 51-94] y una sensibilidad de 36% [IC 20-56]. El valor predictivo positivo fue de 78% [IC 48-94]. Una prueba negativa tiene un valor predictivo negativo del 38% [IC 22-57] y la razón de verosimilitud positiva fue 1.83 [IC 0.6-5.6]. Es necesario estudiar la utilidad de los dímeros D en la población obstétrica con TEP, un mayor número de pacientes favorecería tener mayor poder diagnóstico la determinación positiva de dímeros D para el escrutinio de pacientes obstétrica con TEP.

#### CHOQUE SEPTICO POR STREPTOCOCCUS SANGUINIS. REPORTE DE UN CASO Y REVISION DE LA LITERATURA

Dr. Cruz Lozano C, Dr. Sánchez Medina JR, Dra. García Arano CI. catrincc@Hotmail.com.mx, jorgerosendos@aol.com, aranociga@yahoo.com. Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Regional de CD. Madero, Tamaulipas. PEMEX

**Introducción:** El choque séptico es un síndrome común en la UTI, resultado de un proceso infeccioso y de la liberación de mediadores en sangre por los diversos agentes causales. El *S. sanguinis* es un anaerobio facultativo G (+) y un habitante normal de la cavidad oral humana, agente común asociado a endocarditis infecciosa e infecciones endovasculares graves. Dada la baja frecuencia de esta forma de presentación y de la escasez de casuísticas, presentamos este, como un caso de especial interés. **Caso clínico:** Femenino de 42<sup>a</sup>, con antecedente de tabaquismo ocasional, periodontitis crónica y gingivitis, DM2, hipotiroidismo, obesidad mórbida, presentó quiste pilonidal en región sacra, doloroso, con salida de material purulento, se realizó resección sin complicaciones, a las 48hrs presenta fiebre de 38°C, náusea, vómito, hipotensión refractaria a manejo con líquidos parenterales, anuria, ictericia, se agregó dificultad respiratoria, ingresa a la UTI con datos de choque séptico, ameritó intubación orotraqueal por dificultad respiratoria importante y desarrolló SIRA. Hemocultivos (+) a las 48hrs para *S. sanguinis*, cultivo de herida quirúrgica (+) para levaduras, urocultivo (-), USG abdominal normal al igual que la fibrobroncoscopia, líquido de lavado alveolar (+) para cándida albicans y estafilococo coagulasa (-), se inició manejo con carbapenem, aminoglucósido, cefalosporina y antimicótico. La paciente evolucionó hacia la mejoría, se egresa de la UTI, pasa a piso de Cirugía general y egresa a su domicilio sin complicaciones aparentes. **Discusión:** Este caso clínico presentó dos situaciones inusuales, choque séptico temprano secundario de un evento quirúrgico menor y la identificación de un microorganismo no común como causante de sepsis. En el caso descrito destaca la precocidad de los síntomas y la gran alteración de los parámetros hemodinámicos y respiratorios. **Conclusiones:** El *streptococcus sanguinis* es una causa poco frecuente de infección sistémica y choque séptico y debe ser tomado en cuenta en los pacientes con antecedente de alto riesgo como portadores de DM, gingivitis crónica e historia de absceso dental por lo agresivo que puede resultar.

#### MICETISMO POR AMANITA MUSCARIA. REPORTE DE UN CASO Y REVISION DE LA LITERATURA

Nancy Canedo-Castillo, José A Baltazar-Torres, Abraham A Cano – Oviedo, Alejandro Esquivel-Chávez, Luis A Sánchez-Hurtado, Sergio Zamora – Varela, dracanedo81@hotmail.com. Unidad de Cuidados Intensivos Hospital de Especialidades. Dr. Antonio Fraga Mouret. Centro Médico Nacional La Raza. IMSS México. D.F.

Femenino de 71 años, Antecedentes de Diabetes tipo 2, Retinopatía, Insuficiencia Renal Crónica, Hipertensión arterial sistémica y trombocitopenia en estudio. Inicia padecimiento 24 hr antes de su ingreso a la unidad, con des-

orientación, bradicardia, hipertensión, sialorrea y crisis convulsivas tónico clónicas generalizadas, por lo que amerita manejo avanzado de la vía aérea. Al interrogatorio solamente se encuentra el antecedente de haber consumido hongos silvestres junto a su familia, en el estado de Tlaxcala. Fue valorada por el servicio de toxicología quien concluye intoxicación por Amanita Muscaria, se le maneja inicialmente con lavado gástrico y carbón activado, con pobre respuesta, durante su estancia en la unidad desarrolla insuficiencia renal aguda que se maneja con hemodiálisis intermitente, no presenta datos de insuficiencia hepática aguda, se realizó TAC de cráneo simple la cual fue normal. La evolución de la paciente es a la mejoría lográndose extubar a las 72 hr de su ingreso con Glasgow de 15 puntos, orientada en las 3 esferas; 2 días después de su extubación presenta alucinaciones visuales, xantopsias somnolencia y estupor, amerita nuevamente manejo de la vía aérea y ventilación mecánica, durante este periodo desarrolla neumonía nosocomial. Las intoxicaciones accidentales por consumo de especies tóxicas constituyen un importante problema en las regiones micofíticas. Se reconoce como una urgencia médica que puede llevar a la falla hepática fulminante con una mortalidad significativa. La sospecha en este caso de intoxicación por Amanita muscaria con manifestación neurológica exclusiva, hace relevante su presentación debido a los pocos casos reportados en la literatura. La presentación neurológica principalmente se caracteriza por alucinaciones visuales, alteración en la percepción de los colores, ataxia, parálisis de los músculos extraoculares, en casos raros las manifestaciones duran más de 48 horas.

#### PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA INFLUENZA A/H1N1 EN UN HOSPITAL DE CONCENTRACIÓN DE LA SECRETARIA DE SALUD DEL D.F.

Inés López-Islas,\* Ana María Solis-Ortega,\*\* Verónica Santiago-López,\*\* Doris García-Rivas,\*\* \*Unidad de Cuidados Intensivos, \*\*Departamento de Epidemiología, Hospital General Dr. Enrique Cabrera, SSDF. México, D.F. maryisla@yahoo.com.mx

**Introducción:** En marzo del 2009 se reportó en la ciudad de México la infección por el virus de la Influenza A/H1N1 humana, inicialmente llamada porcina, que afectó principalmente a pacientes en edad productiva, inicialmente con una mortalidad mayor que la reportada en otros países de acuerdo a los comunicados en ese momento por la OMS, sin embargo no se cuenta con muchas publicaciones que nos den a conocer más detalles epidemiológicos asociados a dicho evento en los hospitales de la Secretaría de Salud del D.F. (SSDF). **Objetivo:** Determinar el perfil epidemiológico de la infección por el virus de la influenza A/H1N1 (IVIAH1N1) en un Hospital de concentración de la SSDF. **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, se revisaron los expedientes y archivos de seguimiento epidemiológico, de los pacientes que ingresaron al Hospital General Dr. Enrique Cabrera de la SSDF (Hospital de concentración durante la contingencia epidemiológica) del 7 de marzo al 10 de julio del 2009, por sospecha de IIVIAH1N1. Para el análisis estadístico se calcularon frecuencias, promedios, porcentajes. **Resultados:** Se recibieron un total de 122 pacientes con sospecha de IIVIAH1N1, 65 (53.3%) hombres y 57 (46.7%) mujeres, promedio de edad: 35.7 y 39 años respectivamente, 113 muestras de exudado faríngeo fueron enviadas para la determinación del virus de la Influenza por RT-PCR en tiempo real al INDRE, se confirmaron 34 (30%) casos con el virus de la Influenza A/H1N1, 11 (9.73%) con el virus de la Influenza tipo A, 36 (31.85%) muestras fueron negativas, 1 (0.88%) fue indeterminada y en 31 (27.43%) aún no se tiene el reporte. Fallecieron 21 (18.58%) pacientes con el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad de presentación atípica: en 6 (28.57%) se confirmó la IIVIAH1N1, 7 fueron negativos, 5 fallecieron antes de la toma de muestra y en 3 el resultado aún no se reportó; la edad promedio de los fallecidos fue de 41años; los pacientes presentaron: fiebre, tos, cefalea, mialgias y disnea. El 89% de los pacientes con IIVIAH1N1 no recibieron la vacuna contra la Influenza en el 2008, 96% sin antecedente de viajes en días previos a su infección, el 21.5% tenían una patología previa, 6 requirieron de UCI por neumonía adquirida en la comunidad (NAC) complicada por Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda, APACHE II promedio de 20 puntos, de los cuales 2 fallecieron, quienes tenían más de 4días de iniciado el cuadro clínico; 24 pacientes fueron hospitalizados por NAC y 4 fueron tratados en Urgencias, todos recibieron oseltamivir. **Discusión y conclusiones:** conocer el perfil epidemiológico de la IIVIAH1N1 puede ayudar al diagnóstico clínico temprano y un manejo oportuno, evitando complicaciones respiratorias que pueden ser mortales. El número de casos de IIVIAH1N1 está subestimado por el retraso en la toma de muestras y el reporte tardío de la prueba confirmatoria.

#### MANEJO CON VENTILACIÓN SOPORTADA POR PRESIÓN DE SIRPA SECUNDARIO A NEUMONIA GRAVE POR INFLUENZA

Dr. Guerrero SG,\* Dr. Vázquez CJ,\*\* Dr. Zurita MC,\*\*\* Dr. Maycotte LZ,\*\*\* Dr. Sanabria G,\*\*\*\* Terrazas R\*\*\*\*\*

**Introducción:** Los lineamientos para el manejo del síndrome de insuficiencia progresiva del adulto (SIRPA) según los protocolos de ARDSnet incluyen ma-

nejo de volumen corriente (VC) bajo (6-8 ml/kg). Presión meseta (Pplat) menor a 30 cmH<sub>2</sub>O, y presión positiva al final de la inspiración (PEEP) necesaria para evitar el desreclutamiento alveolar. Muchas veces será imposible ajustarse al manejo ventilatorio con protección pulmonar o el paciente podrá presentar disincronía con el ventilador a pesar de uso de dosis máximas de sedación requiriendo infusión de relajante muscular. **Objetivos:** Reportar un caso clínico de paciente con SIRPA manejado con VSP. **Materiales y métodos:** Descripción de caso clínico. **Caso clínico:** Paciente masculino de 22 años de edad con antecedentes de epilepsia controlada. Cuadro clínico de 6 días de evolución: Fiebre de hasta 39 °C, dolor faríngeo, hemoptícos y disnea progresiva. Acude con facultativo, identifica opacidad basal derecha y recibe tratamiento con moxifloxacino y broncodilatadores. Por mayor deterioro es trasladado a nuestra institución donde se recibe con taquicardia, taquipnea y SpO<sub>2</sub>:75% a pesar de apoyo suplementario de oxígeno con mascarilla reservorio a 15 L/min. Requirió intubación y FiO<sub>2</sub> de 100% a pesar de maniobras de reclutamiento alveolar, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> de 49-51. Requirió apoyo con vasopresores (norepinefrina a dosis altas y vasopresina) Gasometría arterial con acidosis respiratoria (pH de 7.14 paCO<sub>2</sub> de 66 mmHg). Pruebas rápidas para virus de la influenza A y B negativas. Inició óxido nítrico desde el 1er día de internamiento. A partir del 2º día se uso drotrecogin-2 entre 49-63, paCO<sub>2</sub> entre 37 y 66 y presiones plateau altas 38-42 sin dar lugar a manejo de menores presiones de la vía aérea por el estado ventilatorio. Se uso ventilación controlada por volumen durante los primeros 3 días, con imposibilidad de alcanzar las metas de los protocolos de ARDSnet por elevadas presiones de la vía aérea y por disociación durante diferentes modos ventilatorios (Controlado por presión/por volumen, Bilevel). Desde el día 4 hasta el día 25 se uso VSP con Psop que osciló entre 14 y 22, permitiendo disminución gradual de la sedación y de aminas. Después del día 22 se usó BiPAP hasta el alta. El día 21 se realizó traqueostomía percutánea. El paciente fue dado de alta hospitalaria al día 40. Se retiró el dispositivo de traqueostomía al día 60 con SpO<sub>2</sub> entre 89-92%, sin déficit neurológico y con Karnofsky de 80. **Discusión:** La VSP permite la activación de la ventilación por parte del paciente con el uso temprano de la musculatura respiratoria además de disminución temprana de la infusión de sedantes y así de la infusión de vasopresores que se requieren de manera simultánea, evitando los efectos colaterales de ambos. El paciente en cuestión ingresó con relación PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> de 49, fue manejado con VSP durante los días 4-25, obteniéndose resultados clínicos aceptables al momento de la alta. **Conclusión:** La modalidad VSP es una alternativa útil en pacientes con SIRPA cuyo manejo inicial no se adecua a los lineamientos habituales de ARDSnet y cuyo rol deberá continuar en evaluación futura mediante estudios controlados y de mayor población.

#### EL SIGNIFICADO DE MUERTE MATERNA EN PROFESIONALES DE LA SALUD EL INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE MÉXICO

Humberto Trejo-Lucero,<sup>1</sup> José Meneses-Calderón,<sup>2</sup> Juan Torres-Pérez,<sup>3</sup> Carlos Briones-Garduño,<sup>4</sup> Miguel Medina-Jiménez<sup>5</sup> Departamento de Investigación Hospital Materno Perinatal «Mónica Pretelini». Instituto de Salud del Estado de México htrejolucero@prodigy.net.mx Tel: (01.722) 2.13.07.22 y 044.72.22.61.91.78

**Resumen.** **Objetivo:** Identificar el significado de Muerte materna y mujer embarazada con la metodología semántica. **Material y métodos:** Encuesta de opinión constituida por preguntas de respuesta libre. Se utilizó estadística descriptiva. **Diseño:** encuesta transversal. **Resultados:** A la muerte materna se le relaciona con la mala práctica médica y deficiencias en los servicios de salud. También se le relaciona con significados emocionales, de desintegración familiar y factores culturales. Los que relacionaron la muerte materna con un significado emocional refieren: sensación de pérdida, tristeza, dolor, soledad, coraje y culpa. **Discusión:** Lo relevante de este trabajo consiste en señalar los significados psicosociales, que le dan los profesionales de la salud a la mujer embarazada y la muerte materna. Se puede concluir que los encuestados relacionan a la mujer embarazada y su eventual defunción con significados emocionales, económicos y socioculturales.

**Palabras clave:** Significado, muerte materna, mujer embarazada, semántica.

#### CHOQUE ANAFILÁCTICO CAUSADO POR RUPTURA DE QUISTE PULMONAR

Renato Alberto Domínguez Briones, Francisco Alonso Díaz Aguilar, Martha Gabriela Márquez Hernández, Saúl Hernández Silva, Mayra Sofía Castro Aldana. HA Clínica Londres. Unidad de terapia intensiva. drsaulhdz@yahoo.com.mx

**Caso clínico:** Paciente masculino de 57 años con HAS, en 1999 se le diagnosticó una masa ocupativa en hemitórax derecho; con marcadores tumorales negativos. Remitido al servicio de urgencias del Hospital Clínica Londres en el 2008 por un cuadro clínico de dos semanas de evolución con dolor pleurítico

co en hemitórax derecho, disnea y tos seca. Previo a su ingreso se realizó una TAC de tórax encontrando una lesión de 10 x 15 cm con densidad de líquido en relación a probable quiste hidatídico y aparente eventración diafragmática derecha, compresión secundaria en hilio derecho y desplazamiento a la izquierda del mediastino. Al ingresar a urgencias, con insuficiencia respiratoria tipo I. TA 170/89, Fc 110, Fr 35 x', Temp 36.7°, SaO<sub>2</sub> 77%. Tórax con matidez a la percusión en el tercio inferior del hemitórax derecho, disminución del murmullo vesicular ipsilateral y estertores subcrepitantes; se realizó una ecografía abdominal completa, análisis de laboratorio y electrocardiograma, con resultados normales. Hipoxemia por gasometría. Se efectuó una toracotomía derecha con abordaje quirúrgico posterolateral logrando visualizar un tumor extrapulmonar de 12 x 15 cm, adherido al hilio bronquial, mediastino posterior, el cual drenó material seropurulento (aprox. 2000 ml) de color café oscuro y fétido. Se realizó entonces periquistectomía total instilándose solución salina hipertónica estéril al 3%. Se envió a patología, biopsia rápida intra-operatoria, reportando lisis celular y membranas; estudio no concluyente. Se colocó sonda de pleurostomía anterior y posterior, con un sangrado aproximado de 750 ml. Presento choque anafiláctico en el trans-operatorio dando manejo farmacológico con reversión del mismo. Ingresó al servicio de cuidados intensivos con Ta 60/40, Fc: 115 lpm, Fr: 25 x', Temp 36.5°C, SpO<sub>2</sub>: 68%, acidosis metabólica e hipoxemia. Hb: 8.8 g/dL, Hto: 26.5%, plaquetas 147000, leucocitos: 19600, neutrófilos segmentados 59%, bandas 24%. Ácido láctico 10.4. Na 140mmol/L, K 4mmol/L, Cl 116mmol/L, P 4.5mg/dL, sO4Mg 1.1mg/dL, Ca 6.5mg/dL. Pruebas de función hepática normales. El taller de gases arteriales con un patrón hiperdinámico, 47% de cortos circuitos y 320 mmHg de gradiente alveolo arterial. El manejo mediato: Objetivos de tratamiento dirigido a la meta, antibioterapia, esteroides, apoyo ventilatorio mecánico utilizando maniobras de protección y reclutamiento alveolar. APACHE II de 35 puntos, SOFA de 12 puntos. Estabilización hemodinámica en las 24 hrs del pos-operatorio; deterioro súbito por choque hipovolémico hemorrágico grado IV, que no compensa con transfusión masiva y fallece en la preparación para la reintervención quirúrgica. La histología de la pieza pulmonar reveló un tejido fibroso, que contenía en su interior colecciones inflamatorias celulares crónicas y agudas, lisis celular. No se evidenciaron restos de membranas parasitarias, el examen histológico no fue concluyente para quiste hidatídico pulmonar. La tinción de Gram y el cultivo de tejido pulmonar fueron negativos. Los análisis serológicos, negativos, aunque un resultado negativo no excluye el diagnóstico de equinococosis ya que el test más sensible (deteción de IgG mediante ELISA) tiene una sensibilidad próxima a 90%; sin embargo la especificidad de los tests oscila entre 98-100%. **Discusión:** El choque anafiláctico es una complicación inmediata, urgente y poco frecuente de la hidatidosis quística con una incidencia de 1 al 7.5%. La hidatidosis pulmonar es una parasitosis zoonótica causada por el estado larvario de la tenia *Echinococcus*. Existe en todo el mundo, su mayor incidencia se observa en áreas donde abunda el ganado, especialmente el ovino. En México es rara, el riesgo de mortalidad es de 1.2 por millón de habitantes. Su espectro clínico es variable, desde asintomático hasta un desenlace mortal, desencadenado por el alto poder antigenico del contenido del quiste. El hombre constituye un intermediario accidental en el ciclo vital del *Echinococcus* y la infección puede implicar cualquier órgano del cuerpo. La hidatidosis pulmonar se observa con mayor frecuencia en niños, su crecimiento es lento, de 1 cm por año. El quiste una vez establecido puede perdurar por décadas, la máxima supervivencia observada en el hombre fue de 53 años. Los síntomas comienzan cuando el quiste tiene 5 a 6 cm de diámetro. Estos se suelen detectar por estudios de imagen por otras razones. La mayoría de los enfermos presentan un solo quiste y es más frecuente en el lóbulo inferior del pulmón derecho. El diagnóstico etiológico de hidatidosis es fácil cuando el choque se presenta durante la manipulación quirúrgica del quiste hidatídico, a pesar de estudios serológicos negativos. El tratamiento para la hidatidosis pulmonar actualmente tiende a ser quirúrgico: Periquistectomía total o parcial o lobectomía, y, otros menos invasivos como el capitonaje. Sin embargo, en algunos casos, la gran adherencia del quiste a las estructuras adyacentes impide su resección total, por lo que en estos casos un suficiente drenaje con aspiración del quiste y extirpación parcial, puede ser lo más adecuado. Se sugiere tratamiento médico antes del tratamiento quirúrgico, con albendazol en dosis de 10 mg/kg/día. Actualmente el tratamiento de elección es el albendazol 10mg/K por 2 a 3 semanas repitiéndose este ciclo por 6 veces. **Conclusión:** El advenimiento de los avances tecnológicos desarrollados en los últimos 10 años ha permitido el mayor conocimiento de la enfermedad, tratamientos médico-quirúrgicos alternativos que hicieron que este caso clínico sea el motivo de profunda actualización y revisión.

#### INFLUENZA HUMANA: PRESENTACION DE DOS CASOS

Dra. Verónica Peña Suárez, Dra. Juana María Cerdá Arteaga, Dr. Felipe de J. Pérez Rada. guera\_terrible21@hotmail.com; drajuani\_cerdá@hotmail.com; fmjperez@gmail.com. Hospital San José, Tec de Monterrey. Unidad de Medicina Crítica.

**Presentación de casos:** No. 1, Femenino de 51 años de edad, Hipotiroides, con factor de riesgo epidemiológico. Presenta ataque al estado general, rino-

rrea, cefalea holocraneana, tos con expectoración verdosa, fiebre y dificultad respiratoria. Se ingreso a terapia intensiva saturando al 53% al aire ambiente, por imagenología con infiltrado alveolar y reticular que involucra las bases de forma bilateral. Se inicio manejo con ventilación mecánica no invasiva, sin respuesta, se decide Intubación orotraqueal, ventilación convencional y maniobras de reclutamiento. Al fracasar, se inicia Ventilación Oscilatoria de alta frecuencia, hay mejoría de los parámetros de oxigenación con IK en 222, se suspende 48 horas después al presentar hipercapnia. Se reinicia ventilación convencional, se inician esteroides, estrategia conservadora de líquidos y tratamiento con oseltamivir. Durante su evolución persiste con fibrosis pulmonar por imagen radiológica y parámetros de mecánica ventilatoria, se realizó Tráqueostomía quirúrgica y destete progresivo de la ventilación. No. 2, Paciente masculino de 44 años, que presenta cuadro de 1 semana de evolución con tos seca, malestar general, dificultad respiratoria y fiebre. Se ingresa con saturación de 92% con mascarilla reservorio a 12 litros, se realiza intubación orotraqueal y manejo con ventilación mecánica convencional, amerito apoyo ventilatorio durante 5 días, con mejoría progresiva y protocolo de destete con éxito. Recibió manejo con oseltamivir al contar con panel respiratorio positivo para Influenza tipo A. **Discusión y conclusión:** En abril del 2009, un brote de enfermedades respiratorias que posteriormente se comprobó era causada por un nuevo virus de influenza A de origen porcino (H1N1) se identificó en México. En el mismo mes la OMS clasificó como una amenaza pública de interés internacional, la rápida expansión global del virus.<sup>(1)</sup> Uno de las principales características del virus H1N1 es que afecta a personas jóvenes. La mayoría de los casos son leves y no ameritan hospitalización, pocos desarrollan una falla respiratoria severa. De acuerdo a uno de los últimos reportes epidemiológicos de la OMS, la mayoría de las personas con afección más severa tienen alguna enfermedad subyacente, sea pulmonar, diabetes y/o enfermedad cardiovascular.<sup>(2,3)</sup> Aunque muchos casos de neumonía severa no han sido confirmados como causa el virus H1N1 (44%), el incremento proporcional en la incidencia de pacientes jóvenes y el aumento en la proporción de los pacientes confirmados nos llevan a creer que una gran mayoría de los casos reportados están asociados a este nuevo patógeno.<sup>(1,2,3)</sup> En aquellos pacientes con neumonía que desarrollan SIRA, la demuestra como única terapia efectiva, además del tratamiento con ventilación mecánica, la estrategia conservadora de líquidos en pacientes que no presenten estado de choque; el resto de estrategias farmacológicas no han sido demostradas como efectivas.<sup>(4)</sup> En ambos pacientes esta estrategia de balance de líquidos fue aplicada sin repercusión renal ni hemodinámica.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Shetty, P. Swine-origin influenza A H1N1 update. <http://www.thelancet.com/infection Vol. 9 July 2009>.
2. Pérez-Padilla, R., De la Rosa-Zamboni, D., et al. Pneumonia and Respiratory Failure from Swine-Origin Influenza A (H1N1) in Mexico. *N Engl J Med* 2009; 361.
3. Chowell G, Bertoza S, et al. Severe Respiratory Disease Concurrent with the Circulation of H1N1 Influenza. *N Engl J Med* 2009; 361.
4. Calfee, C., Matthay, A. NonventilatoryTreatments for Acute Lung Injury and ARSD. *Chest* 2007; 131: 913-920.

#### INTOLERANCIA A LA GLUCOSA EN LA EMBARAZADA CON OBESIDAD

\*Garduño AA, Meneses CJ, Vázquez de Anda GF, Díaz de León PM, Briones VCG, Briones GJC. Unidad de Investigación, Hospital Materno Perinatal Mónica Pretelini, ISEM. Toluca México

**Antecedentes:** El embarazo es una condición que puede elevar la glucosa, situación que se incrementa si existe obesidad. **Objetivo:** Identificar el riesgo de presentar intolerancia a la glucosa en la embarazada con obesidad. **Material y métodos:** 46 mujeres con obesidad, 32 con sobrepeso, 14 con bajo peso y 100 con peso normal, de acuerdo al IMC Pregestacional, con embarazo de entre 14 y 28 semanas, se les determinó glucosa en ayuno y a los 60 minutos después de una carga oral de 50 gr de glucosa. **Resultados:** Tamiz (+): 23 con obesidad, 11 con sobrepeso, 18 con peso normal, y 1 con peso bajo. Se calcularon medidas de asociación mediante la tabla de dos por dos. **Discusión:** Se considera al embarazo como un estado diabetogénico, sin embargo, la obesidad no se ha reconocido como un factor de riesgo agregado a la intolerancia a la glucosa. **Conclusiones:** La asociación de obesidad durante el embarazo incrementa 5 veces el riesgo de desarrollar intolerancia a la glucosa.

#### TRALI CLASICO SECUNDARIO A SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO POR LESION DE DIEULAFOY

Muñoz RMR, Barroso PN, Cerón UA, Macías GMT. Hospital No. 25, IMSS. Monterrey, Nuevo León, México. charom66@hotmail.com

**Introducción:** El TRALI es reconocido actualmente como una de las principales causas de morbi-mortalidad inducida por transfusión. Los criterios propuestos por la Canadian Consensus Conference son similares a los de ALI con una relación temporal a la transfusión. Dependiendo del tiempo de pre-

sentación puede catalogarse como un TRALI clásico ó tardío, siendo este último más frecuente en las UCIs. **Objetivo:** Reportar el caso de un paciente que desarrolló TRALI clásico secundario a sangrado de tubo digestivo alto por lesión de Dieulafoy. **Pacientes y métodos:** Reporte de un caso en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital No. 25, IMSS. **Resultados:** Paciente masculino de 38 años de edad que inicia con dolor epigástrico 3 días previos, hematemesis no cuantificada y melena en una ocasión. Acude de forma ambulatoria para realización de endoscopía. Al momento de introducir el endoscopio se aprecia salida de material hemático por lo que se realiza IOT de urgencia. Por incapacidad para visualizar el sitio de hemorragia se traslada a la UCI. Ingresó hemodinámicamente estable, SpO2 98%, continuándose reanimación con líquidos. Se inicia soporte ventilatorio con parámetros de ventilación y oxigenación mínimos. La RX de tórax sin alteraciones. 2 horas después empieza con sangrado a través de la sonda nasogástrica, con inestabilidad hemodinámica por lo que se inician vasopresores y se transfunden 2U de paquete globular y 2U de plasma fresco. Se realiza nueva endoscopía con hallazgo de lesión de Dieulafoy la cual se esclerosis controlando el sangrado. 3 horas después empieza con hipertermia de 38.9°C, hipoxemia, polipnea, broncoespasmo, con desaturación importante que requirió incrementar el PEEP a 10 cm H2O, por SpO2 < 88%. RX de tórax de control con infiltrados bilaterales difusos, con balance de líquidos negativo. Posteriormente evoluciona estable, con disminución de apoyo ventilatorio en las 36 horas siguientes. Es egresado de la UCI 6 días después. **Conclusión:** El TRALI se ha relacionado con todos los tipos de productos sanguíneos, sin embargo los componentes ricos en plasma como plasma fresco y plaquetofresis se han visto más implicados. Una forma de prevenirlo es evitando las transfusiones innecesarias.

#### EFECHO DE LA SEDACIÓN EN EL OCULTAMIENTO DE LESIONES CERVICALES SEVERAS DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS. CASO CLÍNICO

Dr. José Antonio Luviano García, Dr. Antonio Cerón Uscanga, Dr. Adrián Vélazquez Jáuregui. Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad Médica de Atención Especializada # 21. Traumatología y Ortopedia. Departamento de Terapia Intensiva. Monterrey, Nuevo León México. Correspondencia: Dr. José Antonio Luviano García. Pedregal de la Sierra # 4423 Colonia Pedregal Cumbras Monterrey Nuevo León, México. Teléfono (81) 83815678 Celular 044 8183660285, Correo electrónico: luvianomex att.net.mx.

**Introducción:** Las lesiones inadvertidas en los pacientes politraumatizados pueden ser fatales y la sedación puede contribuir al ocultamiento, provocando retraso en su diagnóstico y tratamiento. Objetivo resaltar el protocolo de estudio de acuerdo a las guías del ATLS para las lesiones cervicales y la necesidad de la suspensión de la sedación para la valoración integral. Caso clínico masculino de 24 años de edad quien presenta accidente automovilístico tipo volcadura, en evaluación inicial con de Glasgow: 7 puntos. (O:1 V:1 M:5), hipotensión, bradicardia, neumotórax bilateral, su manejo fue con, sedación, ventilación mecánica, colocación de sonda intrapleural bilateral, laparotomía exploradora siendo negativa, se envía a hospital de 3er nivel, donde se realiza TAC de encéfalo y tórax observándose en la primera, imagen hipodensa frontoparietal izquierda sugestiva de contusión y en TAC de tórax con infiltrado alveolar bilateral con predominio derecho, se recibe bajo sedación con ramsay de 6 puntos y se agrega parálisis neuromuscular, que se continúan por 24 hrs mas, ventilación controlada por presión, al suspender sedación y parálisis neuromuscular se observa con paraparesia 1/5 de miembros superiores y paraplejia de miembros inferiores, radiografía de columna cervical solo valorable de C2-C6, por lo que se realiza TAC de columna cervical que evidencia listesis anterior del 100% de C6 sobre C7, así como fractura de lámina posterior izquierda y apófisis espinosa de C7, RMN confirma lesión, se somete a reducción y fusión con cerclaje.

#### MUCORMICOSIS RINOCEREBRAL EN UN PACIENTE SIN FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES

Muñoz RMR, Elias CN, Barrientos QL, Chávez TJL. Hospital Conchita Christus Muguerza. Monterrey, Nuevo León, México. charom66@hotmail.com

**Introducción:** La mucormicosis rinocerebral se presenta en la mayoría de los casos relacionada con factores predisponentes de inmunosupresión conocidos como diabetes, quimioterapia, neutropenia y trauma. El tratamiento temprano consiste en antifúngicos específicos y debridación temprana extensa. Aún a pesar del manejo agresivo la mortalidad es muy alta. **Objetivo:** Reportar el caso de un paciente que desarrolló mucormicosis rinocerebral sin factores de riesgo predisponentes. **Pacientes y métodos:** Reporte de un caso, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Conchita, Christus Muguerza. **Resultados:** Paciente masculino de 35 años de edad sin antecedentes de importancia. Inicia padecimiento 2 semanas previas a su ingreso posterior a participar en accidente vehicular. Con laceración hepática II, contusión pulmonar, fractura de pelvis y de fémur izquierdo. 5 días antes de ser trasladado a este hospital presenta cambios de coloración en tabique nasal y edema facial el cual fue progresando. A su ingreso se recibe a paciente conciente,

con datos de dificultad respiratoria e incapacidad para la deglución, hemodinámicamente estable. Se realiza debridación quirúrgica extensa, traqueostomía, se inicia Anfotericina B y cobertura antibacteriana amplia. Se reporta impronta positiva para Mucormicosis. Se mantiene bajo sedación y soporte multiorgánico manteniendo glucemia dentro de rangos. Se reporta VIH negativo (2%). Debido a la extensión de áreas de necrosis y pansinusitis se realiza nueva debridación 48 horas después. Se realiza cambio de Anf B a Posaconazol. Evoluciona tórpidamente con involucro multiorgánico progresivo y afección cerebral falleciendo 10 días después. **Conclusión:** La ausencia de factores de riesgo conocidos para mucormicosis rinocerebral puede retrasar el diagnóstico temprano y la institución precoz del tratamiento médico y quirúrgico incrementando su mortalidad.

#### EMBOLISMO ARTERIAL PARADOJICO SECUNDARIO A FORAMEN OVAL PERMEABLE EN TROMBOEMBOLIA PULMONAR MASIVA

Muñoz RMR, Elias C Natalia, Quintanilla GJA, Barrientos Q Luis, Chavez T José Luis. Hospital Conchita-Christus Muguerza. Monterrey, N.L. México, charom66@hotmail.com

**Introducción:** El embolismo paradójico es la embolización arterial sistémica causada por el paso de un embolo del lado derecho al lado izquierdo del corazón, a través de un corto-circuito de derecha a izquierda. El embolo paradójico casi siempre está compuesto de material trombótico pero también puede ser de otro tipo de material como grasa, aire y líquido amniótico. **Objetivo:** Reportar el caso de una paciente que presentó embolismo paradójico a la arteria poplítea derecha secundaria a tromboembolia pulmonar masiva a consecuencia de trombosis del sistema venoso profundo de la extremidad inferior derecha. **Pacientes y métodos:** Reporte de un caso en el Hospital Conchita Christus Muguerza. **Resultados:** Paciente femenina de 45 años de edad, portadora de obesidad grado II, con antecedente de Histerectomía 45 días previos, evolucionando con sangrado vaginal, iniciándose manejo con hormonas sin respuesta, por lo que se realiza cauterización de cérvix. 3 días posteriores al procedimiento inicia con dificultad respiratoria y taquicardia. Al día siguiente la disnea prograda a pequeños esfuerzos y se agrega dolor de moderada intensidad en cara interna de muslo derecho y alteraciones en la sensibilidad y temperatura de pierna ipsilateral. A su ingreso a Urgencias con FC 120', FR 34', TA 140/90, SpO2 81%. Extremidad inferior derecha con ausencia de pulso. Se realiza, Ecocardiografía, Angio-TAC pulmonar, Eco-doppler de extremidades inferiores con hallazgos de TEP masivo, trombosis de sistema venoso y arterial de extremidad inferior derecha e hipertensión pulmonar. Se inicia anticoagulación y se coloca filtro en vena cava inferior. Desarrolla sangrado transvaginal a las 24 horas. La paciente evoluciona favorablemente iniciándose anticoagulación oral siendo egresada sin complicaciones. **Conclusión:** El embolismo arterial paradójico es una entidad cuya frecuencia real no se conoce y debe ser considerado en todos los pacientes con embolismo arterial sin un origen cardíaco ó arterial proximal.

#### USO DEL FACTOR VII RECOMBINANTE HUMANO COMO ALTERNATIVA EN EL MANEJO DE COAGULOPATIA DE LA FALLA HEPATICA FULMINANTE

Muñoz RMR, Raúl Canto, Ma. Teresa Macías G. Hospital de Especialidades No. 25, IMSS. Monterrey, Nuevo León, México. charom66@hotmail.com

**Introducción:** Las alteraciones de la coagulación, el desarrollo de edema cerebral y la insuficiencia renal aguda son manifestaciones orgánicas secundarias al deterioro funcional hepático. La realización de procedimientos invasivos requiere la administración de grandes volúmenes de plasma fresco lo que puede llevar a un incremento en el edema cerebral. **Objetivo:** Reportar el uso de factor VII recombinante humano como alternativa al uso de plasma fresco para la realización de procedimientos vasculares invasivos en una paciente que desarrolló falla hepática fulminante de etiología probablemente tóxica y secundariamente coagulopatía severa y edema cerebral. **Pacientes y métodos:** Reporte de un caso, en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de Especialidades No. 25 IMS, Monterrey. **Resultados:** Paciente femenina de 18 años de edad, referida por un centro hospitalario de segundo nivel de la ciudad de Saltillo, con diagnóstico de falla hepática fulminante aguda. Inició 18 días previos a su ingreso posterior a la ingesta de alimentos en vía pública con náuseas y mareo. 7 días después se agrega ictericia y ataque al estado general. Se diagnostica hepatitis y se inicia manejo con medicamentos naturistas sin mejoría. 3 días previos a su ingreso empieza con alteraciones neurológicas evolucionando a encefalopatía grado IV, siendo trasladada a la Cd de Monterrey. A su ingreso con deterioro neurológico importante Glasgow de 4 (A0: 1 RV:1 RM:2), dependiente de vasopresores y ventilación mecánica, anúrica. Bilirrubinas 45.2, BD 25.2, Col 43, TP 74", INR 12.5. Se colocó en Emergencia 0 y se decide iniciar apoyo con el sistema de MARS. Previo a la colocación del catéter venoso central y de hemodiálisis se administraron 2U de PFC y 40 mcg/kg de factor VII recombinante humano con una mejoría importante de las pruebas de coagulación: TP15.5, INR 1.48. Los catéteres se colocaron sin complicaciones. La paciente se dio de baja en la lista de espera 4 días después por deterioro neurológico irreversible. **Conclusión:** El uso de

factor VII recombinante humano en el manejo transitorio de la coagulopatía para la realización de procedimientos invasivos es una opción de manejo a la utilización de grandes volúmenes de plasma en los pacientes con falla hepática fulminante con edema cerebral severo.

#### ESTUDIO PROSPECTIVO SOBRE LA INCIDENCIA Y MORBIMORTALIDAD ASOCIADA A SEPSIS EN UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DE SAN LUIS POTOSI (UTIS SLP)

Martínez González M,\* Lazo de la Vega J.S.,\*\* Olán Uscanga C.,\*\*\* Ramírez de Reza J.J.,\*\* Eraña García J.A.\*\*\* Sánchez Velázquez L.D.\*\*\*\* mayramarina01@atxel.net \*Hospital General de Zona/Medicina Familiar No 2 «Francisco Padrón Puyou» IMSS. \*\*Hospital Angeles Centro Médico del Potosí. \*\*\*Unidad Médica de Alta Especialidad No 50 IMSS. \*\*\*\*Hospital General de México

En México no hay estudios prospectivos que describan la incidencia de sepsis en UTI. Se reportó en un estudio transversal un 58.2% de pacientes infectados, con 23.2% que la habían adquirido en UTI. **Objetivos:** Determinar la incidencia de sepsis en las UTIs SLP y describir la morbi-mortalidad asociada. **Métodos:** Estudio de cohorte, observacional, descriptivo, prospectivo, multicéntrico. Se ingresaron pacientes mayores de 15 años de edad con estancia en las UTI, mayor a 24 horas, durante el periodo del 1 de Julio del 2007 al 30 de Junio del 2008. Se capturó la información demográfica, procedencia, comorbilidades, diagnósticos, escalas de Karnofsky y APACHE II de los pacientes ingresados a la UTI. Se consignaron la aparición de fallas orgánicas, infección, empleo de antibióticos, procedimientos invasivos, con seguimiento hasta el egreso o defunción del paciente. Se efectuó análisis estadístico descriptivo, con el paquete SPSS versión 13. **Resultados:** Se incluyeron un total de 350 pacientes, con promedio de edad de 56 años, 58.3% del sexo masculino y 41.7% del femenino. Los motivos más frecuentes de ingreso fueron cardiovascular en 31.7%, gastrointestinal en 16.6% y trauma en 13.2%. Las calificaciones promedio fueron, de la escala de Karnofsky 90.7, y APACHE II 12.7. Presentaron infección 152 pacientes (43.4%), con 195 episodios infecciosos, de los cuales 41.5% se comprobaron microbiológicamente, 55.3% fueron clínicamente documentados, y 3% fueron sospecha de infección. La estancia promedio en UTI fue de 2.9 días para los pacientes no infectados, y de 8 días para los infectados, con una mortalidad del 14.6% y 34.2% respectivamente. El sitio más frecuente de infección fue pulmón con 33.8%, seguido de infección intraabdominal con 24.1% y vías urinarias con 19.4%. La mortalidad en pacientes con sepsis fue de 12.5%, con sepsis severa 40% y choque séptico 50%. Se presentó falla orgánica en 71% de pacientes sin infección y en 96% de pacientes con ella, la falla orgánica más frecuente fue la cardiovascular (78.9%). Sin falla orgánica la mortalidad fue de 1.6% y con 4 o más fallas de 49.3%. **Discusión:** La incidencia de sepsis fue elevada, similar a la reportada para UTIs en estudios mundiales, pero menor a lo informado previamente en México. Los pacientes con infección presentaron una mayor mortalidad, mayor frecuencia de falla orgánica y estancia en UTI. **Conclusiones:** Este estudio prospectivo nos permite establecer que la sepsis en nuestro medio es una condición común, de alta mortalidad y con gran impacto.

#### PROPOFOL Y NUTRICIÓN ENTERAL, EXISTE ALGUNA RELACIÓN PARA EL CONTROL DE COLESTEROL Y TRIGLICÉRIDOS

Sanabria G,\* Castell A,\*\* Valdez J\*\* \*Médico Adscrito a la Unidad de Terapia Intensiva. Hospital Ángeles Lomas. \*\*Licenciado en Nutrición. Hospital Ángeles Lomas

**Introducción:** El uso de sedación en el paciente de cuidados intensivos es necesario en mas del 80% y en muchos casos esta sedación puede prolongarse por varios días, dentro de lo fármacos que se emplean el Propofol es uno de los mas utilizados por su efectos secundarios mínimos, su vida media corta y difícil depósito comparado con otros sedantes así como fácil excreción sin embargo su composición química rica en fosfatado de huevo que afecta principalmente niveles de colesterol y triglicéridos limitando el aporte de lípidos, siendo mas impactante en la nutrición vía enteral ya que las fórmulas actuales aportan grasas entre 4 g hasta 22 g con un rango que parece amplio de primera impresión sin embargo limitan el concepto de «alimentación a la media» en el paciente crítico. **Objetivo:** Establecer la relación de la nutrición enteral para el control de colesterol y triglicéridos en pacientes que requieren uso de Propofol. **Material y métodos:** Retrospectivo, observacional descriptivo. Pacientes de la unidad de cuidados intensivos con usos de Propofol en algún momento de su internamiento correlacionado los aspectos nutricionales como son tipo de fórmula, niveles de prealbúmina y las variaciones control de colesterol y triglicéridos durante la estancia de los pacientes periodo comprendido de enero 2009 a junio 2009. Quedaran excluidos aquellos pacientes que no utilizaron Propofol. **V. dependiente Niveles de colesterol y triglicéridos V. independiente Nutrición enteral.** **Resultados:** (preliminares) En la mayoría de los pacientes se presentaron alteraciones en colesterol y triglicéridos además de no tener algún cambio en el uso Propofol. Se ha observa-

do que en pacientes donde se ha utilizado *Glucerna SR* desde un inicio las cifras de colesterol y triglicéridos se mantuvieron por más tiempo en rangos óptimos y en pacientes que iniciaron con otras fórmulas desarrollaron alteraciones en colesterol y triglicéridos, requiriendo un cambio a *Glucerna SR*, lo que se reduce el aporte de Hidratos de Carbono y Lípidos condicionando menor alteración en colesterol y triglicéridos donde en pacientes de terapia intensiva son niveles de suma importancia.

1. Hsieh, Yu-Hsi MD\* +; Chou, An-Liang MD\*; Lai, Yu-Yung MD ++; Chen, Bing-Shuo MD ++; Sia, Swei-Leong MD ++; Chen, I-Cheng MD ++; Chang, Yin-Lung MD ++; Lin, Hwai-Jeng MD [Propofol Alone Versus Propofol in Combination With Meperidine for Sedation During Colonoscopy].
2. Eer, Audrey SingYi a; Padmanabhan, Usha a; Leslie, Kate a,b Propofol dose and incidence of dreaming during sedation.
3. Wunsch, Hannah MD, MSc; Kahn, Jeremy M. MD, MSc; Kramer, Andrew A. PhD; Rubenfeld, Gordon D. MD, MSc Use of intravenous infusion sedation among mechanically ventilated patients in the United States\*. eskpat@hotmail.com, jorgevaldezrivera@gmail.com, \*Hospital Ángeles Lomas, \*Trabajo Cartel

#### FALLA ORGÁNICA MÚLTIPLE TARDÍA SECUNDARIA A LOXOSCELISMO

Luviano-García JA, Chávez Carlos, Soto-Morales J, Torres-Cortes M, García-Ramos J. Unidad de Médica de Alta Especialidad en Traumatología, IMSS Departamento de Terapia Intensiva, Monterrey N.L. México.

**Introducción:** Las lesiones por arácnidos son frecuentes en México, en particular el loxoscelismo es causado por la araña «parda» o reclusa, el veneno produce una dermonecrosis de afección sistémica que ataca directamente la membrana basal y la matriz extracelular con activación del complemento, agregación plaquetaria, anemia hemolítica, liberación de enzimas proteolíticas produciéndose edema, isquemia y necrosis mediados por dos toxinas de esfingomilinas P1 y P2. El tratamiento quirúrgico temprano, la aplicación de esteroide y dapsona pueden disminuir los efectos sistémicos. **Objetivo:** Reportar las manifestaciones clínicas de un loxoscelismo severo. **Presentación del caso:** Paciente masculino de 65 años quién al estar bajando madera de un camión sufrió picadura por arácnido en el muslo izquierdo, presentándose dolor, induración y edema, después de 24 horas acude a hospital de primer nivel, siendo tratado con antibióticos, analgésicos y debridación quirúrgica de una extensa área del 9% en muslo afectado. Después de 60 días es enviado a cirugía plástica en hospital de tercer nivel para colocación de injerto, donde al tercer día presenta deterioro clínico manifestado por estupor, hipotensión, acidosis, oliguria e hipotermia, apareciendo una zona de un 15% en región toracabdominal de coloración violácea la cual es desbridada encontrándose una necrosis de piel y tejido celular subcutáneo. Se ingresa a UCI continuándose ventilación mecánica por manifestaciones de SIRA y tratándose con reposición de volumen, noradrenalina, por falla renal terapia sustitutiva con sistema prisma. Persiste con hipotensión, hipotermia, acidosis metabólica severa llegando a pH de 6.9 a pesar de infusions continuas de bicarbonato y manejo con hemodiálisis, oliguria, hiperazemia y prolongación de los tiempos de coagulación, anemia y plaquetopenia. Presenta actividad eléctrica sin pulso y asistolia sin respuesta a reanimación avanzada. **Conclusiones:** El escaso entendimiento en la acción del veneno que actúa por esfingomilinas produciendo lisis hemática diseminándose subdermícamente impide un reconocimiento temprano de la gravedad y extensión de la necrosis, el veneno se ha reportado puede estar activo por meses, en este caso se presentaron las manifestaciones clínicas severas de forma tardía, como son necrosis cutánea, acidosis láctica, coagulación intravascular diseminada, hemólisis, falla respiratoria y renal. Se presentan las imágenes de las lesiones con las características distintivas del loxoscelismo.

**Palabras clave:** Falla orgánica múltiple, loxoscelismo

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Hogan Ch, Cristina K, Winkel K. Laxoscelism: old obstacles, new directions. *Annals of Emergency Medicine* 2004; 44(6): 608-24.
2. Futrel J. Loxoscelism. American. *Journal of the Medical Science* 1992; 304(4): 261-67.

#### EDEMA AGUDO PULMONAR POR ALTITUD (A UNA ALTURA MENOR DE 2700 MTS SOBRE EL NIVEL DEL MAR) EN PACIENTE CON DEXTROCARDIA.

#### REPORTE DE CASO

Dr. Luis Tabarez Hernández. Médico Intensivista adscrito a la Unidad de Terapia Intensiva Hospital General ISSSTE Toluca México. correo: luistabarez@yahoo.com.mx. Dr. Cesar Humberto Aparicio Albarán. Médico Intensivista adscrito a la Unidad de Terapia Intensiva Hospital General ISSSTE Toluca México. correo: cyc7071@msn.com, Dr. Juan Carlos Castillo Martínez. Médico Cardiólogo adscrito al servicio de Cardiología Hospital General ISSSTE Toluca México. correo: cmjc\_2@hotmail.com

**Introducción:** El edema agudo pulmonar por altitud es un edema pulmonar no cardiogénico asociado a hipertensión pulmonar y elevada presión capilar pulmonar como resultado de una vasoconstricción pulmonar exagerada a la hi-

poxia. El mecanismo para esta respuesta incluye sobreactividad simpática, disfunción endotelial y mayor hipoxemia como resultado de una pobre respuesta ventilatoria a la hipoxia. Por lo general ocurre en personas jóvenes, sanas que ascienden rápidamente a altitudes superiores a 3000 mts sobre el nivel del mar. La incidencia de un edema agudo pulmonar por altitud a una altura menor a 2700 mts sobre el nivel del mar, es considerada rara, pero probablemente es subestimada. Su inicio puede ser en horas o hasta cuatro días posterior al ascenso, cuyo síntoma principal es la disnea con intolerancia al ejercicio, tos de inicio seca y posteriormente con espuma sanguinolento, taquipnea, taquicardia, cianosis y datos radiológicos de infiltrado pulmonar en parches. El re establecimiento es rápido (menor a 48 hrs) y seguro cuando se administran concentraciones inspiratorias altas de oxígeno o el enfermo se traslada a una altitud menor. **Caso clínico:** masculino de 21 años de edad, profesión controlador de tráfico aéreo, sin antecedentes de alcoholismo y tabaquismo. En sus primeros 2 años de vida diagnóstico de hiperreactividad bronquial. A los 12 años se le diagnosticó dextrocardia. Hace 1 año 7 meses presentó cuadro respiratorio agudo manifestado por disnea, tos con expectoración hialina, cianosis en ausencia de fiebre cuyo cuadro aparece a las 24 hrs de haber llegado de la Paz Baja California a Guadalajara su radiografía mostró infiltrado alveolar bilateral se integró diagnóstico de neumonía atípica llamando la atención la recuperación a las 48 hrs solo con oxígeno suplementario sin necesidad de apoyo mecánico ventilatorio. Su padecimiento actual lo inició a las 24 hrs de haber llegado de Mazatlán Sinaloa a la ciudad de Toluca Estado de México con tos seca y posteriormente espuma sanguinolento, disnea, cianosis, sin fiebre, a su ingreso a urgencias con FR de 45x', pulsoximetría del 50%, SO2 de 61%, TA 70/50 FC 130x' se tomó radiografía de tórax mostrando infiltrado grueso alveolar bilateral resto de exploración física normal. Se integró diagnóstico preliminar de neumonía atípica vs edema agudo pulmonar por altitud. Se inició manejo con oxígeno suplementario sin respuesta siendo necesaria la ventilación mecánica asistida; se prescribió antibióticos de amplia espectro (meropenen, linezolid y claritromicina), oseltamivir, esteroide sistémico y se ingreso a la UCI. A las 24 hs se habían corregido las alteraciones hemodinámicas, así mismo había mejorado el intercambio hematogaseoso, prueba rápida para virus influenza tipo A resultado negativo; se retiro oseltamivir. A las 48 hs habían desparecido los infiltrados alveolares, por lo que se retiro el apoyo mecánico ventilatorio. Se dejo monoterapia de antibiótico (meropenen), se suspendió esteroide. Se realizó ecocardiograma transtorácico, mostrando corazón estructuralmente con dextrocardia, pericardio normal, integridad de septum auricular y ventricular, concordancia AV y VA alterados, FEVI del 65%, TRIVI de 135 ms PSAP de 50 mmHg, insuficiencia tricúspidea moderada y pulmonar leve. AngioTAC mostró dextrocardia sin anomalía de drenajes venosos ni arteriales; concluyo dextrocardia con situs solitus. Conclusión diagnostica edema agudo pulmonar por altitud a una altura menor a 2700 mts en paciente con dextrocardia situs solitus. **Discusión:** El edema agudo pulmonar por altitud, es una forma de edema agudo pulmonar no cardiogénico, que generalmente ocurre en personas jóvenes, sanas que ascienden rápidamente a altitudes y participan en actividades físicas vigorosas. La incidencia de dicha entidad a una altitud menor a 2700 mts, como lo fue la de nuestro paciente, es subestimada, aunque la fisiopatología y el cuadro clínico es similar; en diversos casos reportados consideran que el edema a una altitud menor puede estar relacionado a anomalías preexistentes, como ausencia de arteria pulmonar derecha, circulación pulmonar anormal, drenajes venosos anómalos, oclusión unilateral de arteria pulmonar; es decir condiciones que originan HAP o incluso la presencia de HAP de etiología desconocida. En nuestro paciente se encontró HAP, sin encontrarse mas datos que demostraran HAP de tipo crónico, pero considerando su antecedente de asma bronquial, presencia de dextrocardia sin alteración en los drenajes venosos y arteriales, se atribuyeron factores predisponentes para ser portador de HAP y ser el principal factor de riesgo para desencadenar edema agudo pulmonar a una altitud menor a 2700 mts.

#### FIEBRE DE ORIGEN DESCONOCIDO

Renato Alberto Domínguez Briones, Francisco Alonso Díaz Aguilar, Martha Gabriela Márquez Hernández, Saúl Hernández Silva, Mayra Sofía Castro Aldana. HA Clínica Londres. drsaulhdz@yahoo.com.mx

**Caso clínico:** Masculino de 76 años, originario de Chiapas, ganadero. Antecedentes de DMT2 diagnosticada hace 35 años en manejo con metformina y clorpropamida. Padeció fiebre tifoidea, dengue clásico, apendicectomía, cirugía de catarata hace 8 años. Alcoholismo llegando a la embriaguez. Inicia padecimiento actual en julio/2008 con fiebre de hasta 40°C en picos, predominio vespertino, con escalofríos y poliuria recibiendo varios tratamientos para IVU con leve mejoría durante el tratamiento pero persistencia de la fiebre hasta enero del 2009. Estudiado por TB pulmonar con tomografía de tórax y baciloskopias negativas. En febrero del 2009 notan deterioro general, así como pérdida de peso de 8 Kg en dos meses. Intervenido por orquiepididimitis derecha en el mismo mes con presencia de material fibrinopurulento periepididimal. Notan mayor deterioro 1 semana previa a su ingreso, con bradilitia, sin control de esfínteres, persistencia de escalofrío y temperatura de hasta 39 °C. Ingresó a UTI en marzo del 2009 con los siguientes datos Temperatura:

39°C; TA:140/80, FC: 100x'. Caquético, Glasgow de 13 (RP.3.RV.4.RM.6) sin focalizaciones, escleras ictericas, hipoaeración basal izquierda sin estertores, testículo derecho de 15cm de diámetro con dolor importante a la palpación así como del canal inguinal ipsilateral, sin ganglios palpables, con dolor a nivel de hipocondrio derecho sin hepatomegalia. Hemocultivo catéter central con *E. Coli* Multiresistente, Ácido láctico 5, leucos 31000, Plaquetas 16000, bandas:14%, Ultrasonido de hígado: Colestasis hepática, sin datos de obstrucción. Mala evolución por lo cual se intuba y desarrolla SIRA con PEEP de hasta 22. Manejo con Amikacina, Meropenem, Doxiciclina y Caspofungina, sin mejoría. Mielocultivo: leucos ++. Tinción de Ziehl neelsen negativo, se aísla *Acinetobacter haemolyticus* sensible a carbapenemicos. Procalcitonina 20.21, con Elisa para VIH negativo. Presenta insuficiencia renal aguda por lo cual se inicia hemodiálisis. APACHE de 35 puntos. Requirió de aminas y de infusión de insulina, con ácido láctico de 8.2. TAC toracoabdominal: pielonefritis bilateral, líquido libre abdominal. Derrame pleural bilateral atelectasia bilateral basal. Anticuerpos Coxiella Burnetii AC IGG E IGM: IgG Fase I positivo IgG fase II positivo, IgM fase I Negativo. IgM fase II positivo. Primera Broncoscopia: Atelectasia de segmento 6, 7 y 10 derechos con secreciones mucinosas y hemáticas. Cultivo de secreción bronquial: candida parapsilosis. Se realiza toracoscopía: cultivo de líquido pleural sin microorganismos cel. totales: 2600, PMN: 96, eritrocitos abundantes, glucosa: 118, proteínas 5. Se presenta con reflejo tusígeno disminuido, mal manejo de secreciones así como presencia de nueva atelectasia basal derecha, realizándose traqueostomía y broncoscopia observando hemorragia alveolar y a nivel de emergencia del lóbulo superior con masa endobronquial lobulada que ocuye la luz en aproximadamente 70%, de aspecto friable. Marcador pulmonar tumoral CA 21-1: 28.1. **Discusión:** La fiebre de origen desconocido es la que la define como fiebre mayor de 38.3 grados de más de 3 semanas de duración sin que se describa el origen después de 3 días en el hospital. Existe una gama de posibilidades etiológicas que conllevan al síndrome, como los padecimientos infecciosos (40% de los casos), neoplasias (20 a 25%), vasculitis-colágenas (10 a 15%) y misceláneas (25%). No obstante, en todas las estadísticas existe entre un 5 y un 10 % de FOD que permanece sin diagnóstico y que sólo la evolución puede aclarar su causa cuando aparecen nuevos elementos clínicos o nuevas alteraciones en las investigaciones complementarias. Independientemente del problema patológico. **Conclusión:** Se deben agotar las posibilidades diagnósticas de la fiebre de origen desconocido encaminadas a la clínica que cada paciente presente; empezando con el estudio base del paciente, como lo es la historia clínica completa y sus estudios paraclínicos de primer nivel. Luego, recomendar el uso de estudios no invasivos y dejar para después los de carácter invasor, siempre y cuando se los justifique con un dato clínico. Si después de todo lo anterior no hemos esclarecido el factor etiológico de la FOD, dejemos que la evolución clínica nos aporte nuevos datos para encontrar la causa de la enfermedad.

#### CARACTERÍSTICAS DEL EKG BASAL EN LOS PACIENTES CON SÍNCOPE NEUROCARDIOGÉNICO: ¿TIENE ALGÚN VALOR?

Jiménez Díaz VA, Sierra Ascencio R, Aguilar De La Torre DL, Andrade Díaz E, Soto Ramírez CE, Álvarez Mosquera JB. Hospital Español de México

**Objetivos:** Analizar el electrocardiograma (EKG) inicial de los pacientes referidos a estudio de Mesa Basculante (MB) por síncope y determinar si existe alguna característica que se relacione con mayor incidencia de síncope. **Métodos:** Se incluyeron 912 pacientes referidos para realización de MB por síncope. El subgrupo de pacientes con patrón de repolarización precoz (RP) en el EKG basal se dividió en 2: pacientes con MB positiva o negativa para síncope. Para el análisis estadístico se utilizaron las pruebas T de student, chi 2, regresión lineal. **Resultados:** De los 912 pacientes estudiados, el 61% eran mujeres (556). La edad promedio fue de 46.92 ± 22 años. El síncope más común fue el mixto con predominio vasodepresor en el 38.8% de los pacientes y el vasodepresor puro en el 33.8%. El 34.2% tuvieron EKG inicial normal. La alteración más frecuente fue la RP en el 20% seguido del BIRD en el 7.7%. El 5% de las mujeres tuvieron RP en el EKG inicial, a diferencia de los hombres en el 42.7% (p=0.0001). El grupo de hombres con RP en el EKG inicial (88.6%) tuvieron mayor incidencia de respuesta vasodepresora en la MB que aquellos con EKG normal (72.7%, p=0.029). Mediante un modelo de regresión lineal, se analizó al subgrupo de pacientes hombres con síncope y RP en el EKG inicial, resultando con un riesgo 3.972 (DS 1.7-9.2, IC al 95%) veces mayor de tener síncope neurocardiogénico vasodepresor que los pacientes sin RP (p=0.001). **Conclusiones:** En nuestro estudio, los pacientes con RP en el EKG de base tuvieron mayor incidencia de MB positiva en comparación con aquellos que no tuvieron RP. Los pacientes de sexo masculino con síncope y RP en el EKG de base, tiene 3.97 veces más de posibilidades para el desarrollo de síncope neurocardiogénico de tipo vasodepresor puro o mixto de predominio vasodepresor.

#### UTILIDAD DEL BNP EN LA EVALUACIÓN PRONOSTICA A CORTO PLAZO EN PACIENTES CON TEP AGUDA

Jiménez Díaz VA, Sierra Ascencio R, Soto Ramírez CE, Aguilar de La Torre DL, Andrade Díaz E, Álvarez Mosquera JB. Hospital Español de México

**Objetivo:** Determinar si existe relación entre el nivel de Péptido Natriurético tipo B (BNP) en los pacientes con Tromboembolia Pulmonar Aguda (TEP) al momento de su diagnóstico con la estancia intrahospitalaria (EIH) y mortalidad. **Métodos:** Se incluyeron 84 pacientes con diagnóstico de TEP aguda en el Hospital Español de México del 2000 al 2008. **Resultados:** El 64% (54) de los pacientes fueron mujeres. La media de edad fue de 63 años (±18.34) y de la fracción de expulsión del ventrículo izquierdo de 64.77% (±4.21%); el 22.72% tuvo diámetros del ventrículo derecho (VD) normales, el 36.36% tuvo dilatación ligera del VD, el 31.81% cavidades derechas dilatadas. El 54.54% tuvo Hipertensión Arterial Pulmonar (HAP) de grado leve, 13.63% de grado moderado o severo y 18.18% no tuvieron HAP. La media del DD fue de 4053 (±6111.60), BNP 461.14 (±420.67), EIH de 9.55 días (±4.98). La principal causa relacionada con la TEP fue el cáncer en el 15.3% y trombosis venosa profunda en el 14.1%. En el 5.9% no se encontró causa relacionada. En base a la distribución de los niveles de BNP de nuestra población, se realizó una división percentil, correspondiendo a la percentila 75 un nivel de BNP de 705 pg/ml, dividiéndose nuestra muestra en dos grupos: pacientes con BNP por arriba o por debajo de la percentila 75. Teniendo una media de días de EIH de 8.7 días (±4.0) el grupo de pacientes con BNP ≤ 705 pg/ml y el grupo con BNP >705 pg/ml una media de 13.5 días (±6.3, p=0.03), independientemente de la causa de la TEP. **Conclusiones:** En nuestro estudio en pacientes con TEP aguda, los niveles plasmáticos de BNP >705 pg/dl al momento de su diagnóstico tuvieron un valor pronóstico a corto plazo en los días de EIH, no así con la mortalidad.

#### INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO CON SUPERVIVENCIA A PARO CARDIACO PROLONGADO QUE AMERITÓ 47 DESFIBRILACIONES

Jiménez Díaz VA, Sierra Ascencio R, Soto Ramírez CE, Aguilar De La Torre DL, Andrade Díaz E, Ortega A, Jarvio Fernández S, Aello Reyes LG. Hospital Español de México

**Objetivo:** Reporte de un caso de infarto agudo del miocardio con repercusión hemodinámica, siendo la principal complicación taquicardia y fibrilación ventricular en 47 ocasiones por lo que recibió desfibrilación eléctrica y RCP avanzado por 38 minutos aunado a terapia de reperfusión mecánica. Continuó con soporte inotrópico, hemodinámico y ventilatorio. Con evolución satisfactoria, egresó sin daño neurológico o renal residual, con mejoría de la función cardíaca. **Caso clínico:** Masculino de 56 años, sedentario, obeso, fumador, diabético y dislipidémico. Presentó dolor torácico anterior con el esfuerzo, acompañado de disnea, síntomas neurovegetativos y hemodinámicamente inestable. El EKG con lesión subepicardica en cara inferior, la radiografía de tórax con edema agudo pulmonar y los biomarcadores cardíacos positivos. Se realizó angioplastía a la arteria coronaria derecha, durante el cual presentó 47 eventos de fibrilación ventricular y paro cardiorespiratorio por 38 minutos. Se realizó desfibrilación y RCP durante el procedimiento. Persistió en choque cardiogénico y con falla renal aguda a pesar del apoyo con ventilación mecánica, 4 tipos de aminas vasoactivas, 2 antiarrítmicos, 3 inotrópicos positivos, marcapasos transvenoso temporal y BIAC hasta su estabilización y egreso al 14to día. **Conclusión:** A pesar de los nuevos tratamientos y medidas de soporte cardiovascular, el choque cardiogénico de origen isquémico continua siendo un reto terapéutico.

#### ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* ASOCIADA A INFLUENZA TIPO A

Arturo Ramírez-Rosales\* Jorge Alberto Vitela-Rodríguez\*\* \*Médico Internista, Jefatura de Terapia Intensiva, \*\*Residente de Medicina Interna, Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad, Monterrey, Nuevo León, México. [jorge\\_vitela@hotmail.com](mailto:jorge_vitela@hotmail.com)

**Introducción:** Está descrita la relación entre influenza y coinfeción por *Staphylococcus aureus* que puede manifestarse como neumonía, síndrome de choque tóxico, bacteremia, miocarditis o pericarditis. El espectro clínico de la endocarditis es muy variado; en un inicio los datos clínicos y radiológicos son inespecíficos. Habitualmente existe afectación de varios órganos, el tratamiento es complicado e incrementa la mortalidad. **Objetivo:** Describir un caso de asociación entre infección por influenza A y coinfeción por *Staphylococcus aureus*. **Caso clínico:** Un hombre de 49 años consulta por pérdida de peso de 16 kg en un mes, fiebre de 39.5°C (de predominio nocturno), artralgia, diaforesis y escalofríos. Al ingreso reunía criterios de sepsis grave y mejoró al tratamiento inicial. En terapia intensiva se documenta infección reciente por virus de influenza A, por lo que recibe tratamiento con oseltamivir. En reestudio por torpe evolución se documenta por ecocardiograma transesofágico y hemocultivos positivos a *Staphylococcus aureus* endocarditis infecciosa con afectación de válvulas aórtica y tricuspidea. El paciente tiene una evolución tórpida con tratamiento médico, por lo que se realizó colocación de prótesis aórtica mostrando después evolución favorable. **Discusión:** Se presenta caso de influenza A coexistente con endocarditis por *Staphylococcus aureus* que requirió tratamiento quirúrgico. Es más común aislar *Staphylococcus aureus* en pacientes con prótesis

valvulares mecánicas, que han sido intervenidos quirúrgicamente de corazón o portan dispositivos intravasculares. El paciente no presentaba ninguno de estos factores de riesgo. **Conclusión:** La infección por influenza A está descrita en la literatura como factor de riesgo para desarrollo de infecciones por *Staphylococcus aureus*. En este caso se demuestra la coexistencia de ambas infecciones, sin poder formar un juicio definitivo sobre causalidad; Existe mayor morbimortalidad con esta asociación.

#### TAMIZ DE GLUCOSA DURANTE EL EMBARAZO

Nava DPM, Torres BE, Meneses CJ, Pestaña MS, Díaz de León PM, Briones VCG, Briones GJC. Unidad de Investigación, Hospital Materno Perinatal «Mónica Pretelini», ISEM. Toluca, México.

**Antecedentes:** El embarazo lleva implícito el riesgo de desarrollar intolerancia a la glucosa (ITG) o Diabetes Mellitus Gestacional (DMG). **Objetivo:** Conocer la incidencia de ITG y DMG a través de una prueba de tamizaje. **Material y Métodos:** Nuestra población de estudio consistió en una muestra de 207 mujeres embarazadas, fueron tamizadas con una solución de 50g de glucosa, y ésta fue medida en ayuno y 60 minutos después de ingerir la carga de glucosa. **Resultados:** 26% tamiz positivo, la tercera parte primigestas, 12% adolescentes, glucosa en ayuno de  $84.1 \pm 9.7$ , y a los 60 minutos  $148.5 \text{ mg/dL} \pm 13.7$ . Diagnóstico directo de DMG del 4%, 22% primigestas, glucosa en ayuno de  $106.2 \pm 11.8$ , y a los 60 minutos  $202.1 \pm 16.8$ . **Discusión:** Encontrar una tercera parte de pacientes tamizadas con ITG y/o DMG representa una situación de alta incidencia que se debe de considerar en las políticas de salud. **Conclusión:** Proponemos que a toda paciente embarazada se le realice el tamiz de glucosa.

#### ECLAMPSIA Y HEMORRAGIA CEREBRAL

González CNP, Meneses CJ, Díaz de León PM, Castorena AR, González AC, Briones GJC. Unidad de Investigación del Hospital Materno Perinatal «Mónica Pretelini» ISEM. Toluca, México

**Antecedentes:** La eclampsia es causa de muerte materna por hemorragia intracerebral asociada a microangiopatía trombótica con hemólisis intravascular (MATHI), síndrome de fuga capilar (SFC) y falla orgánica múltiple (FOM). **Objetivo:** Conocer la prevalencia, complicaciones y causas de muerte. **Material y métodos:** Análisis retrospectivo de pacientes con eclampsia ingresadas a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de junio del 2007 a 2009. La muestra fue 86, se revisaron expedientes de mujeres, de los cuales obtuvimos edad, gestas, días de estancia en UCI, semanas de gestación, complicaciones y causas de muerte. **Resultados:** Prevalencia 18.3%, promedio de edad 21 años, gestas 1, días de estancia 6, semanas de gestación 35.6, peso del recién nacido 2,202 g y óbitos 5%. Mortalidad 8%, causa principal hemorragia intracranal que se presentó en 100%, MATHI y SFC 71% y FOM 100%. **Discusión:** Aún que no conocemos la fisiopatología de la hemorragia Intracerebral en eclampsia, el conflicto micro circulatorio y hemorreológico se presenta frecuentemente. **Conclusión:** Resaltar la asociación de Microangiopatía trombótica con hemólisis intravascular y síndrome de fuga capilar con hemorragia intracranal y falla orgánica múltiple en la eclampsia.

**Palabras clave:** Eclampsia, anemia hemolítica microangiopática y fuga capilar.

#### INCIDENCIA DE INFECCIONES EN LA UCI Y USO DE ANTIBIÓTICOS

Dra. Carolina Magaña Macías\* dracaritomm@hotmail.com +55 5230 8287, 04455 8559 4831, Dra. Adriana Hernández Luna\* ari\_luna55@hotmail.com +55 971 24 24, Dr. Marco Antonio Montes de Oca\* marcoantoniomontesdeoca@hotmail.com +55 5230 8287, 04455 1417 9321, Dra. Claudia I. Olvera Guzmán<sup>§</sup> claudia\_olvera@prodigy.net.mx +55 1103 1600 ext. 1593, 044 55 5454 2489, Dra. Janet Aguirre Sánchez\*\* jaguirre@abchospital.com +55 5230 8287, 04455 5432 8652 Dr. Juvenal Franco Granillo<sup>¶</sup> jfranco@abchospital.com +55 5230 8287, 04455 21201535. \*Médicos residentes de Terapia Intensiva del Departamento de Medicina Crítica Dr. Mario Shapiro, Centro Médico ABC, \*\*Subjefe del Departamento de Medicina Crítica Dr. Mario Shapiro, Centro Médico ABC, <sup>§</sup> Médicos adscritos del de Medicina Crítica Dr. Mario Shapiro, Centro Médico ABC. <sup>¶</sup> Jefe del Departamento de Medicina Crítica Dr. Mario Shapiro, Centro Médico ABC

**Introducción:** Las Unidades de Cuidados Intensivos se han vuelto importantes en los últimos años, ya que son los sitios por excelencia donde las infecciones ocurren con mayor frecuencia. Los pacientes en estas unidades tienen un riesgo incrementado de adquirir infecciones relacionadas con cuidados de la salud, en comparación de pacientes en unidades de cuidados no críticos, además del uso indiscriminado de antibióticos. **Métodos:** Estudio prospectivo observacional del 15 de Junio al 15 de Agosto de 2009 de todos los pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos. Se obtuvieron datos demográficos, el tipo y número de antibióticos utilizados, así como la causa para su utilización, presencia, ausencia y resultados de cultivos, días de estancia, mortalidad. **Resultados:** Se analizaron 70 pacientes, de los

cuáles 61 (87.1%) tuvieron antibióticos; de los cuales 15 (24%) tuvieron 1 antibiótico, 22 (36%) 2 antibióticos, 15 (24.6%), 3 antibióticos, 8 (13.1%) 4 antibióticos y solo 1 (1.6%) 5 antibióticos. El antibiótico más utilizado fue Vancomicina en el 24.6% de los casos. La causa más frecuente para la utilización de antibióticos fue la profilaxis en el 28.6% de los casos, seguidos por Neumonía en el 27.1%, y llama la atención un 20% de los pacientes cursaron con antibióticos sin justificación. **Conclusiones:** Estos datos nos indican que el antibiótico más frecuentemente utilizado en esta unidad fue Vancomicina y la profilaxis fue la principal causa para su utilización, y el uso de antibióticos sin justificación fue hasta el 20%.

**Palabras clave:** Antibióticos, profilaxis.

#### ACIDOSIS HIPERCLORÉMICA ASOCIADA A REANIMACIÓN HÍDRICA CON CRISTALOIDES: EVALUACIÓN MEDIANTE UN MODELO MATEMÁTICO A SU INGRESO A UCI

**Soto Torres Alma Fabiola**, Médico Residente de Primer Año. Especialidad Medicina del Enfermo en Estado Crítico. Secretaría de Salud del Distrito Federal. Tel. 044 55 34 15 76 90 Correo electrónico almafsoto@hotmail.com. **Cedillo Torres Héctor**, Médico Adscrito Departamento de Medicina Crítica. Unidad de cuidados Intensivos. Hospital General Xoco. Secretaría de Salud del Distrito Federal. **Fortuna Custodio Jorge A.** Médico Adscrito Departamento de Medicina Crítica. Unidad de cuidados Intensivos. Hospital General Xoco. Secretaría de Salud del Distrito Federal. **Fierro Flores Lauro L.** Médico Adscrito Departamento de Medicina Crítica. Unidad de cuidados Intensivos. Hospital General Xoco. Secretaría de Salud del Distrito Federal. **Rivera Marchena José R.** Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos. Departamento de medicina Crítica. Hospital General Xoco. Secretaría de Salud del Distrito Federal. **Méndez Martínez Mario A.** Médico Residente de Primer Año. Especialidad de Medicina del Enfermo en Estado Crítico. Secretaría de Salud del Distrito Federal.

**Objetivo:** Determinar la presencia de acidosis hiperclorémica asociada al uso de soluciones cristaloides en pacientes con trauma que ingresaron la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Xoco. **Antecedentes:** Restaurar la circulación en pacientes con trauma tiene por objeto garantizar una adecuada perfusión tisular, evitando la excesiva acumulación de líquido en el intersticio. Hoy en día la corrección de hipovolemia se basa en el uso de cristaloides y/o coloides. La solución salina 0.9% se prefiere porque es barata e isotónica; sin embargo, al infundir grandes volúmenes de esta, se producen cambios en el equilibrio ácido-base. El presente es un estudio retrospectivo para determinar la presencia de acidosis hiperclorémica asociada al uso de soluciones cristaloides en pacientes con trauma que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital General Xoco. **Material y métodos:** Se revisaron los expedientes de los pacientes atendidos por trauma durante el periodo 26 de diciembre de 2008 a 25 de junio de 2009. Se registro, la edad, sexo, tipo de padecimiento; traumático o médico. Probabilidad de muerte por medio de la Escala de APACHE II e ISS. Motivo de egreso, horas en urgencias y/o quirófano previo a su ingreso a UCI, días estancia en UCI, costo de atención por días estancia en UCI, estimado por medio del Proyecto Si-Genera. Se registraron las características y cantidad de soluciones administradas previo al ingreso a la UCI. En todos los casos, se registro el reporte de Gases en Sangre Arterial, electrolitos séricos, lactato reportados durante las primeras 6 horas de estancia en la UCI. Se calculo el AG = Na – Cl – HCO<sub>3</sub>, se estimo la razón de error o valor predictivo para acidosis metabólica: "pH:Cl = (Na – Cl – HCO<sub>3</sub>)/Lactato /EB. Resultados: la administración de cristaloides produjo que el pH disminuyera significativamente  $7.30 \pm 0.11$ ; el HCO<sub>3</sub>  $16.48 \pm 4.82$ , el lactato  $3.47 \pm 0.87$ ; el Cl<sup>-</sup> incrementó a  $109.21 \pm 4.45$ . El AG se encontró en  $11.4 \pm 3.57$  y la razón de error para predecir el grado de acidosis por hiperclorolemia en  $0.4057 \pm 0.19$  ( $p > 0.01$ ). El tiempo de estancia en la UCI fue de  $6.42 \pm 4.85$  días, con un costo día/paciente de 51, 625.76. **Conclusiones:** La infusión de grandes volúmenes de cristaloides produce acidosis metabólica hiperclorémica con AG normal, hay una repercusión directa de este fenómeno en los días de estancia hospitalaria y costos día/paciente.

**Palabras clave:** Soluciones Cristaloides, Acidosis metabólica hiperclorémica, Anión Gap.

#### ANGIOSARCOMA PRIMARIO DE CORAZÓN: REPORTE DE UN CASO

Dr. Arturo Ramírez-Rosales\* Dr. Mauricio Kuri-Ayache\*\* \*Médico Internista, Jefatura de Terapia Intensiva, \*\*Residente de Medicina Interna, Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad, Monterrey, Nuevo León, México. mau017@hotmail.com

**Introducción:** Hombre con angiosarcoma primario de corazón, con presentación atípica. La asociación de dolor abdominal súbito, náusea y vómito, además de imágenes osteolíticas y nódulos pulmonares obligan a la consideración de una larga lista de diagnósticos diferenciales: enfermedades hematológicas (mieloma múltiple, histiocitosis, leucemias) tumores óseos, pulmonares primarios, tromboembolismo pulmonar, etc. La primera impresión diagnóstica fue (trombosis de vena cava e intracavitaria), con dudas sobre neoplasia (datos sugeridos por dímero-D positivo y estudios de imagen). **Ob-**

**jetivo:** Presentar un caso de angiosarcoma primario de corazón con lesiones osteolíticas, con manifestaciones clínicas iniciales atípicas. **Caso clínico:** El paciente es un hombre de 52 años de edad, portador de hipertensión arterial e hiperuricemia. Inicia la noche previa a su ingreso con dolor espasmódico de aparición súbita en flanco abdominal izquierdo, de intensidad moderada a severa, exacerbado a la deambulación, con atenuación con posición en gatillo y asociando diaforesis, náusea y vómito de contenido gástrico; se documenta palidez y adenomegalia palpable región inguinal izquierda al examen físico inicial. Los estudios iniciales muestran trombosis de vena cava y aurícula derecha; se decide toracotomía para extracción de trombo, diagnosticando en el procedimiento tumoración intracardíaca con involucro transmural. Se realiza resección parcial de tumoración, reconstrucción auricular y colocación de marcapasos. **Discusión:** La literatura ad hoc describe otras presentaciones clínicas iniciales, con predominio de manifestaciones en esfera cardiovascular central. **Conclusión:** Los angiosarcomas cardíacos son los tumores malignos primarios más comunes; se presentan en edad de 30 a 50 años. Entre 66 y 89 por ciento se diagnostican en etapas avanzadas (metástasis). El ultrasonido transesofágico es el método diagnóstico inicial de elección, pero no es eficiente para demostrar infiltración tumoral, involucro mediastinal o extracardíaco. Se requiere de tomografía o resonancia magnética para definir extensión y características. No hay consenso sobre un tratamiento efectivo. El abordaje multidisciplinario de cirugía, radiación, quimioterapia adyuvante, neoadyuvante e inmunoterapia con IL-12 pudiera ser el mejor, pero no logra sobrevidas prolongadas.

#### AJUSTE DE LA RELACIÓN PAO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> A LA PRESIÓN BAROMÉTRICA: PRESIÓN BAROMÉTRICA-PAO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub>

Marco Antonio Montes de Oca Sandoval,\* María Antonieta Xochitl Papua, \*\* Claudia I. Olvera Guzmán, \*\*\* Juvenal Franco Granillo\*\*\*\* \*Médico Residente de tercer año de la especialidad de Medicina del enfermo en estado crítico. Departamento de Medicina Crítica «Dr. Mario Shapiro» Centro Médico ABC. México D. F.

\*\* Médico Residente de primer año de la especialidad de Medicina del enfermo en estado crítico. Departamento de Medicina Crítica «Dr. Mario Shapiro» Centro Médico ABC. México D.F. \*\*\* Médico Adscrito del Departamento de Medicina Crítica y Terapia Intensiva «Dr. Mario Shapiro» del Centro Médico ABC. Campus Santa Fe. \*\*\*\* Jefe del Departamento de Medicina Crítica y Terapia Intensiva «Dr. Mario Shapiro» del Centro Médico ABC. Sur 136 No. 116 Col. Las Américas, Delegación Álvaro Obregón 01120 México DF. Tel: 52308000 marcoantoniomontesdeoca@hotmail.com

**Resumen:** La hipoxemia es común en el paciente en estado crítico. Puede ser causada por hipoventilación, trastorno en la ventilación/perfusión, cortos-circuitos de derecha-izquierda, o limitación de la difusión a través de la membrana alveolo-capilar. También puede ocurrir como resultado de bajas presiones inspiradas de O<sub>2</sub> como sucede en grandes alturas. La hipoxemia

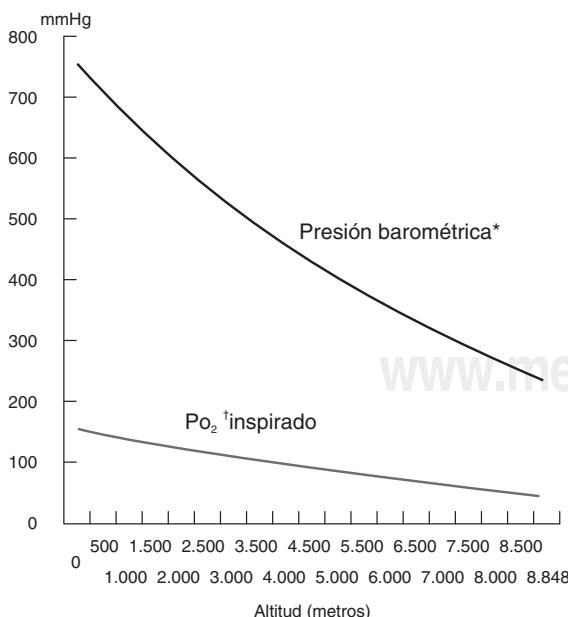


Figura 1.

es piedra angular en la definición del síndrome de dificultad respiratoria aguda (SIRA). La relación PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> (P/F) se incluye en la definición de la conferencia del consenso Americano-Europeo (Lesión pulmonar aguda  $\leq 300$  y SIRA si es  $\leq 200$ ). La hipoxia hipobárica es un fenómeno que existe y que no se ha tomado en cuenta para la definición de LPA/SIRA. A medida que disminuye la presión barométrica (PB) como consecuencia de la disminución de la Presión atmosférica (P atm), disminuye la presión parcial de oxígeno (PO<sub>2</sub>). Una forma práctica para determinar la P/F en relación a la presión barométrica es: PB ajustada: PAO<sub>2</sub> x PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>/100, fórmula similar a la publicada por West JB y utilizada en el estudio Alveoli: PF ajustada=PF x (PB/760). La relación PF debe ajustar dependiendo la presión barométrica.<sup>(5-9)</sup>

**Palabras clave:** Relación PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, presión barométrica, Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, Lesión pulmonar aguda.

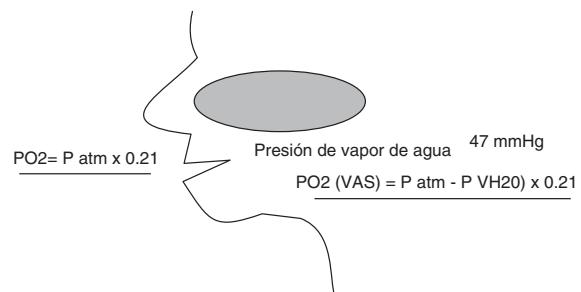


Figura 2.

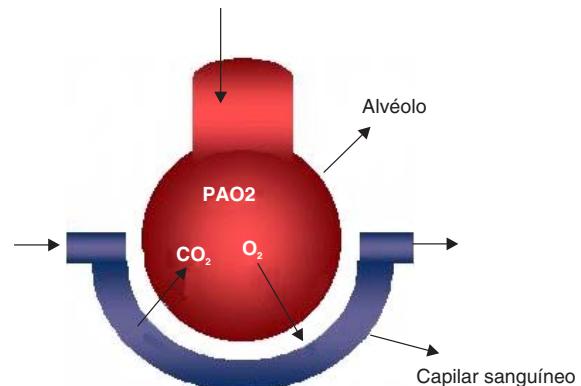


Figura 3.

#### ADMINISTRACIÓN INADVERTIDA DE NUTRICIÓN ENTERAL VÍA INTRAVENOSA

Dr. Antonio Cerón Uscanga, Dr. José Antonio Luviano García, Dra. Nadia Del Carmen Barroso Plata. Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad Médica de Atención Especializada # 21

Traumatología y Ortopedia. Departamento de Terapia Intensiva Monterrey, Nuevo León México. Correspondencia: Dr. José Antonio Luviano García, Pedregal de la Sierra # 4423 Colonia Pedregal Cumbres Monterrey Nuevo León, México. Teléfono (81) 83815678 Celular 044 8183660285. Correo electrónico: luvianomex.att.net.mx

JLC, masculino de 51 años de edad el cual el día 22 de abril del 2009 sufrió accidente vial tipo atropellamiento por vehículo automotor resultando con traumatismo craneoencefálico, fractura frontoorbitaria con hundimiento, fractura radiocondilar proximal izquierda, a su ingreso a hospital con escala de coma de Glasgow de 11 puntos, por lo que se inicia sedoanalgesia, ventilación mecánica, profilaxis antimicrobiana y nutrición enteral temprana, monitoreo de la presión intracraniana mediante catéter de PIC, el día 27 de abril del 2009 siendo aproximadamente las 14:00hr se presenta cambio súbito en las variables fisiológicas expresado como taquicardia, hipertensión arterial, disminución de la saturación de oxígeno, hipotermia transitoria y posteriormente hipertermia, para lo cual se realiza exploración detectándose infusión intravenosa de nutrición enteral, la cual se suspende inmediatamente, para lo cual se inicia manejo con esteroides, antihipertensivos intravenosos, cargas de volumen siendo inicialmente cristaloides y posteriormente coloide, con presencia de infiltrados alveolares bilaterales de nueva presentación, con presión en cuña de 12 mmHg para lo cual requirió de incremento del aporte de FiO<sub>2</sub> y la PEEP y parálisis neuromuscular con vecuronio, con índice de Kirby de 123,

bioquímicamente presenta leucocitosis, trombocitopenia, elevación de azo-  
dos en niveles de falla renal aguda, transaminasemia, con desarrollo de falla  
multiorgánica y muerte. La relevancia de este caso radica en la poca informa-  
ción disponible para el manejo de eventos centinela de este tipo.

**TIEMPOS CRÍTICOS DE TROMBOLISIS EN PACIENTES CON EVENTO  
VASCULAR CEREBRAL ISQUÉMICO EN EL HOSPITAL REGIONAL  
CIUDAD MADERO, PEMEX.**

Dr. Jorge Rosendo Sánchez Medina. Especialista Medicina del Enfermo en Estado Crítico, Especialista en Medicina Interna, Profesor Adjunto de Especialidad, Médico Adscrito al Servicio de Terapia Intensiva, Hospital Regional Cd. Madero. Dr. César Cruz Lozano. Especialista Medicina del Enfermo en Estado Crítico, Profesor titular de Especialidad, Jefe del Servicio de Terapia Intensiva, Hospital Regional Cd. Madero. Dr. Juan Francisco Trejo Garza. Especialista en Medicina Interna, Residente Medicina del Enfermo en Estado Crítico, Hospital Regional Cd. Madero.

**RESUMEN.** El evento vascular cerebral (EVC) isquémico es la principal causa de incapacidad y segunda causa de mortalidad en el mundo. La mortalidad a 30

días para EVC isquémico en occidente se encuentra entre 10 y 17%. Las guías para tratamiento del EVC isquémico recomiendan el uso de Activador tisular del plasminógeno recombinante en las primeras 3 hrs. del inicio de los síntomas. El retardo en la evaluación clínica y tomográficas es la principal causa de exclusión de tratamiento fibrinolítico. Estudiamos los tiempos críticos para trombolisis en pacientes con EVC isquémico. **Métodos:** Estudio prospectivo, observacional, transversal, descriptivo, analítico. Incluyó a todos los pacientes con diagnóstico de EVC isquémico en el periodo Julio 2007-Julio2008. Se observaron los tiempos críticos de arribo al hospital, evaluación clínico-tomográfica, valoración por neurólogo y trombolisis. **Resultados:** De 110 pacientes con EVC isquémico, 12 (10%) completaron su evaluación antes de 180 minutos. Sólo 6 pacientes (5%) recibieron trombolisis. En ambos grupos, valoración menor de 180 minutos y valoración mayor de 180 minutos, el principal tiempo de retardo fue la valoración por el neurólogo. **Conclusión:** La indicación de trombolisis no debe depender sólo del neurólogo, pudiendo ser indicada por cualquier médico con entrenamiento en valoración de pacientes críticos y de tomografía de cráneo, principalmente Médicos Internistas, Intensivistas y Urgenciólogos.

**Palabras clave:** Evento vascular cerebral isquémico, Trombolisis, Activador tisular del plasminógeno recombinante.