

LIBRO DE ABSTRACTS



XII CONGRESO DE MEDICINA Y ENFERMERÍA INTENSIVA Y UNIDADES CORONARIAS DE CASTILLA LA MANCHA

*24-26 de octubre de 2013
Palacio de Benacazón, Toledo*

somiucam
SOCIEDAD DE MEDICINA INTENSIVA Y UNIDADES CORONARIAS DE CASTILLA-LA MANCHA

RESÚMENES DE COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS EN EL XII CONGRESO SOMIUCAM

Coordinadores-Editores Medicina

- Dra. M^a Ángeles Arrese Cosculluela
- Dra. Victoria Eugenia Merlo González
- Dra. Pilar Leal Sanz
- Dr. Alfonso Canabal Berlanga

Coordinadores-Editores Enfermería

- DUE Rocío González Blanco
- DUE José M^a Pedroche Muñoz
- DUE Silvia Mesa García
- DUE Montserrat García González

Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Virgen de la Salud, Toledo

Autores

Facultativos Especialistas y Residentes de Medicina Intensiva de Castilla la Mancha
Enfermería de Medicina Intensiva de Castilla la Mancha

Publicación en CD para divulgación gratuita

ISBN 10

ISBN 14

Diseño, edición y maquetación: Simposia Congresos

somiucam@simposia-congresos.com



www.somiucam.org

ÍNDICE

MEDICINA COMUNICACIONES ORALES

036A-PACIENTES QUE INGRESAN POR HEMORRAGIA INTRACRANEAL ESPONTÁNEA (HICE) TRASLADADOS DESDE OTRO CENTRO HOSPITALARIO: ¿EXISTEN DIFERENCIAS EN EL PERFIL DEL PACIENTE Y SU PRONÓSTICO?.

Colinas Fernández, L.; Magro Martín, M.Á.; Márquez Alonso, J.; Fernández Elías, E.; Marco Schulke, C.; Pedrosa Guerrero, A.; Marina Martínez, L.

Premio Mejor Comunicación Oral de Medicina presentada al Congreso

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....15

016A-ESTUDIO COMPARATIVO DE LA DIARREA ASOCIADA A CLOSTRIDIUM DIFFICILE EN EL ENFERMO CRÍTICO Y NO CRÍTICO.

Prado Mira, Á.; Córdoba Nielfa, M.C.; Gimeno González, M.; Murcia Sáez, I.M.; Sánchez Iniesta, R. Escribano Ruiz-Taravilla, E.; García Sánchez, F.; Cortés Monedero, J. L.

Hospital General Universitario, Albacete.....16

017A-FACTORES PRONOSTICOS Y ADHERENCIA A LAS GUIAS IDSA DE LAS MENINGITIS QUE REQUIEREN INGRESO EN UCI .

Murcia Sáez I.M.; Córcoles González, V.; Córdoba Nielfa, M.C.; Prado Mira, Á.; Gimeno M.; Cortés Monedero, J. L.

Hospital General Universitario, Albacete.....17

018A-EL PAPEL DE LA OXIGENOTERAPIA ACONDICIONADA DE ALTO FLUJO MEDIANTE CÁNULA NASAL EN LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN EL FALLO RESPIRATORIO AGUDO: ESTUDIO DE COHORTES PRELIMINAR.

Hernández, G.; Elías, E.; Alonso, G.; Magro, M.; Cuenca, R.; Cruz, M. M.; López-Reina, P.; Pérez-Pedrero, M. J.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....18

021A-FACTORES ASOCIADOS A MAYOR MORTALIDAD EN EL SÍNDROME DE DISTRES RESPIRATORIO AGUDO GRAVE EN NUESTRA UNIDAD. COHORTE HISTÓRICA 2008-2012.

Córdoba Nielfa M.C.; Córcoles, V., Córdoba M.C.; Prado, Á., Gimeno M.; Cortés, J.L.

Hospital General Universitario, Albacete.....19

025A-NUEVA CLASIFICACIÓN DE LA PANCREATITIS AGUDA .

Colinas Fernández L.; Romeu Prieto J.M.; Magro Martín M.A.; Vargas Guamán L.G.; Sánchez Carretero M.J.; Velasco Ramos, A.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....20

027A-TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN PACIENTES CON NEUMONIA ASOCIADA A VENTILACION MECÁNICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA.

Agurto Rivera, S.N.; Martin Dal Gesso, C. ; Romo Gonzáles J.; Gamero Donis D.^a; Quirós Oyaguez E.^a; Albaya Moreno, A

Hospital General Universitario, Guadalajara.....21

035A-ESTUDIO ANATÓMICO DEL FALLO DEL SISTEMA DIGESTIVO EN EL SÍNDROME DE DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA.

González-Higueras^a, E. ; Vicente de Paz^a, P.; García de Lorenzo^b, A.; Añón^a. J.M.

^a: Hospital Virgen de la Luz. Cuenca. ^b: Hospital U. La Paz. Madrid.....22

MEDICINA CARTELES CIENTÍFICOS

001A-ACIDOSIS LÁCTICA ASOCIADA A METFORMINA.

Alonso Gómez, G.; Fernández Elías E.; Márquez Alonso J.; Aguilera Cerna, F.; Merlo González, V.E.; Arrese Cosculluela, M. Á.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....24

002A-DEBUT DE SARCOIDOSIS CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA (IRA)

Tituana Espinosa, I.T.; Espinosa González, M.C.

Hospital General Universitario, Ciudad Real.....25

003A-USO DE SUGAMMADEX EN LA ANAFILAXIA POR ROCURONIO.

Martin Dal Gesso, C.; Martín Delgado, C.; Romo, J.; Benito, C.; Borrallo, J.M.; Marian Crespo, C; Albaya Moreno, A.

Hospital General Universitario, Guadalajara.....26

004A-TOXICIDAD POR ANESTÉSICOS LOCALES (LAST).

Romo Gonzáles, J.; Martín, C.; Borrallo, J.M.; Benito, C.; Silva, A.; Albaya Moreno, A.

Hospital General Universitario, Guadalajara.....27

005A-ENTEROCOLITIS NECROSANTE POR CLOSTRIDIUM PERFRINGENS.

Herreros Gonzalo, M.; Corpas Fernández, R.; Rodríguez Ortega, W. M.; Enríquez Corrales, F.; Serrano Fernández, L.; Árbol Linde, F.

Hospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina.....28

006A-EL ICEBERG DE UN TERRIBLE DESENLACE: TEP HACIA SINDROME LISIS TUMORAL.

Espinosa González, M.C.; Juan Díaz, M.; Bueno González, A.; Yuste Domínguez, L.; Blanco García, J.; Del Campo Tejedor, R..

Hospital General Universitario, Ciudad Real.....29

007A-FIEBRE, ASTENIA Y DERRAME PERICÁRDICO

Espinosa González, M.C.; Tituana Espinosa, J.T.; Portilla Botelho, M.; Corcobado Márquez, C.; López Lluvia, M.T.; del Campo Tejedor, R.

Hospital General Universitario, Ciudad Real.....30

008A-SÍNDROME TAKO TSUBO CON SHOCK CARDIOGÉNICO.

Espinosa González, M.C.; López Lluva, M.T.; Ruiz Lorenzo, F.; Martínez Migallón M.; Abdelhadi Álvarez, H.; del Campo Tejedor, R.

Hospital General Universitario, Ciudad Real.....31

009A-TAQUICARDIA VENTRICULAR POLIMORFA SOSTENIDA.

Espinosa González, M.C.; Polanco Rayo, M.J.; Ortiz Díaz-Miguel, R.; Martín Rodríguez, C.; Ambrós Checa, A.; del Campo Tejedor, R.

Hospital General Universitario, Ciudad Real.....32

010A-CASO CLÍNICO:ENFERMEDAD DE CREUTZFELDT-JAKOB.

Alonso Gómez, G.; Marina Martínez, L.C.; Fernández Elías, E.; Márquez Alonso, J.A.; Aguilera Cerna, F.M.; Arrese Cosculluela, M.Á.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....33

MEDICINA CARTELES CIENTÍFICOS

011A-NOTA CLÍNICA: FALLO HEPÁTICO FULMINANTE POR AMOXICILINA-CLAVULÁNICO .

Márquez Alonso, J. A. ; Pérez-Pedrero Sánchez-Belmonte M.J.; Arenal López S.;
Magro Martín M.A.; Colinas Fernandez L.; Aguilera Cerna F.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....34

012A-FACTORES RELACIONADOS CON EL PRONÓSTICO FUNCIONAL EN EL TCE MODERADO.

Sánchez Rodríguez P.; Raigal Caño A, Marina Martínez L, Márquez Alonso JA, Fernández Elías E,
Marco Schulke C.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....35

013A-LA HEMODIALISIS EN LA INTOXICACION AGUDA POR OXACARBAZEPINA.

Aguilera Cerna F.; De La Sierra Prado J., Alonso Gómez G., Fernández Elías E., Márquez Alonso J.,
Sánchez Rodríguez P.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....36

014A-ROTURA TRAQUEAL YATRÓGENA EN PACIENTE CON PATOLOGIA NEUROCRITICA.

Aguilera Cerna F.; Alonso Gómez G., Magro Martín M., Colinas Fernández L, Vargas Guaman L.,
Romeu Prieto J.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....37

015A-TAPONAMIENTO CARDÍACO EN LA IMPLANTACIÓN DE MARCAPASOS CARDÍACO: FACTORES IMPLICADOS.

Raigal Caño A.; Sánchez Rodríguez P, Canabal Berlanga A, Díaz Borrego JM.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....38

020A-ESTUDIO DE LAS INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CRÍTICOS CON CATÉTER VESICAL ENTRE 2003-2008. CAMBIOS OBSERVADOS TRAS LA INSTAURACION DE UN PROTOCOLO.

Córdoba Nielfa M.C.; Murcia Sáez I.M.; García López F.A.; Gimeno González M.; Prado Mira, Á.;
Córcoles González V.; Ruiz-Escribano Taravilla E.; Sánchez Iniesta R.; Cortés Monedero J.L.

Hospital General Universitario, Albacete.....39

022A-CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES QUE PRESENTAN ANEMIA AL INGRESO EN CUIDADOS INTENSIVOS.

Vargas Guamán L.G.; Colinas Fernández L.; Alonso Gómez G.; Aguilera Cerna F.; Raigal Caño A.;
Merlo González V.E.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....40

023A-PREVALENCIA DE ANEMIA AL INGRESO Y TRANSFUSIÓN EN CUIDADOS CRÍTICOS.

Colinas Fernández L.; Vargas Guamán L.G.; Magro Martín M.A.; Romeu Prieto J.;
Sánchez Rodríguez P.; Merlo González V.E.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....41

024A-EPIDEMIOLOGÍA DE LAS PANCREATITIS AGUDAS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DEL HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD DE TOLEDO.

Romeu Prieto J.M.; Colinas Fernández L.; Vargas Guamán L.G.; Magro Martín M.A.;
Velasco Ramos A.; Sánchez Carretero M.J.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....42

MEDICINA CARTELES CIENTÍFICOS

026A- CASO CLÍNICO: ENCEFALOPATÍA POSTERIOR REVERSIBLE.

Corrales Cruz, A.^a; Murillo Martín, A.^a; Solano Vera, M.R.^a; Hernández Parada, O.A.^a; González Higuera, E.^a; Araujo Alcántara, J.B.^a; Añón Elizalde, J.M.^a; Pérez Llorens, J.C.^a; Godoy López, M.A.^b; Martínez Fernández, T. 2

^a-Servicio de Medicina Intensiva. ^b: Servicio de Radiodiagnóstico

Hospital Virgen de la Luz, Cuenca.....43

028A-AMILOIDOSIS TRAQUEAL COMO CAUSA DE INTUBACIÓN DIFÍCIL.

Solano, M.R.; Hernández Parada, O.A.; González Higuera, E. ; Corrales A.; Murillo, A; Araujo, J.B; Añón, J.M.

Hospital General Virgen de la Luz. Cuenca.....44

029A-CLOZAPINA COMO CAUSA DE SHOCK CARDIOGÉNICO.

Espinosa González, M.C.; Polanco Rayo, M.J.; Tituana Espinosa, J.T.; Ruiz Lorenzo, F.; Ortiz Diaz-Miguel, R.; Sánchez Molina, E.

Hospital General Universitario, Ciudad Real.....45

030A-DISECCIÓN TRAUMÁTICA DE ARTERIA CARÓTIDA Y VERTEBRAL SIN TRAUMATISMO CERVICAL.

Romeu Prieto, J.M.; Magro Martín, M.Á.; Aguilera Cerna, F.M.; Fernández Elías, E.; Merlo González, V.E.; Marina Martín, L.C..

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....46

031A-SINDROME DE TAKOTSUBO

Hernández Parada, O. A^a; Corrales Cruz, A^a; Murillo Martín, A^a; Solano Vera, M.R^a; González Higuera, E^a; Garijo Catalina, M^a; Añón Elizalde, J.M^a; Pérez Llorens, J.C^a; Cardo Maeso, M. L.-^b:

^a-Servicio de Medicina Intensiva. ^b: Servicio de Cardiología

Hospital Virgen de la Luz, Cuenca.....47

032A-HEMATOMA EN LA VAINA DEL RECTO, UN CASO CON FATAL DESENLACE.

Magro Martín, M.; Romeu Prieto, J.; Vargas Guamán, L.; Alonso Gómez, G.; López de Toro Martín-Consuegra, I.; Merlo González, V.E.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....48

033A-SUBLUXACIÓN ATLO-AXOIDEA TRAUMÁTICA, LA IMPORTANCIA DE UN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO PRECOSES.

Romeu Prieto, J. ; Magro Martín, M.; Colinas Fernández, L.; Márquez Alonso, J.; Sánchez Rodríguez, P.; Merlo González, V.E.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....49

034-RELACION ENTRE SCORES PREDICTORES ICH E ICH-GS Y PRONOSTICO DE LOS PACIENTES CON HICE EN NUESTRA UNIDAD.

Magro Martín, M.; Colinas Fernández, L.; Marco Schulke, C.; Fernández Elías, E.; Aguilera Cerna, F.; Pedrosa Guerrero, A.; Marina Martínez, L.C.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....50

037A-DIABETES INSÍPIDA NEFROGÉNICA SECUNDARIA A LITIO, TRATAMIENTO CON AMILORIDE

Vargas Guamán, L.G.; Romeu Prieto, J.M.; Magro Martín, M.Á.; López-Reina Torrijos, M.P.; Sánchez Rodríguez, P.; Raigal Caño, A.I.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....51

MEDICINA PONENCIAS

TALLER PRE-CONGRESO-“ACCESOS VENOSOS CENTRALES Y PERIFÉRICOS GUIADOS POR ECOGRAFÍA	
Canabal Berlanga, Alfonso	
Hospital Virgen de la Salud, Toledo	53
SIMPOSIO: SANGRADO AGUDO, ¿SON ÚTILES LOS CCP?	
Quintana Díaz, Manuel	
Hospital Universitario La Paz, Madrid.....	54
CONFERENCIA INAUGURAL-IMPLICACIONES ÉTICO-LEGALES EN LA TOMA DE DECISIONES EN MEDICINA CRÍTICA	
Brigidano Martínez, Ramón	
Juez Decano de Toledo.....	55
MESA REDONDA-NEUROCRÍTICOS: ISQUEMIA CEREBRAL	
-¿Qué ofrecen los Servicios de Medicina Intensiva a los pacientes con ACV isquémico?	
Serrano Lázaro, Ainhoa	
Hospital General Universitario, Ciudad Real	58
-Papel del Neurocirujano en la isquemia cerebral	
Rodríguez de Lope Llorca, Ángel	
Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....	59
-Tratamiento invasivo del ACV isquémico	
Raigal Caño, Ana	
Hospital Virgen de la Salud, Toledo	60
MESA REDONDA-CAVIDAD ABDOMINAL: LA DISFUNCIÓN OLVIDADA	
-Disfunción abdominal en el contexto del SDMO: ¿causa o efecto?	
López de Toro Martín-Consuegra, Ismael	
Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....	63
-Presión intra-abdominal y nutrición enteral	
Juan Díaz, Mar	
Hospital General Universitario, Ciudad Real	66
-Lesión renal aguda asociada a patología abdominal crítica: fisiopatología y manejo	
Leoz Abellanas, Gonzalo	
Hospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina.....	72
MESA REDONDA-DEBATE SOBRE SÍNDROME DE DISTRESS RESPIRATORIO AGUDO	
-Definición de SDRA en la Conferencia de Berlín 2011: Pro/con	
Pro , Marcos Schulke, Carlos; Hospital Universitario Infanta Elena, Valdemoro.....	74
Contra , Corcobado Márquez, Carmen; Hospital General Universitario, Ciudad Real	75
-Concepto de OPEN LUNG. Maniobras de reclutamiento y efectos sobre el paciente desde un punto de vista práctico para la actuación clínica diaria	
González Higuera, Elena	
Hospital Virgen de la Luz, Cuenca.....	76
-Registro de los casos de SDRA en una UCI terciaria	
Pedrosa Guerrero, Ana	
Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....	77

MEDICINA PONENCIAS

MESA REDONDA-PAPEL DE LA UCI EN EL MODELO SANITARIO ACTUAL

-Futuro de las Unidades de Cuidados Intensivos: ¿Cómo se ve desde el punto de vista del gestor?

Armendáriz Estrella, Carlos

Hospital General Universitario, Guadalajara.....80

-¿Cómo se pueden optimizar los recursos en las UCIs?

Ambrós Checa, Alfonso (1); Andel-Hadi Álvarez, Hasanía (1), Pérez Serrano , Raúl (2).
(1) Unidad de Medicina Intensiva; (2) Servicio de Farmacia Hospitalaria.

Hospital General Universitario, Ciudad Real82

--Nuevas estrategias en la Cartera de Servicios de la UCI

Córcoles González, Virgilio

Hospital General Universitario, Albacete.....86

MESA REDONDA-EL PACIENTE CARDIACO EN LA UCI

-Tratamiento anti-agregante en el SCA: cuáles, en qué situaciones y en qué pacientes

Padilla Serrano, Antonio

Hospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan.....88

-Algoritmos actuales en la electro-estimulación cardiaca.

Taberna Izquierdo, Miguel Ángel

Hospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina.....89

-Métodos de extracción de electrodos crónicos de marcapasos definitivos

Lima Cañadas, Pedro

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....95

MESA REDONDA-CONTROL DE LA INFECCIÓN: TRABAJO EN EQUIPO

-Implantación del código sepsis en un hospital

Simón Martín, Almudena

Hospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina.....96

-Brote de *Klebsiella pneumoniae* multirresistente en una UCI: ¿qué podemos hacer?

Pérez-Pedrero Sánchez-Belmonte, M^a José

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....98

MESA REDONDA-EL DONANTE DE ÓRGANOS EN MEDICINA INTENSIVA

-Donación en asistolia. Una necesidad

García López, Fernando

Hospital General Universitario, Albacete.....99

ÍNDICE

ENFERMERÍA COMUNICACIONES ORALES

002E-¿CÓMO VIVEN LOS FAMILIARES DE LOS PACIENTES DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS LA RELACIÓN CON EL PERSONAL DE ENFERMERÍA?.

Aragón López, A.M.; Gutiérrez Ramos, N.; Martos Casado, G.

Premio Mejor Comunicación de Enfermería presentada al Congreso

Hospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan.....101

004E-COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN LA CANALIZACIÓN ARTERIAL Y SU IMPACTO SOBRE LA INCIDENCIA DE INFECCIÓN.

Illescas Jurado, I.; Octavio Pozo, M.C.; Martínez Córcoles, P.; Soto Barrera, V.; Navarro González, I.

Complejo Hospitalario, La Mancha Centro, Alcázar de San Juan.....102

007E-ESCALA DE VALORACIÓN DE MIEMBROS SUPERIORES PARA LA CANALIZACIÓN DE CATÉTER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC).

López Díaz. M.S.; Pedroche Muñoz. J.M.; Navarrete Tejero. C.; Castro González, M. D.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....103

011E-IMPEDANCIOMETRÍA CARDIOTORÁCICA.

Azor García, R. J.; Rodríguez Mellinas. M.E.

Hospital de Hellín.....104

013E-¿QUÉ OPINAN LOS PROFESIONALES SANITARIOS SOBRE LA APLICACIÓN DE REIKI EN UCI?.

Piqueras Carrión, A.M.; Carrilero Lopez, C.; Rodríguez Moreno, E.; Claramonte Monedero, R.; Garrido Moya, D.; García Vitoria, J.; Saiz Vinuesa, M. D.

Hospital General Universitario, Albacete.....105

017E-PROTOCOLO DE TRANSPORTE INTRAHOSPITALARIO DEL PACIENTE CRÍTICO. ¿LO ESTAMOS HACIENDO BIEN?

Torralba Melero, M.; García Espejo, P.; Camacho Ponce, A.F.; Gutiérrez Rubio, J.M.; Sánchez Iniesta, R.

Hospital General Universitario, Albacete.....106

018-CREACIÓN DE UN EQUIPO DE ENFERMERÍA PARA LA INSERCIÓN DE PICCs EN LA UNIDAD CORONARIA.

Rodríguez Carcelén, D.; López García ,T; Ruiz García, M.J.; Lázaro Castañer, C.; Torres Sánchez, E.

Hospital General Universitario, Albacete.....107

019-PROTOCOLO DE CANALIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y USO DE LA VÍA VENOSA CENTRAL DE ACCESO PERIFÉRICO.

López Garcían, T.; Simarro Garrigós, C.; Roldán Núñez, V.; Blázquez Navarro, R.; Fernández Pérez , R.E.; López Guirao, J.; Lázaro Castañer, C.; Torres Sánchez, B.

Hospital General Universitario, Albacete.....108

ENFERMERÍA CARTELES CIENTÍFICOS

001E-¿QUÉ ES IMPORTANTE PARA LOS FAMILIARES DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?.	
Martos Casado G.; Aragón López A.M.; Gutiérrez Ramos N. Complejo Hospitalario La Mancha Centro, Alcázar de San Juan.....	110
003E-PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE CATETERES CENTRALES VENOSOS PERIFERICOS CON ECOGRAFIA.	
López Díaz, M.S.; Pedroche Muñoz. J.M.; Navarrete Tejero, C.; Castro González, M.D.; Llamazares Martín, M.R. Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....	111
005E-MOVIMIENTO SEPSIS.	
García Gómez, B.; González Blanco, R.; Peinado Peral, M.P. Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....	112
006E-SI, CON FLEXI-SEAL®.	
García González, M.; González Blanco, R.; Pinilla López, A. Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....	113
008E-BIOQUÍMICA CRÍTICA.	
Peinado Peral, M.P.; García Gómez, B.; González Blanco, R. Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....	114
009E-PROTOCOLO INSERCIÓN CATÉTER ARTERIAL.	
Sánchez Jodra, M.C.; Rojo Villar, P. Hospital General Universitario, Guadalajara.....	115
010E-¿PIC ELEVADA? ¿CÓMO LO PUEDO SABER? ¿CÓMO PUEDO ACTUAR?.	
Navarrete Tejero, C.; Pedroche Muñoz, J.M.; López Díaz, M.S.; Castro González, M.D. Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....	116
014E-VALORACIÓN DEL PERSONAL DE UCI SOBRE LOS CUIDADOS PRESTADOS Y LAS NECESIDADES DE LOS FAMILIARES DE SUS ENFERMOS.	
García Vitoria, J.; Guija Rubio, R.; Joaquín Gonzalez, A.; Martínez Martínez, B.; Murcia Sáez, I. Olivas Campomanes, J. P.; Rodriguez Moreno, E.; Soriano Escobar, L.; Valero Monteagudo, I. Hospital General Universitario, Albacete.....	117
015E-¿QUÉ NECESIDADES TIENEN LOS FAMILIARES DE LOS ENFERMOS DE UCI? ¿QUÉ PENSAMOS NOSOTROS?¿QUÉ OPINAN ELLOS?.	
García Vitoria, J.; Guija Rubio, R.; Joaquín Gonzalez, A.; Martínez Martínez, B.; Murcia Sáez, I.M.; Olivas Campomanes, J. P.; Rodriguez Moreno, E.; Soriano Escobar, L.; Valero Monteagudo, I. Hospital General Universitario, Albacete.....	118
016E-CHECK LIST AL INGRESO DEL PACIENTE QUIRÚRGICO EN UCI.	
González Blanco, R.; Peinado Peral, M.P.; García Gómez, B.;Hernández Carnicero A. Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....	119
020E-CATETERIZACIÓN ARTERIAL: PROTOCOLO Y CUIDADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL COMPLEJO HOSPITALARIO LA MANCHA CENTRO.	
Soto Barrera, V.; Navarro González, I.; Illescas Jurado, I.; Octavio Pozo, M.C.; Martínez Córcoles, P. Hospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan.....	120

ENFERMERÍA

PONENCIAS

MESA REDONDA-POLITRAUMA Y PACIENTE QUIRÚRGICO

-Movilización del paciente en UCI

DUE Pulido Pascual, Pilar
Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....122

-Atención de Enfermería al paciente neurocrítico. Monitorización neurológica

DUE García Vitoria, Juana
Hospital General Universitario, Albacete123

-Traslado intra-hospitalario

DUE Torralba Melero, Martín
Hospital General Universitario, Albacete124

MESA REDONDA-PICC/ACCESOSVASCULARES

-Venopunción eco-guiada

DUE Navarrete Tejero, Carlos
Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....125

-Accesos arteriales y vías periféricas

DUE Navarro González, Isabel
Hospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan.....126

-PICC

DUE Azor García, Ramón Jesús
Hospital de Hellín.....128

MESA REDONDA-PROCEDIMIENTOS ESPECIALES: PUESTA AL DÍA EN ENFERMERÍA DE CUIDADOS CRÍTICOS

-Decúbito Prono

DUEs Castro de la Cruz, Tamara y Sánchez Jodra, M^a Carmen
Hospital General Universitario, Guadalajara.....129

-Hipotermia terapéutica

DUE Carrilero López, Carmen
Hospital General Universitario, Albacete131

-Técnicas de depuración extra-renal

DUE Vázquez Rodríguez-Barbero, Inmaculada
Hospital General Universitario, Ciudad Real.....132

-Humidificación activa

DUE Simarro Blanco, José Antonio Y Bascuñana Blasco, Mónica
Hospital Virgen de la Luz, Cuenca.....134

ENFERMERÍA

PONENCIAS

MESA REDONDA-RELACIÓN ENFERMERA-PACIENTE-FAMILIA

-Trastorno del sueño en el paciente despierto

DUE Noheda Recuenco, Milagros
Hospital Virgen de la Luz, Cuenca138

-Encuesta sobre el grado de satisfacción familia-paciente

DUE Martín Corrochano, Gema
Hospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina.....142

-Comunicación con el paciente despierto que no puede hablar

DUEs García Aceña, Magdalena; Alba Varas, M^a Ángeles
Hospital Nacional de Paraplégicos, Toledo.....144

-Eficacia del entrenamiento de memoria y orientación en la realidad para prevenir el delirio en pacientes ancianos, ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos. ECA Multicéntrico

DUE Rodríguez Mellinas, Esperanza
Hospital de Hellín.....145

MESA REDONDA-CONTROL DE LA INFECCIÓN: TRABAJO EN EQUIPO

-Prevención de la infección nosocomial en UCI: Proyectos bacteriemia Zero/Neumonía Zero

DUEs Castro González, M^a Dolores; Pinilla López, Adriana
Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....146

MESA REDONDA-EL DONANTE DE ÓRGANOS EN MEDICINA INTENSIVA

-Cuidados de enfermería del donante en la UCI

DUE Román Sánchez, Irene
Hospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan.....147

DUE Félix Ramos, M^a Eugenia
Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....148

ÍNDICE

DONACIÓN

COMUNICACIONES ORALES/CARTELES CIENTÍFICOS

004B-DONACION TRAS LA MUERTE CARDIACA CONTROLADA (DONANTE TIPO III DE MAASTRICHT): DOS PRIMEROS CASOS EN CASTILLA-LA MANCHA.

F. García López; A. Pedrosa Guerrero; L. Marina Martínez; L. Colinas Fernández; E. Fernández Elías; G. Alonso Gómez.

Premio Mejor Comunicación de Donación presentada al Congreso

Hospital General Universitario, Albacete.....150

001B- CUIDADOS DE ENFERMERÍA: MANTENIMIENTO DEL DONANTE EN MUERTE ENCEFÁLICA.

Larios Reyes, V.; Lanillos de la Cruz, M.J.; Sánchez Jodra, M.C.

Hospital General y Universitario, Guadalajara.....151

002B-MONITORIZACIÓN CON DOPPLER TRANSCRANEAL CONTINUO (DTCC) EN PACIENTES EN MUERTE ENCEFÁLICA (ME).

M. Magro Martín; A. Pedrosa Guerrero, L. Marina Martínez, L. Colinas Fernández, E. Fernández Elías, G. Alonso Gómez.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.....152

FUERA DE CONCURSO

003B-ESTUDIO DE LA POTENCIALIDAD DE LA DONACIÓN EN CASTILLA LA MANCHA.

Diaz Borrego J.M.; Sánchez Carretero M.J., Sánchez Soria M.

Equipos de coordinación hospitalaria de trasplante de todos los hospitales extractores de órganos. Centro coordinador de trasplantes.

Hospitales extractores de órganos de Castilla la Mancha.....153

MEDICINA
COMUNICACIONES ORALES

036A. PACIENTES QUE INGRESAN POR HEMORRAGIA INTRACRANEAL ESPONTÁNEA (HICE) TRASLADADOS DESDE OTRO CENTRO HOSPITALARIO: ¿EXISTEN DIFERENCIAS EN EL PERFIL DE PACIENTE Y SU PRONÓSTICO?

Colinas Fernández, L.; Magro Martín, MA; Márquez Alonso, J; Fernández Elías, E; Marco Schulke, C; Pedrosa Guerrero, A; Marina Martínez, L.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

Premio Mejor Comunicación de Medicina presentada al Congreso

OBJETIVO:

Determinar si entre los pacientes que ingresan con una HICE en nuestro hospital o procedentes de otro centro hospitalario de Castilla-La Mancha (CLM), existen diferencias en cuanto a su perfil epidemiológico y pronóstico (mortalidad y situación funcional posterior).

MATERIAL Y MÉTODOS:

estudio observacional retrospectivo en el que se incluyen pacientes ingresados en UCI con el diagnóstico de HICE, entre mayo de 2007 y noviembre de 2011. Se excluyeron los pacientes que desde el ingreso se manejaron como potenciales donantes (n= 207).

RESULTADOS:

De los 207 pacientes que cumplían los criterios de inclusión, 125 ingresaron directamente en nuestro hospital y 82 fueron trasladados de otro centro hospitalario de CLM. No existen diferencias significativas entre ambos grupos en factores de riesgo ni en la edad media, pero si un mayor porcentaje de pacientes ≥ 55 años en los trasladados (83 vs 74%, $p= 0.12$). En cuanto a la gravedad al ingreso, se observa un mayor porcentaje de SCG ≤ 8 (57 vs 50%, $p= 0.24$) e ICH SCORE ≥ 3 (50 vs 41%, $p= 0.25$) en los que ingresan directamente en nuestro hospital. En ambos grupos, la HICE más frecuente fue la intraparenquimatosa de localización en ganglios de la base (24 vs 18%). En los que ingresan directamente en nuestro hospital se observa una mayor extensión intraventricular (65 vs 55%, $p= 0.15$) y volumen de hemorragia >60 cc (26 vs 18%, $p= 0.17$). No hubo diferencias en la necesidad de intervención quirúrgica (55 vs 56%, $p= 0.9$). En cuanto al pronóstico, la mortalidad en UCI es mayor en los pacientes que ingresan directamente en nuestro hospital (29 vs 23%, $p= 0.37$); sin encontrar diferencias en cuanto al pronóstico funcional de los pacientes que sobreviven (GOS 2 y 3 en 41% en ambos grupos).

CONCLUSIONES: Con los datos obtenidos, no observamos diferencias estadísticamente significativas entre nuestra área u otra de CLM en el tipo de enfermo, el tratamiento recibido y la evolución de los pacientes.

016A. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA DIARREA ASOCIADA A CLOSTRIDIUM DIFFICILE EN EL ENFERMO CRÍTICO Y NO CRÍTICO

Prado Mira, Á.; Córdoba Nielfa, M^a C., Gimeno González, Miriam; Murcia Sáez, I. M; Sánchez Iniesta, R. Escribano Ruiz-Taravilla, E.; García Sánchez, F.; Cortés Monedero, J. L.

Hospital General Universitario, Albacete

OBJETIVO:

Diferenciación clínica entre pacientes con diarrea asociada a toxina de Clostridium difficile (DACD) según lugar de ingreso.

MATERIAL Y MÉTODO:

Estudio retrospectivo descriptivo de los ingresados en el período 2007-2011 con DACD en Medicina Interna e Intensiva de un Hospital Universitario. Las variables cualitativas serán descritas como número total y porcentaje, las cuantitativas como medianas con rangos intercuartílicos. Los factores asociados se estudiarán mediante análisis univariante y multivariante.

RESULTADO:

Se estudiaron 78 enfermos de los cuales 11 se diagnosticaron en UCI. Los enfermos críticos tenían menos edad (72 vs 81), más inmunodepresión (5 vs 12) y mayor hospitalización los 30 días previos (11 vs 19). El resto de variables estudiadas no mostraron diferencias significativas (protectores gástricos, diabetes o insuficiencia renal, antibióticos previos). La duración de la diarrea es menor en el crítico (5 días vs 13) sin diferencias en otras características. El uso terapéutico de Vancomicina oral es mayor en UCI (7 vs 3) y de Metronidazol oral en planta (50 vs 4, p: 0,00). La estancia hospitalaria es mayor en el crítico (24 vs 15) así como la mortalidad a los 28 días (3 vs 8). En el análisis multivariante destaca mayor duración en enfermos no críticos, mayor inmunodepresión y realización de TAC en el crítico.

CONCLUSIÓN:

Los enfermos diagnosticados de DACD en UCI son más frecuentemente inmunodeprimidos, asocian mayor número de pruebas diagnósticas y se tratan más veces con Vancomicina, con menor duración del cuadro.

017A. FACTORES PRONOSTICOS Y ADHERENCIA A LAS GUIAS IDSA DE LAS MENINGITIS QUE REQUIEREN INGRESO EN UCI

Murcia I.M.; Córcoles, V., Córdoba M.C., Prado, A., Gimeno M., Cortés, J.L.

Hospital General Universitario, Albacete

OBJETIVOS:

Conocer las características de los enfermos ingresados por meningitis en UCI, perfil microbiológico, factores pronósticos y adherencia a las guías IDSA.

METODOS:

Estudio prospectivo, Enero-2004 a Noviembre-2012, en una UCI médica. Analizamos datos demográficos, APACHE II, espectro microbiológico, antibioterapia, estancia y mortalidad intraUCI. Los resultados cuantitativos se muestran por media con desviación estándar (DE) o mediana con rango intercuartil (RIQ) y los cualitativos por número total y porcentaje. Se realizó análisis univariante (chi cuadrado, t de Student o U Mann-Whitney) y multivariante.

RESULTADOS:

	p	TOTAL	NO EXITUS	EXITUS
N		64	57(89,1%)	7 (10,9%)
APACHE II	0.000	14,4 DE:8,2; IC 95%(12,4-16,5)	13,2 DE:7,6; IC 95%: 11,2-15,2)	24,4 DE: 5,3; IC 95%: 19,5-29,3)
TAC It INGRESO PATOLOGICO	0.007	25(39,1%)	19 (33,3%)	6 (85,7%)
CORTICOIDES	0.046	32(50%)	31 (54,4%)	1 (14,3)
VENTILACION MECANICA	0.003	30(46,9%)	23 (40,4%)	7 (100%)

Los fallecidos recibieron menos tratamiento antibiótico apropiado 5 (71,4%) v 53 (93%) y menos adherencia a las guías IDSA, 4 (57,1%) v 41 (71,9%) sin significación estadística. Aislamiento de germen en LCR 47(73,4%), más frecuentemente *S. Pneumoniae* 29(45,3%), siendo 8 (27,6%) resistentes a penicilina, no relación con mortalidad. El análisis multivariante asoció mortalidad con APACHE II, p:0,005, r: 0,8, IC:95%: 0,72-0,94 y TAC de ingreso patológico, p: 0,022,r: 0,048,IC95%: 0,72-0,94.

CONCLUSIONES:

En nuestro estudio son factores de mal pronostico TAC patológico de ingreso y APACHE II. Un tratamiento no apropiado o la no adherencia a las guías IDSA fue mas frecuente en enfermos fallecidos. El principal germen aislado fue *S. pneumoniae* siendo el 27,6% resistente a penicilina

018A. EL PAPEL DE LA OXIGENOTERAPIA ACONDICIONADA DE ALTO FLUJO EN LA REDUCCIÓN DEL TIEMPO DE DECANULACIÓN EN PACIENTES CRÍTICOS TRAQUEOSTOMIZADOS: ESTUDIO DE COHORTES PRELIMINAR

Hernandez, G. MD PhD; Márquez, J.A. MD; Aguilera, F. MD; Colinas, L. MD; Cuenca, R. MD; Canabal, A. MD PD; López de Toro, I. MD; Arrese, M.A. MD.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

OBJETIVO: Determinar el papel de la oxigenoterapia acondicionada de alto flujo con cánula traqueal (CTAF) en el proceso de decanulación en pacientes traqueotomizados.

MÉTODOS: UCI polivalente de un Hospital Universitario. Cohorte prospectiva de pacientes traqueotomizados con CTAF (continua hasta decanulación, con máximo flujo tolerado y a 37°C) comparada con cohorte retrospectiva ajustada por edad (>60 años), género y frecuencia de aspiraciones en el momento del destete. Objetivo primario: tiempo desde el destete de VM hasta decanulación. Objetivos secundarios: infección respiratoria tras destete de VM, estancia en UCI y aspiración de secreciones en el momento de la decanulación. Análisis estadístico: modelo multivariable logístico.

RESULTADOS: 51 pacientes/cohorte. Los pacientes con CTAF presentaron una tendencia a menor tiempo hasta decanulación ($10,1 \pm 10,9$ vs $12,1 \pm 11,3$ días, $p=.06$), número de infecciones respiratorias (3 traqueobronquitis vs. 5+1 neumonía, $p=.08$) y estancia en UCI ($37,2 \pm 18,8$ vs $42,8 \pm 23,2$ días, $p=.08$). El análisis multivariable para el objetivo primario seleccionó: CTAF (OR -.64, 95%CI -.4/-2.8, $p<.01$), diagnóstico de ingreso médico (OR-.52, 95% CI -.3/-2.3. $p=.02$), y edad (OR 1,9, 95% CI 1.1/2, $p=.05$). El análisis multivariable para necesidad de aspiración en la decanulación seleccionó: CTAF (OR -.41, 95%CI -.3/-5.5, $p<.01$) y frecuencia de aspiraciones en el destete (OR .26, 95% CI .2/.6, $p<.01$).

CONCLUSIÓN: El uso de CTAF tras el destete de VM en pacientes traqueostomizados probablemente reduce el tiempo hasta decanulación y mejora el manejo de las secreciones respiratorias.

021A. FACTORES ASOCIADOS A MAYOR MORTALIDAD EN EL SÍNDROME DE DISTRES RESPIRATORIO AGUDO GRAVE EN NUESTRA UNIDAD. COHORTE HISTÓRICA 2008-2012

Córdoba Nielfa M.C, Murcia Sáez I.M, Córcoles González V, Prado Miro A, Gimeno González M, Tendero Egea A, Sánchez Iniesta R, Cortés Monedero J.L.

Hospital General Universitario, Albacete

INTRODUCCIÓN:

El Síndrome de Distres Respiratorio Agudo (SDRA) es una patología grave provocada por enfermedades heterogéneas (pulmonares/extrapulmonares) y con una mortalidad superior 50%. Con las nuevas estrategias podría reducirse un 25%.

OBJETIVOS:

Estudiar la evolución de la mortalidad del SDRA grave durante 2008-2012 y analizar las variables relacionadas.

MÉTODOS:

Análisis de cohorte histórica en que se estudian pacientes con SDRA grave definido como infiltrados pulmonares bilaterales agudos, ausencia de congestión pulmonar y $PaO_2/FiO_2 \leq 100$. Se recogieron variables demográficas, antecedentes (AP), gravedad al ingreso, causa SDRA y tratamiento. Se analizaron mortalidad y evolución durante el estudio. Los resultados se presentan mediante media/mediana, desviación estándar (DE)/rango intercuartil (RIQ) o porcentajes. Se utilizó chi cuadrado, t Student o U Mann-Whitney. Se realizó análisis multivariado (AV).

RESULTADOS:

Analizamos 116 pacientes con mediana de edad de 64 años (RIQ: 46-75), APACHE II medio 22,7; DE:7,2; IC95%:21,3-24,03. De estos, 60 pacientes fallecieron (51,7%). No hubo diferencias en AP como diabetes, cardiopatía, tratamiento con estatinas, con perfusión de relajantes o corticoides. En los dos últimos años vemos disminución de la mortalidad, siendo menor del 40% (38,5% en 2011 y 36,8% en 2012) sin significación estadística. En el AV se relacionaron con mayor mortalidad: la edad ($p:0,002$; $r:1,02$; IC95%:1,05-1,07), APACHE II ($p:0,02$; $r:1,07$; IC95%:1,01-1,15), la inmunodepresión ($p:0,02$; $r:3,5$; IC95%:1,18-10,85) y causa no infecciosa del SDRA ($p:0,03$; $r:0,3$; IC95%:0,09-0,94).

CONCLUSIONES:

La mortalidad del SDRA grave sigue siendo elevada, pese al descenso en los dos últimos años. Como factores de mal pronóstico: mayor edad, APACHE II, inmunodepresión y causa no infecciosa.

025A. NUEVA CLASIFICACIÓN DE LA PANCREATITIS AGUDA

Colinas Fernández L.; Romeu Prieto J.M., Magro Martín M.A., Vargas Guamán L.G., Sánchez Carretero M.J. , Velasco Ramos J.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN: En la última conferencia de consenso sobre la pancreatitis aguda (PA), se estableció una nueva clasificación que define la gravedad en función de factores determinantes de su evolución, y no en base a factores predictivos. Clasifica las PA en cuatro categorías: leve (PAL), moderada (PAM), grave (PAG) y crítica (PAC).

OBJETIVOS:

aplicar la nueva clasificación de la PA para conocer la distribución, así como las complicaciones, la estancia hospitalaria y la mortalidad en función de los principales factores que determinan su evolución.

MATERIAL Y MÉTODO:

estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron 51 pacientes ingresados en UCI en un periodo de 4 años.

RESULTADOS:

Los pacientes se distribuyeron de la siguiente manera: 1.9% son PAL, 27.4% PAM, 31.4% PAG y 37.2% PAC. Durante su evolución desarrollaron necrosis pancreática el 16% de las PAM, el 60% de las PAG y el 80% de las PAC. En PAM precisaron VM un 25% y DVA un 66%. En PAG un 60% necesitó VM, un 66% DVA y un 30% terapia de depuración extrarrenal (TDER). En PAC, un 84% requirió VM, un 90% DVA y un 42% TDER. No hubo ningún caso de mortalidad en PAL y PAM. La mortalidad en PAG y PAC fue del 20% y 58% respectivamente. **CONCLUSIÓN:**

El uso de humidificación activa y CNAF como adyuvante de la VNI mejora su aplicación en pacientes con ARF.

CONCLUSIONES: Con los datos obtenidos, podemos decir que la nueva clasificación de la PA basada en determinantes establece claramente la mortalidad global en función de los dos principales determinantes de su evolución: la necrosis y el fallo de órganos. Debemos dirigir nuestro esfuerzo a detectar de forma precoz las PA potencialmente graves para evitar su evolución a grave o crítica; así como diagnosticar y tratar de forma precoz la necrosis pancreática infectada, ya que se asocia a una mayor mortalidad.

027A. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN PACIENTES CON NEUMONIA ASOCIADA A VENTILACION MECÁNICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA

Martin Dal Gesso, C.; Agurto Rivera, S.N.; Romo Gonzáles J.; Gamero Donis D.^a;
Quirós Oyagüez E.^a; Albaya Moreno, A
Hospital General Universitario, Guadalajara

INTRODUCCIÓN:

La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM) es una complicación grave de la ventilación invasiva. La elección de los antibióticos (AB) empíricos se basa en los posibles agentes microbiológicos teniendo en cuenta la epidemiología local.

OBJETIVOS:

Analizar el tratamiento (Tº) antibiótico en 13 episodios de NAVM / 11 pacientes en 2 años de Envin completo.

MÉTODOS:

Estudio local, observacional, retrospectivo. Se incluyeron 13 NAVM / 11 pacientes ingresados consecutivamente en UCI de enero 2011- diciembre 2012, empleando la aplicación informática de ENVIN-HELICS para determinar el uso de ABs. Se valoró la gravedad de los pacientes mediante la escala de Apache II.

RESULTADOS:

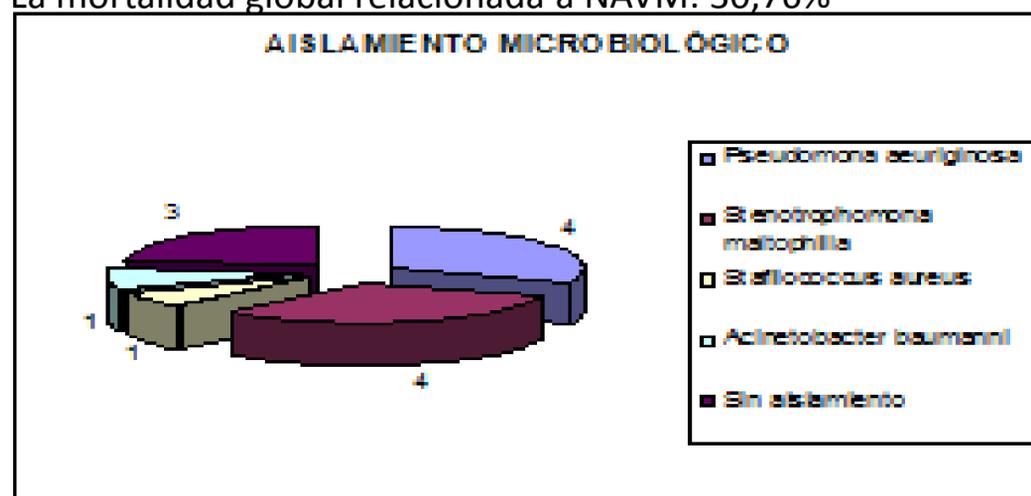
De 689 pacientes, 11 desarrollaron 13 episodios de NAVM (Tasa de Densidad de Incidencia 4.03) , 9 de ellos episodios de inicio tardío

CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES	
Edad media	62,73 años (DE ± 8,95)
Distribución	72,72% < 70 ^a
Sexo	63,64% masculino
Patología de ingreso Médico	54,54%
Quirúrgico	36,36%
Traumatológico	9,09%
Estancia media	33,73 días (DE ± 17,34)
Apache medio	18,18 (DE ± 7,92)

Se inició Tº AB dirigido en 53,84% vs 38,46% empírico. El Tº empírico más empleado: levofloxacino, piperacilina/tazobactam, meropenem y linezolid; en tanto en Tº dirigido: tigeciclina, colistina y piperacilina/tazobactam. El factor de riesgo asociado con colonización por gérmenes resistentes/multiresistentes: administración de ABs en las 48hrs previas.

CONCLUSIONES:

El Tº fue predominantemente dirigido, con cobertura para etiología nosocomial, teniendo en cuenta la epidemiología local y factores de multiresistencia. Los cambios obedecieron a mala evolución, resistencia intra Tº o evento adverso. La mortalidad global relacionada a NAVM: 30,76%



035A. ESTUDIO ANATÓMICO DEL FALLO DEL SISTEMA DIGESTIVO EN EL SÍNDROME DE DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA

Elena González-Higueras^a, Primitivo Vicente de Paz^a, Abelardo García de Lorenzo^b, José Manuel Añón^a

^a: Hospital General Virgen de la Luz. Cuenca. ^b: Hospital La Paz. Madrid

OBJETIVO:

Analizar la asociación entre disfunción del sistema digestivo obtenida del patrón anatomopatológico, mediante biopsia de segunda porción duodenal, con la supervivencia en el paciente crítico en situación de Síndrome de Disfunción Multiorgánica (SDM).

Diseño: Estudio prospectivo y de cohorte, durante un periodo consecutivo de tres años. Se realizó un muestro consecutivo no

probabilístico. Ámbito: Hospital General Virgen de la Luz. Servicio de Medicina Intensiva (UCI polivalente).

Pacientes: Cuarenta pacientes adultos que cumplieron criterios de SDM según el SOFA y permanecieron en VM más de 48 horas.

Variables de interés: Biopsia duodenal y patrón anatómico, SOFA, APACHE II, variables clínicas y demográficas.

RESULTADOS:

Se incluyeron 40 pacientes y se realizaron 52 biopsias. Edad: 69±12 años. APACHE II: 22,5±7. SOFA. 11,13±3,60. Mortalidad: 22,5% (n=9). Vellosidades completas analizadas: 52,3±19,8. Atrofia: 2,9% (0-80). Edema: 14,7% (0-100). Denudación parcial: 11,3%±7,1. Denudación Completa: 41%±19,6. Vellosidades desvitalizadas: 14±8,6 y su porcentaje: 27%±13,23. Los pacientes fallecidos presentaron mayor desvitalización, denudación completa y atrofia en las biopsias (p<0,001). Aquellos con puntuaciones SOFA más altas presentaron mayor atrofia (p<0,001). La mortalidad se relacionó con las variables SOFA y APACHE II (OR: 1,53 Y OR: 1,20

respectivamente). La puntuación en la escala APACHE II se relacionó con la variable anatómica Denudación Completa (OR: 1,34 y OR: 1,05 respectivamente).

CONCLUSIONES:

En el cuadro histológico propio del fallo del sistema gastrointestinal, demostrado para la segunda porción duodenal, es la desvitalización, la atrofia y la denudación completa lo que más se repite y se relaciona con el FMO y la mortalidad.

MEDICINA
CARTELES CIENTÍFICOS

001A. ACIDOSIS LÁCTICA ASOCIADA A METFORMINA

Alonso Gómez, G., Fernández Elías E.; Márquez Alonso J.; Aguilera Cerna, F.; Merlo González, V.; Arrese Cosculluela, M. A.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

La acidosis láctica asociada a metformina (ALAM) es poco frecuente 3-9%/100.000 pacientes/año; pero de alta mortalidad. (> 50%) El tratamiento son medidas de soporte y depuración extrarrenal (TDER), no estando definida la técnica.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo de 7 pacientes ingresados por ALAM. Se analiza: edad, sexo, factores predisponentes, APACHE II, síntomas, datos analíticos, niveles de metformina, estancia, tratamiento y resultado.

RESULTADOS:

Fueron varones 2 (29%). Edad: 74,14 años (55-86). Factores predisponentes: HTA 6 (85.7%); dislipemia 3 (42.9%), insuficiencia renal 2 (28.6%) e insuficiencia cardíaca 1 (14.3%). Los síntomas fueron digestivos 100%; neurológicos 6 (85,7%); hipotensión 5 (71,4%) e insuficiencia respiratoria 4 (57,1%). APACHE II 35,86 (25-45). Analítica ingreso: pH 6.90 (6.8-7.20), lactato 127.7 mg/dl (63-171), pCO₂ 16.7 mmHg (11-23); creatinina 8,39 mg/dl (4-12) y urea 149.8 mg/dl (113.2-169). K 5.92 mEq/l (4.3-7.20). INR 1.01 (0.8-1.5). Los niveles de metformina al ingreso fueron 33.9 mg/dl (20.89-49.76). Precisaron drogas vasoactivas 100%; ventilación mecánica 2 (28,6%); TDER 100%. Estancia UCI: 6.86 días (0-27) La mortalidad fue 3 (42.8%). No había diferencias en cuanto analítica de ingreso entre exitus y vivos.

CONCLUSIONES:

El diagnóstico de ALAM debe sospecharse en paciente en tratamiento con metformina con acidosis láctica, siendo conveniente solicitar niveles de la misma. El tratamiento son medidas de soporte y TDER. La mortalidad de nuestra serie es similar a la descrita en la literatura.

002A. DEBUT DE SARCOIDOSIS CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA (IRA)

Tituana Espinosa I. T.; Espinosa Gonzalez M.C.; Polanco Rayo M.J.; Hornos López M.C.; del Campo Tejedor, R.

Hospital General Universitario, Ciudad Real

INTRODUCCIÓN:

La sarcoidosis es una enfermedad granulomatosa multisistémica de etiología desconocida, con afectación pulmonar (90%); su debut con IRA es poco frecuente.

OBSERVACIÓN CLÍNICA:

Varón, 28 años con tos, fiebre y dolor torácico de 10 días de evolución; Taquipneico, pO₂/FiO₂ 120mmHg. Radiografía torácica: infiltrado alveolar bilateral difuso. Ingresa en UCI por IRA y sospecha de neumonía atípica, iniciándose tratamiento antibiótico empírico y VMNI por hipoxemia persistente sin mejoría. Se realizó TAC torácico: múltiples adenopatías mediastínicas con nódulos en parénquima pulmonar; Broncoaspirado y lavado broncoalveolar (BAL): microbiología y células tumorales negativos; Biopsia transbronquial (BTB): granulomas no caseificante.

DISCUSIÓN:

El diagnóstico diferencial de un paciente crítico con infiltrados pulmonares bilaterales continúa siendo un reto para el médico intensivista. A descartar destacan la causa infecciosa (bacteriana, vírica o fúngica) y las de etiología no infecciosa, como las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID), edema pulmonar, linfangitis carcinomatosa, hemorragias pulmonares difusas. Su presentación clínica y radiológica puede ser similar en todos los casos.

Describimos un caso de IRA con infiltrados alveolares bilaterales y cultivos negativos. El TAC torácico es de gran ayuda describiendo la distribución y morfología de infiltrados, identificando adenopatías y nódulos pulmonares que orientan al diagnóstico. La obtención de BAL y BTB por fibrobroncoscopia permite obtener material para su análisis citológico y anatomopatológico y confirmar el diagnóstico en algunas EPID.

CONCLUSIONES:

El caso demuestra la presentación clínica inusual de sarcoidosis, y debería considerarse en pacientes con IRA e infiltrados pulmonares bilaterales de etiología incierta.

003A. USO DE SUGAMMADEX EN LA ANAFILAXIA POR ROCURONIO

Martín C.; Romo J., Benito C.; Borrallo J.M.; Marian C., Albaya A.

Hospital General Universitario, Guadalajara

INTRODUCCIÓN

Los bloqueantes neuromusculares son responsables de dos terceras partes de los casos de anafilaxia durante la anestesia. El rocuronio está frecuentemente implicado.

Sugammadex se ha utilizado puntualmente como tratamiento complementario en estos casos.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Mujer de 41 años que ingresa para colecistectomía programada. Durante la inducción anestésica con fentanilo, propofol y rocuronio presenta cuadro compatible con anafilaxia.

Tras intubación orotraqueal se administra volumen, adrenalina, antihistamínicos y corticoides. Tras 20 minutos sin mejoría, se administraron 200 mg de sugammadex.

Permaneció en situación de shock las primeras 12 horas, con mejoría progresiva, suspendiendo la adrenalina a las 48 horas y extubando a las 72.

Niveles de triptasa en quirófano 63 y 1,3 a las 24 horas (normal < 13,5 µg/l).

Al alta se confirma la alergia a rocuronio.

DISCUSIÓN

Se han publicado varios casos clínicos donde, en caso de anafilaxia inducida por rocuronio, se plantea la utilidad de complementar el tratamiento estándar con sugammadex.

En nuestro caso no se observó mejoría clínica con su uso, pudiendo deberse a dosis insuficiente (2,5 mg/kg frente a la recomendada de 16 mg/kg) o bien ineficacia como tratamiento coadyuvante.

CONCLUSIONES

Existen datos contradictorios sobre la eficacia del sugammadex en casos de anafilaxia por rocuronio.

Dado su éxito ocasional y la ausencia de efectos adversos podría ser una opción "off-label" en casos refractarios.

004A. TOXICIDAD POR ANESTÉSICOS LOCALES (LAST)

Romo, J.; Martín, C.; Borrallo, J.M.; Benito, C.; Silva, A.; Albay, A.

Hospital General Universitario, Guadalajara

INTRODUCCIÓN

Complicación rara.

Reconocido y reportado desde 1800.

Muy importante por el uso de anestésicos locales (AL) en la mayoría de especialidades.

La sobredosificación ocurre inclusive con dosis menores que las recomendadas.

OBSERVACIÓN CLÍNICA:

Varón de 68 años. QT largo (mutación del gen KCNH2). Desfibrilador automático implantable (DAI) profiláctico.

Programado para recolocación de generador de DAI por dolor.

Administrarán mepivacaina local (40ml). A los 20 minutos: Dolor centrotorácico, disminución de estado de consciencia, desaturación e hipotensión mantenida.

Se administra Adrenalina 3mg IV, hidrocortisona 200mg. Electrocardiograma: bloqueo completo de rama izquierda (BCRI) no conocido. Ecocardiografía: hipocinesia global severa. FEVI <25%.

Ingresa en UCI:

Intubación orotraqueal. Reanimación: cristaloides y dopamina. Ligera mejoría. Acidosis metabólica con hiperlactacidemia. Enzimas cardíacas normales.

Se administra Intralipid® 20% (100ml bolo, seguido de perfusión a 15ml/h).

Mejoría progresiva, a los 30 minutos, corrección del BCRI. Estabilidad hemodinámica, retirada de dopamina.

Alta.

DISCUSIÓN:

LAST produce cardiotoxicidad y neurotoxicidad dosis dependiente con progresión de la sintomatología con el aumento de la concentración sanguínea.

Intralipid® 20%: Primera emulsión lipídica usada para LAST: Tiene efecto "Lidpid Sink" con los agentes lipofílicos como los AL. Es inotropeo positivo, de efecto rápido y con escasas complicaciones (dosis dependientes).

CONCLUSIONES:

LAST se puede prevenir.

Debe tenerse en cuenta debido al uso continuo de LA en las diferentes especialidades.

Las emulsiones lipídicas son recomendadas como primera línea de tratamiento de LAST.

005A. ENTEROCOLITIS NECROSANTE POR CLOSTRIDIUM PERFRINGENS

Herreros Gonzalo, M.; Corpas Fernández R.; Rodríguez Ortega W.M.; Enríquez Corrales, F.
Serrano Fernández, L.; Árbol Linde, F.

Hospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina

INTRODUCCIÓN:

La enteritis necrosante es una enfermedad infecciosa causada por *Clostridium perfringens* tipo C que se caracteriza por producir una necrosis segmentaria de yeyuno e íleon, asociándose a una alta mortalidad.

OBSERVACIÓN CLÍNICA:

Presentamos el caso de una paciente de 57 años de edad que ingresa en situación de shock séptico tras 24 horas de dolor abdominal y deposiciones diarreicas sin productos patológicos. Se realizó una TAC abdominal en la que se objetivó dilatación de colon de hasta 86 mm, realizándose colostomía de descarga y cecostomía. Se inició antibioterapia de amplio espectro, recibiendo con posterioridad el aislamiento positivo para *Clostridium perfringens* en sangre.

Se objetivaron grandes úlceras necróticas en toda la mucosa colónica mediante endoscopia por lo que se llevó a cabo colectomía subtotal e ileostomía. La paciente tuvo un curso tórpido encontrándose en programa de hemodiálisis y con datos de hepatitis colestásica persistente en el momento actual.

DISCUSIÓN:

La paciente debutó como un cuadro de megacolon tóxico de etiología no bien filiada, descartándose inicialmente una posible isquemia mesentérica mediante TAC y revisión quirúrgica. El resultado microbiológico permitió realizar el diagnóstico y llevar a cabo la colectomía con lo que la paciente evolucionó de forma favorable. El estudio anatomopatológico de la pieza reveló cambios inflamatorios inespecíficos con una mucosa totalmente desnuda, pero no cambios sugerentes de enfermedad inflamatoria intestinal.

CONCLUSIONES:

La enterocolitis por *Clostridium perfringens* resulta extremadamente infrecuente en nuestro medio. Presenta una evolución fulminante siendo precisa la instauración de medidas agresivas así como tratamiento quirúrgico precoz.

006A. EL ICEBERG DE UN TERRIBLE DESENLACE: TEP HACIA SINDROME LISIS TUMORAL

Espinosa Gonzalez M.C.; Juan Díaz, M.; Bueno González, A.; Yuste Domínguez, L.; Blanco García, J.; Del Campo Tejedor, R.

Hospital General Universitario, Ciudad Real

INTRODUCCIÓN

El síndrome de lisis tumoral (SLT), descrito en 1929 por Bedrna y Polcák, ocurre como consecuencia de la liberación de productos intracelulares a la circulación sistémica provocando graves alteraciones iónicas y fallo renal entre otras.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Mujer de 48 años. Hipotiroidismo subclínico. Comienza con malestar general y astenia de 15 días de evolución e ingresa con diagnóstico de TEP segmentario. En planta, intenso dolor en hipocondrio derecho, objetivándose en ecografía y TAC toraco-abdominal urgente, masa adyacente al bazo con múltiples adenopatías, sugiriendo linfoma esplénico. Se incluye en programación para esplenectomía diagnóstica-terapéutica. Desfavorable evolución posterior, requiriendo ingreso en UCI.

Inestabilidad hemodinámica secundaria arritmia supraventricular que obliga a IOT junto inicio NA hasta $>4\mu\text{g/kg/min}$ más hiperpotasemia 8mmol/L , hiperfosforemia $8,4\text{mgdl}$, hipocalcemia $6,5\text{gr/dl}$, hiperuricemia, pH $6,9$, lactato $>135\text{mg/dl}$ y LDH 14002UI/L . Comenzamos con corrección alteraciones iónicas, fluidoterapia intensa y finalmente técnicas de reemplazo renal. Se propone esplenectomía urgente descartándose por situación hemodinámica. Se realiza punción en MO: infiltración tumoral. Células Burkitt: linfoma de Burkitt. Finalmente fallece en estado FMO.

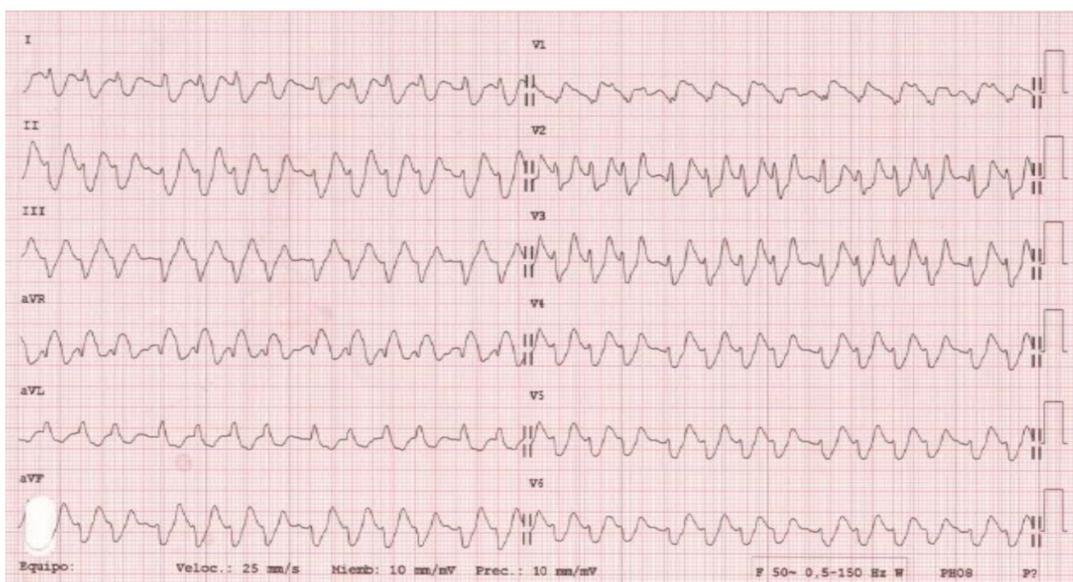
DISCUSIÓN

El SLT es una complicación fatal dentro de los síndromes proliferativos y tumores sólidos asociados al tratamiento citorreductor. Los pilares del tratamiento en grupo alto riesgo comprenden fluidoterapia intensa para eliminación de uratos-fosfatos y rasburicasa para la hiperuricemia.

CONCLUSIONES

La aparición espontánea del SLT en tumores linfoproliferativos junto con el desarrollo fallo renal agudo son factores de pronóstico adverso. La rasburicasa parece mejorar la supervivencia en el grupo de alto riesgo.

Autor: (r4 UCI). HOSPIT



007A. FIEBRE, ASTENIA Y DERRAME PERICÁRDICO

Espinosa Gonzalez M.C.; Tituana Espinosa, J.T.; Portilla Botelho, M.; Corcobado Márquez, C.;
López Lluvia, M.T.; del Campo Tejedor, R.

Hospital General Universitario, Ciudad Real

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Li Fraumeni (LFS) es un trastorno familiar autosómico dominante con predisposición a la aparición de sarcomas en partes blandas, osteosarcomas, cáncer de mama, leucemia aguda, etc. En 70-80% de las familias afectadas se identifica mutaciones en el gen TP53.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Mujer de 28 años ingresa por dolor centrotorácico pericardítico con fiebre y astenia de una semana. La exploración física anodina, discreta leucocitosis y en RX tórax aumento de silueta cardiaca secundaria a derrame pericardico. Por ecocardiografía, moderado junto a masa móvil en aurícula derecha (AD) contactando con válvula tricúspide.

Ingresa en UCI completándose estudio: analítica y extensión (TAC-RNM-ETE) sugiriendo sarcoma como primera posibilidad en AD.

Se interviene realizando resección de la masa (80x50mm). El resultado anatomopatológico de angiosarcoma junto con los múltiples antecedentes familiares de neoplasia condujo al diagnóstico de LFS. Tras varios ciclos de QT sin respuesta, fallece a los 30 meses.

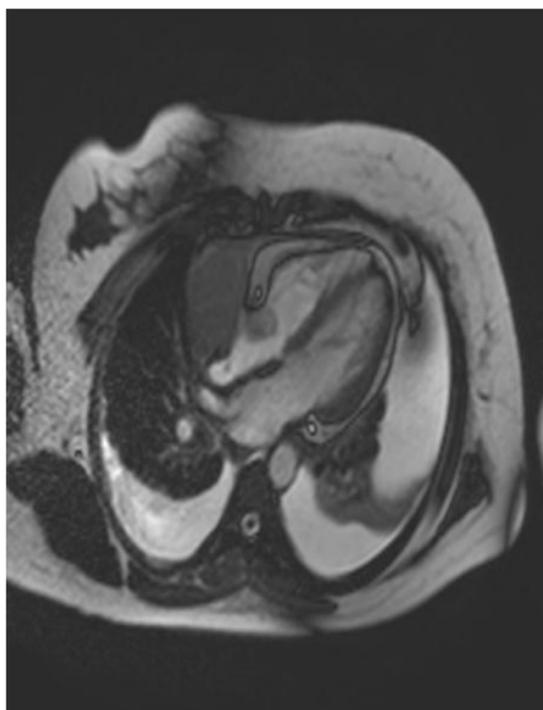
DISCUSIÓN

El debut clínico, lleva a pensar por probabilidad de frecuencia, en enfermedades del pericardio, sin embargo la ecografía dio el diagnóstico, siendo ésta, una herramienta incruenta esencial. Ante una masa intracardiaca debemos descartar: variaciones de normalidad, trombos, vegetaciones y neoplasia. Los tumores primarios cardiacos son una rara entidad, el maligno más frecuente es angiosarcoma.

LFS se caracteriza por heterogenicidad de las neoplasias, por una disfunción en p53 y acortamiento de telomeros.

CONCLUSIÓN

Lamentablemente ningún esquema de manejo ha demostrado ser efectivo en reducir la morbimortalidad. Sería necesario un enfoque multidisciplinario coordinado para mejorar el pronóstico



008A. SÍNDROME TAKO TSUBO CON SHOCK CARDIOGÉNICO

Espinosa González M.C.; López Lluva, M.T.; Ruiz Lorenzo, F.; Martínez Migallón, M.; Abdelhadi Álvarez, H.; del Campo Tejedor, R.

Hospital General Universitario, Ciudad Real

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Tako-Tsubo (STT), cursa con una clínica indistinguible a un síndrome coronario agudo, diagnosticándose entre 1-2% de éstos.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Mujer de 78 años obesa, hipertensa y dislipémica. Clase funcional I-II NYHA. Debuta de forma súbita con mareo y caída al suelo, sin síncope y lesiones secundarias al traumatismo. Atendida horas después con importante cuadro ansiedad. En Urgencias TA 80/40mmHG, FC 110lpm, saturación 80% y taquipneíca, allí comienza con dolor centrotorácico opresivo, irradiado a zona interescapular y cortejo vegetativo.

En las pruebas complementarias destacamos: CPK 810, CKMB 63, Troponina I 17,98 el ECG: descenso generalizado del ST y ascenso en aVR, la ecocardiografía: disfunción severa, FEVI 15%, hipocinesia media apical con contractilidad conservada en segmentos basales, Insuficiencia mitral grado III.

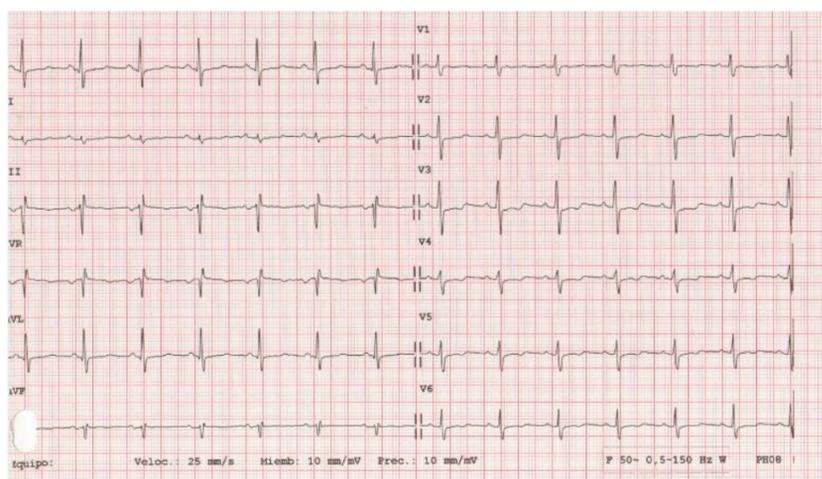
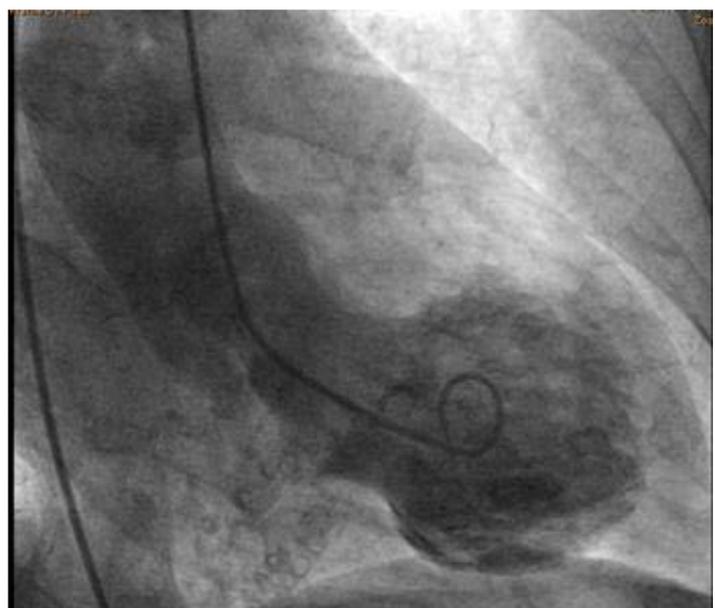
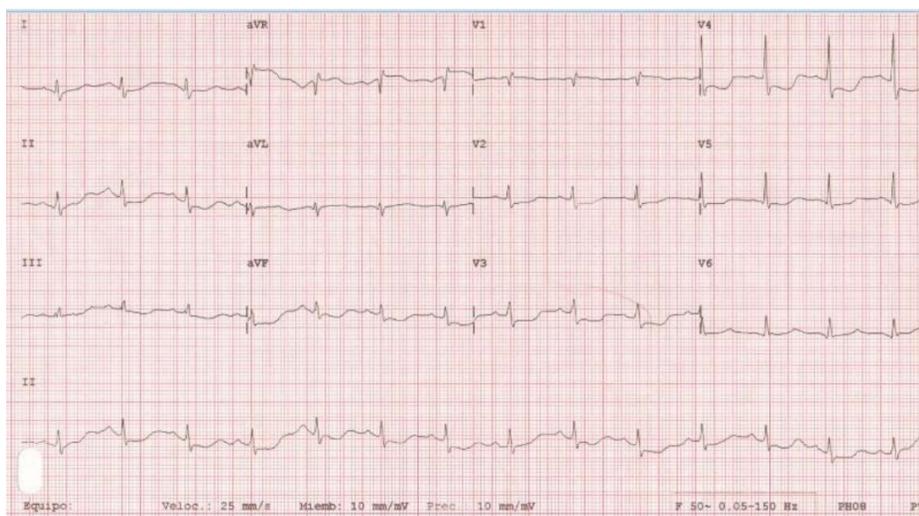
Ingresa en UCI por shock cardiogénico. Precisa noradrenalina y dobutamina. La coronariografía sin lesiones significativas con una ventriculografía que corrobora disfunción ventricular severa y morfología típica STT. Durante procedimiento se implanta balón de contrapulsación (BCIAo).

DISCUSIÓN

Este síndrome fue descrito en la década de los noventa como causa reversible de fracaso cardiaco agudo, planteando diagnóstico diferencial con IAM. Ligado al sexo femenino. Existen pocos casos descritos de STT que desarrollen shock cardiogénico. En estos casos el soporte vasoactivo, los dispositivos de asistencia ventricular y BCIAo parecen razonables, contraindicándose los betabloqueantes.

CONCLUSIÓN

La ausencia de obstrucción dinámica del tracto de salida del VI, la insuficiencia mitral severa y el tiempo de recuperación de FEVI, marcará el pronóstico-mortalidad de los pacientes.



009A. TAQUICARDIA VENTRICULAR POLIMORFA SOSTENIDA

Espinosa Gonzalez M.C.; Polanco Rayo, M.J.; Ortiz Díaz-Miguel, R.; Martín Rodríguez, C.; Ambrós Checa, A.; del Campo Tejedor, R.

Hospital General Universitario, Ciudad Real

INTRODUCCIÓN

La taquicardia ventricular polimorfa (TVP) constituye una entidad que precisa un rápido manejo por el alto riesgo de derivar a FV y muerte.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Mujer de 80 años, en tratamiento con amiodarona 200 mg/día y adiro 100 mg por hipertensión arterial y FA paroxística. Inicia intenso mareo y astenia, sin síncope ni dolor torácico. En Urgencias se registra bigeminismo, a los pocos minutos, episodio de TVP con inestabilidad hemodinámica, requiriendo maniobras de RCP avanzada e implante de marcapasos transitorio endovascular. Se inicia perfusión de amiodarona y se corrigen iones (K 3,1mmol/L y Mg 1,6mg /dl). En las siguientes horas de ingreso en UCI, nuevo episodio de TVP, que recupera tras RCP avanzada.

El ecocardiograma descarta cardiopatía estructural. La analítica y ECG control no son concluyente para patología isquémica. Únicamente QT prolongado.

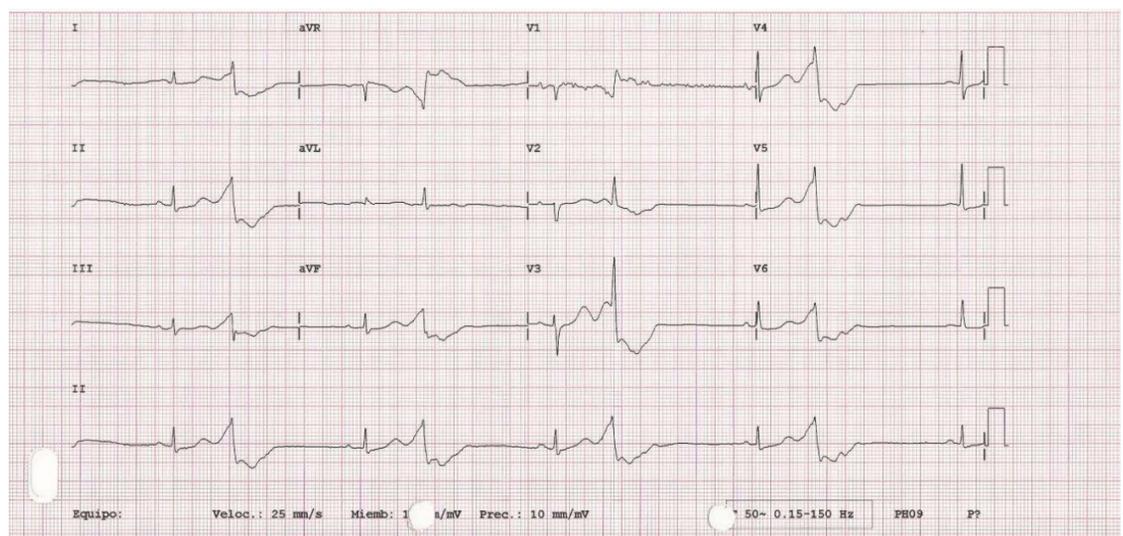
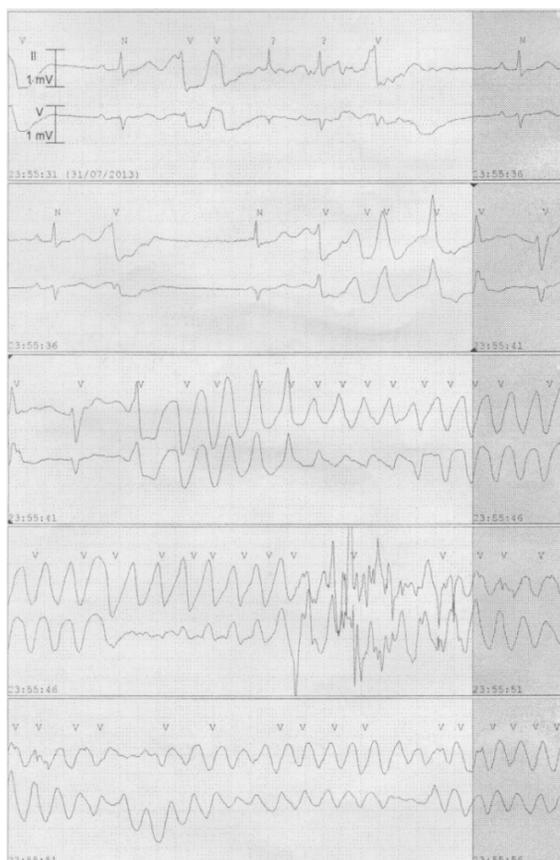
DISCUSIÓN

Las TVP con QT prolongado, cursan clínicamente con episodios recurrentes de síncope y muerte súbita. Estas pueden agruparse en adquiridas (“bradicardia –dependiente”) y congénito (“adrenérgico – dependiente”). Las adquiridas aparecen tras pausas producidas por bradicardia sinusal, pausas pos-extrasistólia, bloqueo AV, etc. y tras un latido prematuro con intervalo de acoplamiento corto. Normalmente son autolimitadas y de corta duración, aunque pueden degenerar hacia FV.

La amiodarona resulta un fármaco seguro en las arritmias ventriculares, sin embargo en las TVP con QT prolongado está contraindicada.

CONCLUSIONES

Su manejo incluye corrección de alteraciones iónicas (hipomagnesemia–hipo e hiperpotasemia), eliminación de fármacos que alarguen el QT (amiodarona, antidepresivos, antieméticos, etc.) y sobrestimulación cardíaca, medicamentosa o eléctrica..



010A. CASO CLÍNICO: ENFERMEDAD DE CREUTZFELDT-JAKOB

Alonso Gómez, G.; Marina Martínez, L.C.; Fernández Elías, E.; Márquez Alonso, J.A.;
Aguilera Cerna, F.M.; Arrese Cosculluela, M.A.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

La Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ) es una encefalopatía espongiforme transmisible, con una incidencia de de 0,5 a 2 casos por millón de habitantes y año. Hay cuatro grupos descritos en humanos, siendo la ECJ esporádica la más frecuente. Su diagnóstico es un desafío, ya que se basa en la clínica, su curso progresivo y la ausencia de un diagnóstico alternativo. No existen pruebas diagnósticas definitivas en vivo; sin embargo, la resonancia magnética (RMN) cerebral, el electroencefalograma (EEG) y el estudio del líquido cefalorraquídeo (LCR) puede hacer más seguro su diagnóstico. La supervivencia se sitúa en torno a los cinco meses.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se trata de un caso clínico en un varón de 52 años con antecedentes personales de dislipemia en tratamiento y exfumador que presenta ECJ esporádico confirmado neuropatológicamente.

RESULTADOS:

Varón de 52 años que ingresa en UCI por estatus parcial complejo con mala evolución tras semanas de tratamiento. Tras descartar otras causas, se maneja como posible encefalopatía inmunomediada. En los estudios, se objetiva proteína 14-3-3 positivo en LCR, EEG con patrón de ECJ y hallazgos típicos en la RMN cerebral. Tras 22 días de ingreso con diagnóstico probable de ECJ según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se retiran medidas de soporte vital al tratarse de una enfermedad terminal, siendo exitus letalis y confirmándose el diagnóstico de ECJ esporádico mediante necropsia cerebral.

CONCLUSIONES:

La ECJ esporádica es la forma más frecuente de encefalopatía espongiforme. Su diagnóstico es complejo y su pronóstico infausto.

011A. NOTA CLÍNICA: FALLO HEPÁTICO FULMINANTE POR AMOXICILINA-CLAVULÁNICO

Márquez Alonso JA; Pérez-Pedrero Sánchez-Belmonte M.J.; Arenal López S;
Magro Martín M.A.; Colinas Fernandez L; Aguilera Cerna F.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

La hepatotoxicidad farmacológica es un proceso relativamente frecuente en nuestro medio debido a la cantidad de fármacos que usamos en nuestros pacientes y a la necesidad de dosificaciones más elevadas de los mismos. Los antibióticos son una de las causas más frecuentes. Presentamos el caso de un paciente varón de 48 años que ingresa en planta de medicina interna por cuadro de fiebre, vómitos y dolor abdominal con pródromo de faringitis por lo que había iniciado, 6 días antes al ingreso, tratamiento antibiótico con amoxicilina-ácido clavulánico.

El paciente no tenía antecedentes personales de ningún tipo, ni había sido intervenido en ninguna ocasión, sin reacciones medicamentosas conocidas. Al iniciarse el cuadro de fiebre si que había tomado puntualmente paracetamol en dos ocasiones. Al ingreso en planta destaca una elevación importante de las transaminasas (GOT de 8960 mU/ml, GPT de 4184 mU/ml y GGT de 260 mU/ml) que se acompaña en las primeras 24 horas de una elevación de la fosfatasa alcalina (264 mU/ml), la LDH (18.052 mU/ml) y la bilirrubina total (1,22 mg/dl). Durante este periodo se extraen muestras para estudios serológicos que solo dan positivo a infección pasada de VEB y CMV. Con deterioro funcional progresivo se comenta a UCI para soporte y continuar estudio diagnóstico. En UCI se realiza una ecografía abdominal que muestra un parénquima hepático con muy leve aumento de su ecogenicidad, en relación con hepatopatía difusa sin otros hallazgos de interés. Durante las siguientes 36 horas el paciente empeora de forma progresiva con mayor elevación de las transaminasas (GOT 16.725 mU/ml y GPT 6.525), coagulopatía (INR de 1.5 y APTT de 54), trombocitopenia (24.000 plaquetas) y fracaso renal agudo (Cr. 4,87 y Urea de 157) con acidosis metabólica importante (pH 6.8 y HCO₃ de 10 con lactato de 77 mg/dl). En la mañana del segundo día de ingreso en UCI presenta inestabilidad hemodinámica y una crisis tónico-clónica generalizada que obliga a sedación, soporte respiratorio y soporte vasoactivo.

En el momento de la crisis se extrae muestra de suero donde se observa un amonio de 192.0 umol/L. Ante la sospecha de fallo hepático por toxicidad por amoxicilina, aplicada la escala CIOMS con un resultado de 6 o "probable" por lo que comentamos el caso con el Servicio de Digestivo del Hospital Gregorio Marañón de Madrid que acepta traslado para inclusión en lista de trasplante hepático emergente.

El paciente falleció por síndrome de disfunción multiorgánica asociado a fallo hepático fulminante a la espera de trasplante hepático en menos de 24 horas. Se hace revisión de la literatura publicada sobre esta patología.

012A. FACTORES RELACIONADOS CON EL PRONÓSTICO FUNCIONAL EN EL TCE MODERADO

Sánchez Rodríguez P.; Raigal Caño A.; Marina Martínez L.; Márquez Alonso J.A.;
Fernández Elías E.; Marco Schulke C.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

OBJETIVOS:

Evaluar los factores relacionados con la mortalidad y el pronóstico funcional de los pacientes con TCE moderado.

MÉTODO:

Estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal desde Enero de 2009 a Diciembre de 2012 de los pacientes ingresados en Unidad de Neurocríticos. Se evalúan variables demográficas, mecanismo lesional, antiagregación y anticoagulación, neuromonitorización, necesidad de tratamiento quirúrgico, mortalidad y escalas de gravedad.

RESULTADOS:

52 pacientes, 76.9%(40) hombres con una edad media de 56.5 años (16-86). El 65% tuvieron un GCS (Glasgow score) ≥ 12 con m-GCS (motor Glasgow score) ≥ 5 en todos ellos. El mecanismo lesional más frecuente fue la caída hasta el 42.3%(22) de los casos. El 46.2%(24) asociaron otro traumatismo. Un 13.5%(7) de los pacientes estaban antiagregados y un 11.5%(6) anticoagulados, ninguno ambas cosas. Sólo al 17.3% (9) se monitorizó PIC (presión intracraneal), objetivándose HTIC (hipertensión intracraneal) en el 44.4%(4) de los casos monitorizados. Se realizó neurocirugía en el 19.2%(10) y craniectomía descompresiva en el 3.8%(2). El 65.4%(34) requirieron ventilación mecánica. El 51.9%(27) tenían un Marshall II, 17.3%(9) III y 13.5%(7) V. Existió una mortalidad global de 13.5%(7), 57.1%(4) en UCI, siendo la causa más frecuente la LET (limitación del esfuerzo terapéutico) por mal pronóstico neurológico (85.7%, 6).

CONCLUSIÓN:

Los pacientes estudiados tienen una elevada mortalidad durante su ingreso en UCI así como en su estancia posterior en la planta. No podemos establecer conclusiones precisas sobre el papel de la neuromonitorización, aunque un alto porcentaje de los pacientes monitorizados presentan HTIC. La edad resulta un factor de mal pronóstico en este tipo de pacientes. El GCS y su componente motor al ingreso no determinan una diferencia significativa en la mortalidad de nuestros pacientes.

013A. LA HEMODIALISIS EN LA INTOXICACION AGUDA POR OXACARBAZEPINA

Aguilera Cerna F.; de La Sierra Prado J.; Alonso Gómez G.; Fernández Elías E.;
Márquez Alonso J.; Sánchez Rodríguez P.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

La intoxicación aguda por Oxcarbazepina (OXCZ), entidad poco frecuente en la práctica clínica, la literatura recoge escasos cinco casos publicados. Dos publicaciones con monitorización de OXCZ y su metabolito activo tras terapia de depuración extrarrenal (TDER).

OBSERVACIÓN CLÍNICA:

Mujer 34 años, diagnosticada de trastorno límite de personalidad, con múltiples intentos suicidas (17). En tratamiento crónico con OXCZ. En urgencias situación de coma y midriasis bilateral hiporreactiva tras ingerir 120 gramos de OXCZ y alcohol. Manteniendo esta situación tras medidas de soporte y carbón activado ingresa en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). En analítica destaca función renal conservada, natremia normal y acidosis metabólica. Iniciadas medidas de soporte y ante persistencia clínica realizamos hemodiálisis de alto flujo de larga duración. Tras 24 horas de estancia en UCI, evolución fue favorable, siendo dada de alta al quinto día de ingreso.

DISCUSIÓN:

La OXCZ, un análogo de la Carbamazepina activo por vía oral. Muy lipofílica, baja unión a proteínas, rápida absorción y metabolismo hepático a su metabolito activo 10- hidroxycarbamazepina (MDH). Excreción renal hasta un 95%. Características que le hacen dializable. Tras TDER se realiza detección de niveles de fármaco PRE y postdiálisis.

CONCLUSIONES:

Se recomienda en casos de intoxicación aguda por OXCZ la hemodiálisis de alto flujo y de larga duración pues disminuye los niveles séricos del principio activo.

014A. ROTURA TRAQUEAL YATRÓGENA EN PACIENTE CON PATOLOGÍA NEUROCRÍTICA

Aguilera Cerna F.; Alonso Gómez G.; Magro Martín M.; Colinas Fernández L.;
Vargas Guaman L., Romeu Prieto J.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

La rotura traqueal (RT) yatrógena es una complicación poco frecuente pero con alta morbimortalidad. Su principal causa, entre otras, la intubación oro-traqueal (IOT). Su diagnóstico es clínico-radiológico y mediante endoscopia respiratoria.

OBSERVACIÓN CLÍNICA:

Mujer de 69 años de edad, trasladada de otro Hospital por Hemorragia Subaracnoidea Fisher IV, con hidrocefalia y Glasgow 7. Ante la sospecha clínica-radiológica de laceración traqueal realizamos tomografía torácica evidenciando RT distal. Descartada para cirugía torácica, decidimos tratamiento conservador. Fibrobroncoscopia (FBC) constata diagnóstico. Se progresa tubo oro-traqueal (TOT) con el objetivo de sellado de vía aérea y permitir adecuada ventilación. Tras mejoría clínica y radiológica las primeras 48 horas, nueva FBC evidenciando tejido cicatricial y ausencia de estenosis traqueal. Por Síndrome de Distress Respiratorio (SDRA) hubo necesidad de ventilación mecánica invasiva (VMI) prolongada.

DISCUSIÓN:

El manejo de la RT traqueal ha sido tradicionalmente quirúrgico, con una alta moribimortalidad. La ausencia de complicaciones en paciente sometidos a manejo conservador, a conllevado mayor atención hacia esta terapéutica cuando las condiciones son favorable, siempre asociado a control de FBC para valorar la completa resolución sin secuelas.

CONCLUSIONES:

El manejo conservador de la RT puede ser una opción terapéutica pues reduce el tiempo de necesidad de VMI y la estancia en unidades de cuidados críticos

015A. TAPONAMIENTO CARDÍACO EN LA IMPLANTACIÓN DE MARCAPASOS CARDÍACO: FACTORES IMPLICADOS

Raigal Caño A.; Sánchez Rodríguez P.; Canabal Berlanga A.; Díaz Borrego J.M.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

El derrame pericárdico (DP) ocurre en el 10% de los implantes de marcapasos (MP). Sólo un 0,2-3% presentan la complicación más grave que es el taponamiento cardíaco. Es importante conocer los factores relacionados para optimizar las medidas de prevención.

MÉTODO:

Estudio descriptivo de los pacientes ingresados en el período 2009-2010 que precisaron implantación de marcapasos y desarrollaron DP sintomático. Variables: edad, sexo, anticoagulación-antiagregación, necesidad provisional, acceso venoso, días implante, reintervención, características DP (localización, tamaño), compromiso hemodinámico, tratamiento, mortalidad.

RESULTADOS:

Se implantaron 116 MP definitivos, de ellos 12(10,3%) presentan DP. Mujeres 9 (75%). Edad media $80,3 \pm 7$. Recibían anticoagulación 16,7%(2), antiagregación 33,4%, MP provisional 62,9%(73). El DP se objetivó 4 ± 3 días tras implante. 41,7%(5) necesitó retocar el provisional. El acceso venoso provisional más frecuente fue subclavia derecha (50%). La clínica se inició en 41,7%(5) en relación con provisional, 33,7%(4) con su retirada y en 16,7%(2, 1.7%) con implante definitivo. La localización del DP más frecuente fue cara anterior del ventrículo derecho (41,7%, 5) con un diámetro máximo $14,82 \pm 6,8$ mm (2,5-5mm). Había datos de compromiso hemodinámico ecocardiográficos en 58,3%(7) precisando pericardiocentesis/intervención quirúrgica urgente 33,7%(4). El 71,5% de pacientes con compromiso hemodinámico tuvieron ≥ 4 días provisional. La mortalidad en UCI fue 0.8% (1).

CONCLUSIONES:

La incidencia de TC durante implantación de MP en nuestra serie es similar a la descrita. La localización más frecuente de DP es cara anterior de ventrículo derecho. La necesidad de marcapasos provisional durante más de tres días aumenta el riesgo de TC. Un tercio de los casos de DP precisa pericardiocentesis/intervención quirúrgica. Su mortalidad es baja 0,8%.

020A. ESTUDIO DE LAS INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES CRÍTICOS CON CATÉTER VESICAL ENTRE 2003-2008. CAMBIOS OBSERVADOS TRAS LA INSTAURACION DE UN PROTOCOLO

Córdoba Nielfa M.C; Murcia Sáez I.M.; García López F.A.; Gimeno González M.; Prado Mira A.; Córcoles González V.; Ruiz-Escribano Taravilla E.; Sánchez Iniesta R.; Cortés Monedero J.L.

Hospital General Universitario, Albacete

INTRODUCCIÓN: La infección urinaria (ITU) es una de las más frecuentes en UCI, después de neumonía relacionada con ventilación y bacteriemia relacionada con catéteres. El sondaje vesical es el factor más influyente. La incidencia podría disminuir un 30% con medidas higiénico-sanitarias.

OBJETIVOS. Determinar la incidencia de ITU asociada a cateterismo vesical (ITUSV), estudiar los microorganismos responsables y analizar los cambios tras aplicar un protocolo.

MÉTODOS. Estudio de una cohorte histórica de pacientes ingresados en UCI entre 2003-2008 que desarrollaron ITU-SV, según el programa ENVIN-HELICS. Se dividió el estudio en 2 periodos. En el primer periodo (2003-2005) la inserción se realiza con guantes y paños estériles. En el segundo (2006-2008), se instaura un protocolo en el que se introdujeron medidas de asepsia para la inserción y mantenimiento del SV. Se analizaron los cambios observados y se comparan las medias con t student y frecuencias/porcentajes con chi cuadrado.

RESULTADOS. Se incluyen 2767 pacientes. 145 (5,24%) desarrollaron ITU-SV. La Densidad de Incidencia (DI) global es $8,21 \pm 2,52$ ITU-SV ‰ (IC95%:2,02). Los pacientes con ITU-SV presentaron edad media de $65,65 \pm 13,92$, estancia media $38,52 \pm 25,31$ días y APACHE II $19,05 \pm 6,40$, relevantes clínicamente. Los microorganismos más frecuentemente aislados son E. coli (22,85%), C. albicans (20,70%) y E. faecalis (17,44%).

CONCLUSIONES. Las características de los pacientes que desarrollaron ITUSV son elevada estancia en UCI y elevado índice de gravedad al ingreso. Tras la instauración del protocolo se observa disminución de la incidencia cruda de ITU-SV. Los gérmenes causantes son los habituales en este tipo de infección nosocomial.

022A. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES QUE PRESENTAN ANEMIA AL INGRESO EN CUIDADOS INTENSIVOS

Vargas Guamán L.G.; Colinas Fernández L., Alonso Gómez G., Aguilera Cerna F., Raigal Caño A., Merlo González V.E.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

La anemia es un problema frecuente en las unidades de cuidados intensivos (UCI), asociándose con un aumento de la mortalidad y la hospitalización.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo para determinar si existen diferencias en cuanto a mortalidad y estancia hospitalaria en los pacientes que ingresan con anemia en UCI durante más de 24 horas. Asimismo, se analizan: edad, sexo, APACHE II, SOFA, procedencia, motivo de ingreso, estancia intraUCI y mortalidad.

RESULTADOS:

Los pacientes analizados fueron 173. La prevalencia de anemia fue 52 (30,1%). Los pacientes con anemia al ingreso presentaban una mayor mortalidad 13 (23,1%) vs 18 (14,9%), estancia UCI $11,71 \pm 34,55$ vs $7,43 \pm 15,70$ días y estancia hospitalaria $27,65 \pm 39,58$ vs $16,63 \pm 15,68$ días. Los pacientes con anemia se caracterizan por tener una mayor: edad $66,54 \pm 16,56$ versus $58,22 \pm 17,12$ años; SOFA $3,44 \pm 3,32$ vs $2,88 \pm 2,63$ y APACHE II $15,87 \pm 10,03$ vs $12,69 \pm 9,11$. El 44,2% vs 28,1% proceden de planta de hospitalización u otro hospital. La anemia al ingreso era menos frecuente cuando el motivo de ingreso era neurológico 5 (9,6%) vs 23 (19%).

CONCLUSIONES:

Al igual que en otras series, los pacientes con anemia a al ingreso tienen una mayor mortalidad y estancia hospitalaria. Esto podría ser motivado, no sólo por la presencia de anemia al ingreso, sino por su mayor edad, gravedad al ingreso y la procedencia.

023A. PREVALENCIA DE ANEMIA AL INGRESO Y TRANSFUSIÓN EN CUIDADOS CRÍTICOS

Colinas Fernández L., Vargas Guamán L.G., Magro Martín M.A., Romeu Prieto J.
Sánchez Rodríguez P., Merlo González V.E.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

La anemia es un problema frecuente en las unidades de cuidados intensivos (UCI), teniendo una etiología multifactorial. Un 37% de los pacientes críticos se transfunden. Ambas pueden tener consecuencias adversas por lo que es importante conocer su prevalencia.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo descriptivo de la prevalencia de anemia y transfusión en una UCI medicoquirúrgica, en pacientes con estancia superior a 24 horas en el período 1-03-2013 a 30-04-2013. Se define anemia como hemoglobina (Hb) menor de 11 g/dl. Se analiza edad, sexo, procedencia, motivo de ingreso, APACHE II, SOFA, necesidad de transfusión, estancia UCI y resultado.

RESULTADOS:

Los pacientes analizados fueron 173. La edad $60,73 \pm 17,33$ años. Varones 105 (60,7%). El APACHE II $13,65 \pm 9,48$ y el SOFA $3,05 \pm 2,896$. La procedencia fue: urgencias 71 (41%); planta 31 (17,9%); quirófano urgencia 6 (3,5%); quirófano programado 30 (22,5%); otro hospital 26 (15%). El motivo de ingreso fue: insuficiencia respiratoria 13 (7,5%); postoperatorio 39 (22,5%); neumonía 5 (2,9%); cardiovascular 32 (18,5%); trauma sin TCE 5 (2,9%); trauma con TCE 13 (7,5%); sepsis/SIRS 21 (12,1%), shock 2 (1,2%); neurológico 28 (16,2%); sangrado 1 (0,6%); otros 14 (8,1%). La estancia en UCI fue $8,7 \pm 22,93$ días. La mortalidad intraUCI fue 30 (17,3%). La Hb al ingreso en UCI era $12,31 \pm 2,19$ g/dl y la prevalencia de Hb<11g/dl era 52 (30,1%), siendo Hb<9 g/dl en 9 (5,2%). Recibieron transfusión 37 (21,4%).

CONCLUSIONES:

La prevalencia de anemia al ingreso en UCI es del 30%, siendo similar a la de los estudios publicados. La tasa de transfusión es 21%, inferior a la descrita, puede ser debida a que sólo un 32% son quirúrgicos o traumatismos.

024A. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS PANCREATITIS AGUDAS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA DEL HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD DE TOLEDO

Romeu Prieto .J.M, Colinas Fernández L., Vargas Guamán L.G., Magro Martín M.A.,
Velasco Ramos A., Sánchez Carretero M.J.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

La pancreatitis aguda (PA) es una patología frecuente en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y se asocia a una importante morbimortalidad.

OBJETIVOS:

Describir la epidemiología, evolución y complicaciones de las PA que ingresan en una UCI polivalente de un hospital terciario.

MATERIAL Y MÉTODO:

estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron pacientes ingresados en UCI con el diagnóstico de PA durante 4 años (n= 51).

RESULTADOS:

La edad media fue de 63 años y el sexo masculino más frecuente (57%). La etiología más frecuente fue la biliar (51%) y el fracaso hemodinámico el motivo de ingreso más frecuente (35%). El 47% de los pacientes procedían de planta y el 18% de Urgencias. Se monitorizó la presión intraabdominal (PIA) sólo en el 20%. El 90% recibió nutrición artificial en las primeras 48 horas (aunque solamente un 22% recibió nutrición enteral); y un 73% recibió antibioterapia profiláctica durante las primeras 72 horas de ingreso, siendo en este grupo la mortalidad mayor (32 vs 14%). Durante su evolución, un 50% desarrolló necrosis pancreática, un 73% precisó drogas vasoactivas, un 60% ventilación mecánica y un 30% depuración extrarrenal. En 16 pacientes (31%) se confirmó microbiológicamente la infección de la necrosis. La estancia media en UCI fue de 15 días y la mortalidad del 22%, siendo la mortalidad global del 28%. La causa más frecuente de mortalidad fue el fracaso multiorgánico secundario a la pancreatitis aguda.

CONCLUSIONES:

El perfil de las PA que ingresan en nuestra UCI se asemeja al descrito en otros estudios epidemiológicos. Debemos hacer mayor hincapié, para ajustarnos a las nuevas recomendaciones, en el soporte nutricional y la monitorización de la PIA. Un alto porcentaje de pacientes recibe antibioterapia precoz, lo que podría estar influido por su lugar de procedencia.

026A. CASO CLÍNICO: ENCEFALOPATÍA POSTERIOR REVERSIBLE

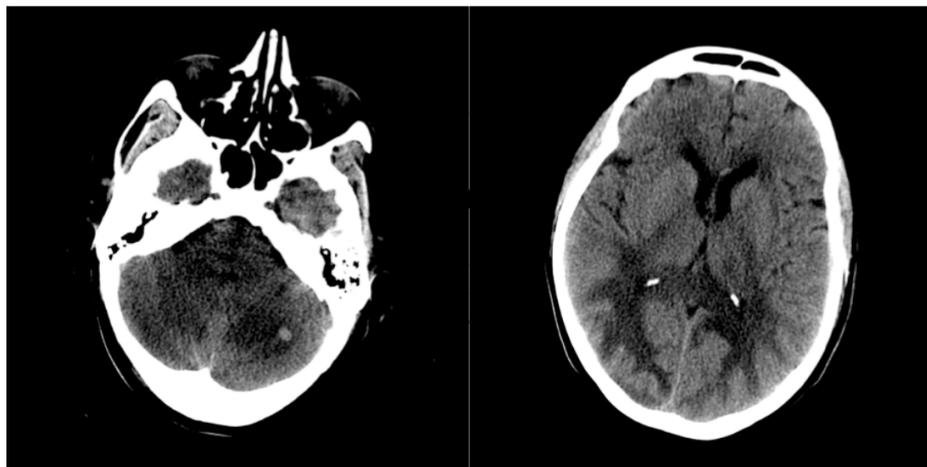
Corrales Cruz A.^a ; Murillo Martin A.^a ; Solano Vera M.R.^a; Hernández Parada O.A.^a;González Higuera E.^a; Araujo Alcántara J.B.^a; Añón Elizalde J.M.^a ; Pérez Llorens J.C.^a;
Godoy López M.A.^b ; Martínez Fernández T.^b;
^aServicio de Medicina Intensiva. ^bServicio de Radiodiagnóstico

Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

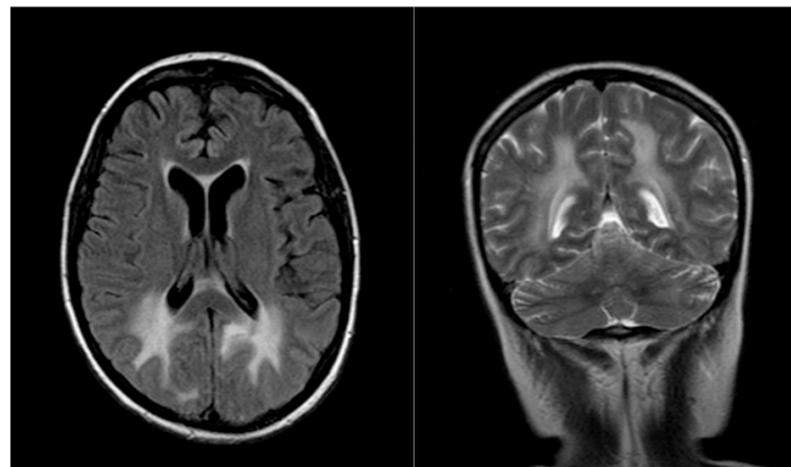
INTRODUCCIÓN: El síndrome de encefalopatía posterior reversible (EPR) es una entidad clínica y radiológica descrita por primera vez en 1996, de etiología heterogénea y nomenclatura controvertida.

OBSERVACION CLÍNICA: Mujer de 53 años que sufrió accidente de tráfico con inmersión en agua dulce 25 minutos y PCR con maniobras de RCP prolongadas. Ingresó en UCI con Glasgow (GCS) 3/15 y desarrolló disfunción de 4 órganos. Posteriormente, recuperación neurológica con GCS 15/15. Seguidamente presentó clínica subaguda de vértigo intenso, cefalea, alteraciones visuales y caída de GCS. 48 horas previas se evidenció hipertensión arterial leve con cifras 145/85 mmHg. Se realizaron TC y RM cerebral evidenciando EPR.

Tras realizar estricto control de la TA, electrolitos y medidas antiedema cerebral, la paciente evolucionó favorablemente; al alta no presentaba ningún déficit neurológico.



TC CEREBRAL: Hipodensidad bilateral y simétrica de la sustancia blanca supra e infratentorial vasogénico con discreto efecto de masa y hemorragia petequiral en cerebelo.



RM CEREBRAL (FLAIR y T2): Edema vasogénico/leucoaraiosis en ambas Edema regiones occipitales y parietales, con compresión de las astas ventriculares

DISCUSIONES: No está clara la fisiopatología de la EPR, la teoría más probable consiste en la producción de edema vasogénico más que citotóxico, desencadenando pérdida de la autorregulación cerebral y daño en la barrera hematoencefálica. Existen múltiples condiciones médicas asociadas a EPR frecuentes en pacientes críticos, como trastornos hipertensivos, nefropatía/uremia, sepsis y alteraciones hidroelectrolíticas.

CONCLUSIONES: La sospecha clínica y tratamiento precoz de las causas desencadenantes, son indispensables para favorecer el carácter reversible de sus lesiones.

Se debe incluir en el diagnóstico diferencial de las encefalopatías del paciente crítico, para evitar el daño cerebral permanente. Las pruebas de neuroimagen son esenciales para su diagnóstico debido a los hallazgos típicos que presenta, siendo útil la TC y la RM cerebral el “patrón de oro”.

028A. AMILOIDOSIS TRAQUEAL COMO CAUSA DE INTUBACIÓN DIFÍCIL

Solano M.R.; Hernández O.; Corrales A.; Murillo A.; Araujo J.B.; Añón, J.M.

Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

INTRODUCCIÓN-Existen entidades poco frecuentes que pueden dar lugar a dificultades en el aislamiento de la vía aérea; la amiloidosis traqueobronquial es una de ellas al producir los depósitos de amiloide estenosis de la luz traqueobronquial.

OBSERVACIÓN CLÍNICA-Paciente de 63 años de edad con antecedentes de amiloidosis traqueal diagnosticada por el Servicio de Neumología, colecistectomía 6 meses antes, sin incidencias en el manejo anestésico. Es ingresado en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos por shock séptico de origen biliar. Durante el ingreso, presenta evolución desfavorable con shock refractario e insuficiencia respiratoria que precisa intubación orotraqueal (IOT). En el momento de la misma, se objetiva la presencia de una estenosis subglótica que impide el paso del tubo orotraqueal del número 8 por lo que fue necesario la utilización de dispositivos de intubación difícil para permeabilizar la vía aérea. A las 24 horas se realizó fibrobroncoscopia que objetivó múltiples mamelones cubiertos con mucosa lisa y una zona estenótica a nivel glótico dependiente de comisura anterior (Figuras 1 – 3)

DISCUSIÓN-Aun a pesar de haber sido diagnosticado previamente de amiloidosis traqueal, no se habían descrito dificultades en la intubación por parte del Servicio de Anestesiología.

CONCLUSIONES: La amiloidosis traqueobronquial primaria aislada es una entidad rara pero ante su presencia o sospecha hay que tener en cuenta que puede ser causa de dificultad de acceso a la vía aérea por lo que se deberá contar con los dispositivos de vía aérea difícil pertinentes.



FIGURA 1



FIGURA 2



FIGURA 3

029A. CLOZAPINA COMO CAUSA DE SHOCK CARDIOGÉNICO

Espinosa Gonzalez M.C.; Polanco Rayo, M.J.; Tituana Espinosa, I.T.; Ruiz Lorenzo, F.;
Ortiz Diaz M., R.; Sánchez Molina, E.

Hospital General Universitario, Ciudad Real

INTRODUCCIÓN

Clozapina, es un fármaco neuroléptico atípico, indicado en pacientes esquizofrénicos resistentes a otros tratamientos.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Mujer 62 años, ex fumadora y obesa, con antecedentes psiquiátricos de larga evolución. Ingresa por nuevo brote psicótico, reajustando medicación durante el mes de ingreso.

Avisan a UCI por insuficiencia respiratoria, fiebre e hipotensión. En las pruebas realizadas, disfunción biventricular severa con defecto global en la contractilidad, sin valvulopatías asociadas y la radiografía de tórax compatible con edema agudo de pulmón. A las 24horas, empeoramiento que obliga intubación endotraqueal y situación shock cardiogénico que se confirma con parámetros hemodinámicos por sistema PICCO.

Se descarto etiologías que cursan con shock cardiogénico, salvo miocarditis como desencadenante. En el desarrollo de ésta, están implicados procesos infecciosos-inmunológicos, tóxicos y fármacos. Todas las causas fueron excluidas, salvo fármacos. Recordemos que se añadió clozapina al tratamiento 2semanas previas al inicio de sintomatología, por alta sospecha se inició tratamiento corticoideo (prednisona) 1 mg/kg/24horas con buena respuesta.

DISCUSION

En la miocarditis por clozapina los síntomas empiezan en la 2^a-3^asemana del inicio del tratamiento e incluyen fiebre, disnea, eosinofilia, aumento de LDH- CPK- troponina junto a cambios inespecíficos ECG, ninguno patognomónico. El diagnostico es por biopsia, aunque la RNM cardiaca se está convirtiendo en una herramienta importante.

CONCLUSIÓN

La polifarmacia es un hecho habitual en los pacientes de UCI, aumentando el riesgo de efectos adversos. Clozapina es un buen fármaco psicótico en esquizofrenia resistente, aunque no exento de graves complicaciones como, agranulocitosis y miocarditis. Recomendando una vigilancia estrecha en su uso.

030A. DISECCIÓN TRAUMÁTICA DE ARTERIA CARÓTIDA Y VERTEBRAL SIN TRAUMATISMO CERVICAL

Romeu Prieto, J.M.; Magro Martín, M.Á.; Aguilera Cerna, F.M.
Fernández Elías, E.; Merlo González, V.E.; Marina Martín, L.C.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

La disección traumática de la carótida interna (DTACI) tiene una incidencia del 0'08-0'4%. Pueden ser asintomáticas durante las primeras 24 horas, siendo sus manifestaciones más frecuentes hemiparesia asociada a dolor cervical y síndrome de Horner. La mortalidad es del 20-40%, presentando déficit permanentes el 40-80%. Existe controversia acerca del screening, técnica diagnóstica y tratamiento.

CASO CLÍNICO:

Mujer de 41 años con politrauma por atropello. A su llegada a urgencias consciente, agitada, sin focalidad neurológica. Requiere sedación e intubación orotraqueal por insuficiencia respiratoria aguda. BodyTAC: fracturas costales bilaterales, fractura clavícula izda, contusiones pulmonares, neumotórax izdo, contusión hepática, no lesiones intracraneales ni cervicales. Al 8º día se retira sedación por evolución favorable objetivándose hemiplejía izquierda. TAC craneal: área isquémica subaguda en territorio de la arteria cerebral media derecha. AngioTAC: DTACI con pseudoaneurisma distal, así como disección arteria vertebral izquierda y pseudoaneurisma en arteria vertebral derecha. El 9º día se inicia anticoagulación con heparina sódica. El 12º día se realiza tratamiento endovascular. Al alta a planta persiste debilidad distal en miembro superior izquierdo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:

La DTACI es poco frecuente, asociándose con lesión cervical o craneal que no tenía nuestra paciente. Se han propuesto algoritmos de screening que en nuestro caso hubieran fallado. Es importante valorar realizar el mismo en impactos de alta energía, especialmente en los politraumatizados que precisan sedación durante las primeras 24 horas como nuestro caso, dado que el diagnóstico tardío puede tener consecuencias adversas. El angioTC es la prueba de elección de screening. El tratamiento debe ser individualizado, siendo la terapia endovascular una alternativa eficaz y segura.

031A. SINDROME DE TAKOTSUBO

Hernández Parada O.A^a; Corrales Cruz A^a; Murillo Martin A^a; Solano Vera M.R^a; González Higuera E^a; Garijo Catalina M^a; Añón Elizalde J.M^a; Pérez Llorens J.C^a; Cardo Maeso M.L.^b:
^a: -Servicio de Medicina Intensiva. ^b: Servicio de Cardiología

Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

INTRODUCCIÓN:

El Síndrome de Takotsubo es una miocardiopatía caracterizada por disfunción sistólica transitoria de los segmentos apicales y/o medios del ventrículo izquierdo, clínicamente indistinguible de un infarto agudo de miocardio (IAM), con cambios en el electrocardiograma (ECG) y elevación de biomarcadores cardiacos, sin evidencia en la angiografía de enfermedad coronaria obstructiva.

OBSERVACIÓN CLÍNICA:

Mujer de 67 años remitida a nuestro centro por dolor centro torácico opresivo irradiado a ambos miembros superiores, sin cortejo vegetativo. En ECG se objetiva supradesnivel del segmento ST y ondas r embrionarias en V1-V2. Elevación de troponina ultrasensible. A la exploración física y en la radiografía de tórax se observan signos compatibles con insuficiencia ventricular izquierda. Se instaura tratamiento de soporte y se realiza ecocardiografía evidenciando hipocinesia anteroseptal. Fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) ligeramente deprimida. El tercer día de hospitalización se realiza coronariografía con resultado de coronarias sin lesiones angiográficamente significativas. Dos días después se realiza resonancia magnética cardiaca (RMC) que muestra recuperación de la acinesia apical sin alteraciones de la contractilidad, FEVI conservada, con ausencia de realce tardío. El diagnóstico final fue miocardiopatía de Takotsubo.

DISCUSIÓN:

La miocardiopatía de takotsubo presenta una prevalencia de 1.7-2.2% de los pacientes con un posible síndrome coronario agudo (SCA), con una mortalidad intrahospitalaria aproximada del 2%. Afecta en su mayoría a mujeres en edad postmenopáusica y casi siempre precedida de un factor desencadenante.

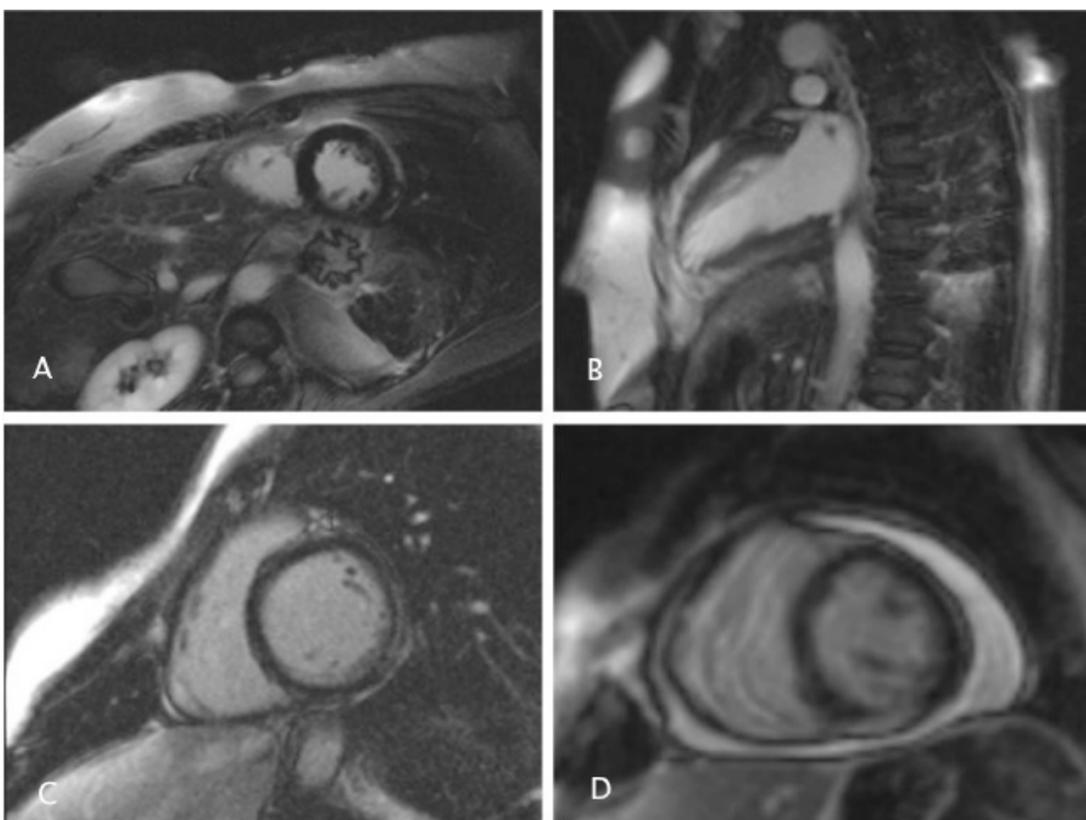
CONCLUSIONES:

A pesar de ser infrecuente se debe tener en cuenta el diagnóstico de síndrome de Takotsubo en pacientes con clínica de SCA con coronariografía sin evidencia de obstrucción coronaria, puesto que tiene una mortalidad baja pero no despreciable del 2%.

RMNC:

A y B Síndrome de Takotsubo,

C Miopericarditis, D Infarto inferior.



032A. HEMATOMA EN LA VAINA DEL RECTO, UN CASO CON FATAL DESENLACE

Magro Martín, M.; Romeu Prieto, J.; Vargas Guamán, L. ; Alonso Gómez, G.; López de Toro Martín Consuegra, I.; Merlo González, V.E.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

El hematoma de la vaina de los rectos es una patología infrecuente e infradiagnosticada. Los anticoagulantes son el factor predisponente más importante aunque la edad avanzada también constituye un factor de riesgo. Cursa con dolor abdominal agudo, distensión abdominal y anemización. La ecografía es la técnica de imagen de primera elección, pero el TAC es el “*gold standard*”. El tratamiento es conservador y cuando éste fracasa se aboga por el quirúrgico.

CASO CLÍNICO:

Mujer de 81 años con factores de riesgo cardiovascular, fibrilación auricular paroxística y prótesis mecánica aórtica anticoagulada con Heparina de Bajo Peso Molecular. Es valorada en Urgencias por astenia y dolor abdominal agudo palpándose una masa en flanco izquierdo. En TAC tóraco-abdominal: hematoma que ocupa el compartimento del músculo recto anterior. Se decide evacuación quirúrgica del mismo. Mala evolución clínica en el postoperatorio con inestabilidad hemodinámica siendo necesario soporte vasoactivo y politransfusión de hemoderivados, insuficiencia respiratoria aguda y oligoanuria. Dada su edad, situación basal y el ominoso pronóstico se inician medidas de confort, produciéndose el éxitus en planta por un síndrome de disfunción multiorgánica.

DISCUSIÓN:

La incidencia del hematoma de la vaina de los rectos está aumentando debido al envejecimiento de la población y el uso creciente de anticoagulantes. La cirugía es necesaria cuando no se consigue estabilidad hemodinámica.

Conclusión: Debe tenerse en cuenta en pacientes ancianos pluripatológicos en tratamiento con anticoagulantes con clínica compatible con abdomen agudo. El TAC es el “*gold standard*”. Un diagnóstico y tratamiento precoces disminuyen la morbimortalidad, siendo el manejo conservador la primera opción terapéutica.

033A. SUBLUXACIÓN ATLO-AXOIDEA TRAUMÁTICA, LA IMPORTANCIA DE UN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO PRECOCES

Romeu Prieto, J.; Magro Martín, M.; Colinas Fernández, L.; Márquez Alonso, J.
Sánchez Rodríguez, P.; Merlo González, V.E.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

La luxación atlo-axoidea traumática en adultos es infrecuente. Cursa con dolor cervical, limitación de la movilidad y tortícolis. La radiología simple seguida del TAC es la mejor técnica diagnóstica. El tratamiento de elección es la reducción cerrada, ha de ser lo más precoz posible. Se opta por cirugía cuando hay inestabilidad, déficit neurológico o fracaso del tratamiento conservador.

CASO CLÍNICO:

Varón de 26 años politraumatizado tras sufrir accidente de tráfico. En body-TAC, se aprecia subluxación atlo-axoidea grado I, no presenta dolor cervical ni déficit neurológico. Se completa el estudio con RMN que no muestra lesión medular. Se opta por reducción cerrada, el día 12 de ingreso se coloca halo craneal, y cinco días tras su colocación se realiza TAC cervical que confirma reducción de subluxación. Se coloca halo craneal con chaleco que se mantiene durante 2 meses. Es dado de alta con sistema de tracción y sin presencia de focalidad neurológica.

DISCUSIÓN:

La luxación atlo-axoidea grado I no suele asociarse a lesión medular (descartada en nuestro paciente tras realizar RMN) ni inestabilidad de la articulación, pudiendo emplear tratamiento conservador.

CONCLUSIÓN:

La luxación atloaxoidea está infradiagnosticada. Debe sospecharse en traumatismos craneoencefálicos y/o cervicales. El diagnóstico precoz es necesario para prevenir daño neurológico e incluso la muerte. El tratamiento ha de ser también lo más precoz posible, minimizando el tiempo transcurrido entre la lesión y la reducción, disminuyen las recidivas y el fracaso del tratamiento conservador. La reducción cerrada es la primera opción terapéutica, estando contraindicada en rotura de ligamento alar.

034A. RELACIÓN ENTRE SCORES PREDICTORES ICH E ICH-GS Y PRONOSTICO DE LOS PACIENTES CON HICE EN NUESTRA UNIDAD

Magro Martín, M.; Colinas Fernández, L.; Marco Schulke, C.; Fernández Elías, E.; Aguilera Cerna, F.M.; Pedrosa Guerrero, A.; Marina Martínez, L.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

OBJETIVO:

Determinar si los scores pronósticos ICH e ICH-GS se relacionan con el GOS 1 (Glasgow Outcome Scale) de nuestros pacientes al alta de UCI y al alta hospitalaria. Además determinar correlación con buen pronóstico vital con el ICH-GS.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se analizan a partir de la base de datos de Hemorragias Intracraneales Espontáneas del Servicio, la mortalidad de los pacientes según las escalas ICH e ICH-GS y se relacionan con los datos de mortalidad de ambas escalas. Además, se relacionan los GOS 4-5 en los distintos grupos de ICH-GS con los datos previstos según dicha escala.

RESULTADOS:

Entre Mayo de 2007 y Noviembre de 2011 ingresaron 239 hemorragias intracraneales. Excluimos a aquellos que ingresan como potenciales donantes. No hay diferencias significativas al alta hospitalaria en el ICH score (tabla 1). Con el ICH-GS no hemos podido comparar al no ofrecer datos suficientes en su artículo, hay diferencias de más del doble en los scores más altos tanto en la mortalidad como en el buen pronóstico funcional (GOS1: ICH-GS 8 12.9% vs 32%, ICH-GS 9 28.57% vs 57%; GOS 4-5: ICH-GS 9 54.84% vs 18%, ICH-GS 10 38.1% vs 4%).

	GOS UCI 1	GOS HOSP 1	ICH SCORE	p
ICH 0	0%	11.11%	0%	0.16
ICH 1	2.4%	2.4%	13%	0.07
ICH 2	15.87%	26.98%	26%	0.56
ICH 3	47.5%	53.75%	72%	0.07
ICH 4	81.81%	81.82%	97%	0.06
ICH 5	83.33%	91.67%	100%	0.53
ICH 6	100%	100%	100%	1

CONCLUSIONES:

Nuestra serie se correlaciona mejor con el ICH score. Obtenemos mejores datos en lo que se refiere a mortalidad y pronóstico funcional frente a las series ICH e ICH-GS, probablemente porque nuestros pacientes fueron ingresados en UVI y se aplicaron medidas terapéuticas más agresivas.

037A. DIABETES INSÍPIDA NEFROGÉNICA SECUNDARIA A LITIO, TRATAMIENTO CON AMILORIDE

Vargas Guamán, L.G.; Romeu Prieto, J.M. ; Magro Martín, M.Á.; López-Reina Torrijos, M.P.; Sánchez Rodríguez, P.; Raigal Caño, A.I.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

El litio (Li), utilizado como tratamiento para trastornos del humor, genera efectos secundarios que afectan a nivel renal y del sistema nervioso central principalmente. Uno de los efectos lesivos renales es la Diabetes insípida nefrogénica (DIN), caracterizado por aumento de producción de orina diluida.

OBSERVACIÓN CLÍNICA:

Paciente de 54 años con antecedente de trastorno bipolar en tratamiento crónico con Li, presenta clínica de deterioro neurológico. Se determina litemia de 171 mEq/l que se trata con Hemodiálisis. Al segundo día tiene fiebre, poliúrea de mas de 6 litros, sodio plasmático de 171 mEq/l, Cr 2,2 mg/dl, osmolaridad urinaria de 152 mOsm/l, sodio plasmático de 171 mEq/l, Cr 2,2 mg/d, empeoramiento neurológico. Se trata de corregir la hipernatremia con hidratación intravenosa, y se administra Desmopresina para disminuir diuresis. Sin embargo continua poliúrico y con osmolaridad urinaria menor de 300. Se sospecha por lo tanto de DIN asociada a litio. Se inicia tratamiento con Amiloride y posteriormente se modificó a Hidroclorotiazida e Indometacina por presentar hiperpotasemia, con lo que se logra disminuir ritmo de diuresis y corregir natremia.

DISCUSIÓN:

La ingesta crónica de Li puede desarrollar resistencia a vasopresina hasta en un 40% de pacientes, produciendo polidipsia, poliúrea, y en algunos casos DIN. En del túbulo colector distal (TCD), el Li, produce disminución del número de canales de Acuaporina 2 por remodelado celular o inhibición de expresión génica. Amiloride inhibe los canales de sodio en TCD disminuyendo la acumulación celular de Li, y aumenta el número de canales de Acuaporina 2.

CONCLUSIÓN:

Amiloride restaura parcialmente la capacidad de concentración urinaria en pacientes tratados con Li, por lo tanto se utiliza en el tratamiento de DIN asociada a Li.

Bibliografía:

1. Bedford J, Weggery S, Gaye E, McDonald F, Joyce P, Leader J, Walker R. Lithium-induced nephrogenic diabetes insipidus: Renal effects of amiloride. Clin J Am Soc Nephrol 3: 1324-1331, 2008
2. Garofeanu C, Weir M, Rosas-Arellano P, Henson G, Garg A, Clark W. Causes of reversible nephrogenic diabetes insipidus: A systematic review. American J Kidney Diseases. Vol 45. No 4: 626-637, 2005
3. Grünfeld JP, Rossier B. Lithium nephrotoxicity revisited. Nat Rev Nephrol; 5(5):270. 2009
4. Ecelbarger C. Lithium treatment and remodeling of the collecting duct. Am J Physiol Renal Physiol. 291(1):F37 2006
5. Kortenoeven M, Schweer H, Cox R, Wetzels J, Deen P. Lithium reduces aquaporin 2 transcription independent of prostaglandins. Am J Physiol Cell Physiol 302: C131–C140, 2012
6. Marleen L, Kortenoeven, Li Y, Shaw S, Gaeggeler H, Rossier B, Wetzels J, Deen P. Amiloride blocks lithium entry through the sodium channel thereby attenuating the

MEDICINA
PONENCIAS

ACCESOS VENOSOS CENTRALES Y PERIFÉRICOS GUIADOS POR ECOGRAFÍA

Canabal Berlanga, Alfonso

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

El Cateterismo venoso central (CVC) es una intervención comúnmente realizada en la unidad de cuidados intensivos (UCI), que conlleva riesgos significativos. Tradicionalmente, la colocación de un catéter en vía subclavia venosa (SCV) se ha realizado utilizando la técnica de referencias anatómicas, pero debido al alto riesgo de complicaciones mecánicas potencialmente peligrosas para la vida, se han buscado alternativas.

El papel de la ecografía para la vía venosa yugular interna (IJV) está bien establecido y es aceptado como el estándar de atención en el Reino Unido, siguiendo las recomendaciones del Instituto Nacional de Salud y Clínica Excellence (NICE) en 2002. Pero existen ventajas potenciales de canalización de SCV que incluyen: mejora de la comodidad del paciente, la atención de enfermería más fácil, la vena yugular interna puede ser difícil de localizar, pacientes traumatizados con un collar cervical, tasas más bajas de punción arterial relacionada, tasas más bajas de sepsis por catéter.

Los Ultrasonidos juegan un papel fundamental en la reducción de las tasas de complicaciones mecánicas asociadas con la inserción de CVC. La NICE recomienda el uso de imágenes en tiempo real por ultrasonido 2D como el método de elección para la inserción de CVC. Varios meta-análisis muestran que el ultrasonido mejora la tasa de éxito y reduce la tasa de complicaciones mecánicas asociadas con la inserción de CVC rutinaria. También hay pruebas que la ecografía es útil en casos difíciles (por ejemplo, malas señales superficiales en pacientes obesos, previa complicaciones, coagulopatía no corregida).

Existe un estudio prospectivo randomizado de 400 pacientes con asistencia respiratoria mecánica. La canalización se logró en el 100% de los pacientes en el grupo de ultrasonido (n = 200) en comparación con 87,5% en el grupo de técnica de referencia (n = 201). También se detectó una reducción en el tiempo de acceso, aunque esto no fue estadísticamente significativo. Hubo también una reducción en el número de intentos y complicaciones mecánicas importantes: punción arterial, hematoma, hemotórax, neumotórax y lesión del plexo braquial.

En un estudio de Lefrant et al. aleatorizado de 286 pacientes (143 en cada grupo) comparación de la ecografía Doppler pulsado con la técnica de referencia estándar. En el grupo de Doppler, hay eran un número menor estadísticamente significativo de malposición de la punta del catéter y un tipo reducido de complicaciones mecánicas en canalizaciones de éxito. Sin embargo, el tiempo necesario para que el procedimiento del grupo Doppler fue significativamente más larga.

El estudio NICE revisó como parte el estudio que realizó Gualtieri et al. quien mostró que el ultrasonido mejora de las tasas de colocación de la sonda con éxito en manos menos experimentadas. Su estudio participan 33 pacientes no precisan la cateterización de forma emergente y que se asignaron al azar a la técnica por referencias anatómicas o grupo de ultrasonidos. Se realizaron un total de 52 cateterismos - sólo el 44% (12/27) de los cateterismos tuvieron éxito en el grupo por referencias anatómicas en comparación con el 92% (23 / 25) en el grupo de ultrasonido. Quince técnicas falladas por técnica guiada por referencias anatómicas se pudieron salvar con guía de ecografía, con 12 catéteres (80%) que se insertan correctamente.

SANGRADO AGUDO ¿SON ÚTILES LOS CCP?.

Quintana Díaz, M

Hospital Universitario La Paz, Madrid

El tratamiento de la hemorragia que amenaza la vida es una de las constantes de la Medicina con unas terapéuticas dominadas por la hemostasia quirúrgica, la radiología intervencionista y la reposición de los componentes perdidos, que son complementadas en la actualidad por nuevas formulaciones medicamentosas, entre las que podríamos incluir a los CCP de los que podríamos concluir que están indicados en pacientes anticoagulados y que presenten signos de sangrado severo, sin desdeñar su utilización en pacientes anticoagulados que requieran procedimientos invasivos y las indicaciones de “futuro” en pacientes no anticoagulados, pero que desarrollan una coagulopatía en el contexto de ese sangrado agudo, que a lo largo de la literatura lo podemos encontrar referenciado como mayor, crítico, masivo o más actualmente como refractario y que requiere un tratamiento de emergencia.

En el manejo de ese sangrado agudo podemos encontrarnos actualmente con alternativas farmacológicas a la transfusión de sangre alogénica con productos como los Concentrados de Complejos Protrombóticos(CCP) que son compuestos derivados del plasma procedente de donantes sanos y tienen una configuración de alta pureza de derivados del factor IX y más recientemente, del factor recombinante IX y de agentes de derivación activada de PFC o del factor VII recombinante. En la actualidad, la mayoría de los CCP en Europa contienen cuatro factores de coagulación dependientes de vitamina K (II, VII, IX y X), y anticoagulantes como la proteína C y proteína S

Estos productos han demostrado un alto nivel de eficacia en la corrección de las alteraciones de los tiempos de coagulación alterados por los fármacos anticoagulantes anti-vitamina K, un asumible porcentaje de riesgo trombótico y una aceptable relación costoeficacia en estos pacientes, pero en la actualidad, ante la ausencia de grandes series, y a partir de estudios en modelos animales, se están convirtiendo en una alternativa terapéutica al empleo de PFC en el paciente traumatizado que requiere modulación de su coagulopatía dilucional

Bibliografía

1. Kaspereit F, Hoffmann S, Pragst I, Dickneite G. [Prothrombin complex concentrate mitigates diffuse bleeding after cardiopulmonary bypass in a porcine model](#). Br J Anaesth. 2010 Nov;105(5):576-82.
2. García Erce JA, Quintana M, Rodiles RE. “Conceptos básicos y errores comunes sobre la coagulación y el manejo de la anticoagulación en pacientes con traumatismo. Emergencias 2011: 23:00-00
3. Stanworth SJ, Walsh TS, Prescott RJ, Lee RJ, Watson DM, Wyncoll D. A national study of plasma use in critical care: clinical indications, dose and effect on prothrombin time. Crit Care. 2011; 15:R108
4. S.R. Leal-Noval, M. Muñoz, M. Asuero, E. Contreras, J.A. García-Erce, J.V. Llau, V. Moral, J.A. Páramo, **M. Quintana** et al. 2013. Documento Sevilla de Consenso sobre Alternativas a la Transfusión de Sangre Alogénica. Actualización del Documento Sevilla. Revista Española de Anestesiología y Reanimación. 2013.<http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2012.12.003>

IMPLICACIONES ÉTICO-LEGALES EN LA TOMA DE DECISIÓN EN MEDICINA CRÍTICA

Brigidano Martínez, J. R.

Juez Decano de Toledo

Muchas gracias por la invitación , en especial a María José Sánchez Carretero con la que coincido desde hace años en las jornadas sobre trasplante de órganos dando una parte de la regulación de los trasplantes con la forense Celeste Mata y con Ángel Ayensa que da la parte ética y no cabe duda que parte de las reflexiones que se dan en esos cursos valen para este; he oído a Ángel hablar de términos como encarnizamiento terapéutico y de principios que explica con maestría como el de beneficencia, autonomía, justicia y no maleficencia .

El enunciado de la ponencia es pretencioso, quizá debería haber tratado sobre implicaciones legales en la toma de decisión de la medicina crítica desde la experiencia del juez y lo que voy a hacer es una reflexión sobre las situaciones que me encontrado en mi profesión, fundamentalmente como juez de instrucción en lo que llevo casi 23 años y en parte como juez civil, en lo que se refiere a juez de familia en la que llevo también 23 años aunque en los últimos años me dedico sobre todo a la parte mercantil .

No puedo pasar la ocasión de decir que de verdad lo que me hubiera gustado es que me dijera que hablara de las obras literarias escritas por médicos como Francois Rabelais (Gargantua) , Axel Munthe (Historia de San Michele) , Luis Martin Santos (Tiempo de Silencio) , Pio Baroja (El Arbol de la Ciencia) , Freud (La novela familiar del neurótico) , Celine (Viaje al fin de la noche) y otros cuya lista es mas larga de lo que pensamos .

Centrándonos en cual ha sido mi intervención en las decisiones de la medicina crítica, o mejor , en qué supuestos han solicitado la intervención del juzgado, dejo fuera de esta reflexión aspectos que en parte he tratado pero que considero que exceden de lo que debe ser una ponencia inaugural como son los pacientes con enfermedades infecto contagiosas cuya falta de tratamiento suponga un riesgo para la salud pública como la tuberculosis y se niegue al tratamiento o los pacientes que se niegan de forma consciente a un tratamiento aunque suponga un riesgo vital y que están bajo la custodia del estado como los presos en huelga de hambre, aunque relacionado con esto último si debo decir que hace años tuve que acordar internamientos urgentes para menores de edad en supuestos de trastorno de alimentación.

También dejo fuera esos problemas sempiternos de interpretación de los internamientos urgentes por motivos psiquiátricos y esas dudas que todavía se plantean en el hospital cuando el herido por autolisis , se les escapa y aducen que no se han podido acordar el internamiento urgente por que no tienen psiquiatra de guardia.

Por tanto deberé centrarme en la toma de decisiones sobre tratamientos en contra de la voluntad del paciente y en las instrucciones previas o voluntades anticipadas. La competencia para tomar decisiones es un concepto legal, se pretende garantizar un equilibrio entre los principios de autonomía y de beneficencia, en la práctica no es necesaria la aplicación de un procedimiento judicial porque muchas decisiones no tienen excesiva trascendencia y cuando la tienen en muchos la incapacidad o capacidad del individuo es obvia y existen procedimientos para que la situación se resuelva sin menoscabar los derechos ni los intereses de nadie.

Si las capacidades mentales de una persona no le permitan tomar adecuadamente ciertos tipos de decisión y estas capacidades mentales pueden estar limitadas por la propia constitución del individuo (personas con retraso global) o hallarse deterioradas por un proceso morboso, de forma transitoria o permanente , otra persona tomará esa decisión en su representación que cumpla con los condiciones de garantizar la ecuanimidad de la decisión sin perjuicio de la persona representada y para ello las instrucciones previas no son otra cosa que manifestaciones de voluntad plasmadas en un documento escrito, por medio de las cuales una

persona mayor de edad, capaz y libre, expresa sus deseos respecto a como quiere ser tratado por su médico o equipo sanitario en el caso de que en un momento posterior, no tenga ya capacidad para tomar decisiones, o sobre el destino de sus propios órganos o de su cuerpo una vez que se produzca el fallecimiento. La importancia de las voluntades anticipadas viene destacada porque las mismas prevalecerán sobre la opinión y las indicaciones que puedan ser realizadas por los familiares, allegados o, en su caso, el representante designado por el autor de la declaración y por los profesionales que participen en su atención sanitaria.

Debe quedar claro que si un médico ignora la existencia del documento de instrucciones previas no debe considerársele culpable si aplica un tratamiento contrario a los deseos expresados en dicho documento, tampoco si se aplica un tratamiento no deseado en un caso de urgencia, probando que no se dispone de tiempo necesario para investigar si existía un documentos de esta clase.

Se ha tratado el tema del tratamiento a enfermos que se niegan a recibir un determinado tratamiento y que de hecho lo llegan a exponer en la declaración de voluntades anticipadas , distinguiendo lo que afecta a menores de lo que afecta a mayores , sobre esta cuestión pongo como ejemplo una sentencia reciente la SAP de Lleida de 25 de enero de 2011 que parte de una evolución Jurisprudencial hacia la flexibilización y una tendencia clara hacia el respeto a la decisión capaz, libre, voluntaria y consciente de un paciente mayor de edad respecto de cualquier intervención médica corporal, como lo es una transfusión de sangre, siendo precisamente ésta última línea la adoptada tanto por la Ley Catalana 21/2000, de 29 de diciembre, sobre derechos de información concernientes a la salud y la autonomía del paciente y la documentación clínica, como la Ley 41/2002, de 14 de noviembre , básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

En ambos textos legales se señala que cualquier intervención en el ámbito de la salud requiere que la persona afectada haya dado su consentimiento específico y libre y haya sido previamente informada del mismo (arts. 6 y art. 8 respectivamente). De ello se desprende que nos hallamos ante un derecho del paciente que puede ser ejercitado pero también renunciado, negándose al tratamiento que se le prescriba por el centro de salud, y si el TS ha considerado en algunas sentencias que el consentimiento informado es un derecho humano fundamental (SSTS 11.5.01 y 12.1.01), lógico es pensar que lo ha sido con el fin de otorgar trascendencia jurídica a la falta del mismo.

En tales supuestos ha de resultar francamente difícil para los profesionales médicos mantener una actitud pasiva que, a la postre, pueda desembocar en el fallecimiento del paciente que no acepta la transfusión y probablemente por ello la propia Ley 41/2002 (art. 21) ha previsto para estos casos la posibilidad del alta voluntaria, pudiéndose disponer el alta forzosa si la misma no fuera aceptada por el paciente, a excepción de situaciones en que existan tratamientos alternativos, aún de carácter paliativo, pudiendo llegar, en los casos de negativa persistente al alta, a someter la cuestión a la autoridad judicial para que confirme o revoque la decisión.

Soy consciente de lo difícil de su trabajo y de la sutileza de determinadas líneas sobre su actuación que hace que les surjan dudas sobre cómo actuar y que la sociedad pueda percibir erróneamente esa actuación y les voy a contar un hecho real , que no tiene que ver con la medicina de urgencias pero si con la percepción sobre el tratamiento médico de la sociedad y sobre todo de los familiares del enfermo y fue una denuncia de los hijos un señor de mas de 90 años que estaba ingresado en un hospital de Toledo con múltiples afecciones y los hijos del señor manifestaban en su denuncia mas o menos que no se hacía lo posible por su padre y que le estaban dejando morir . Se incoaron diligencias y como siempre , nuestro intérprete en

cuestiones médicas que es el médico forense , acordé que me informara y así lo hizo manifestando que el tratamiento era el correcto y que no existía ninguna clase de negligencia con lo que el juzgado lo que hizo fue archivar el procedimiento por no ser los hechos constitutivos de ilícito penal y así quedó la cuestión , si en aquel momento pensé algo es que por la edad del paciente y sus afecciones habría un desenlace fatal próximo pero nada más. El asunto pasó junto con otros miles de asuntos y el caso es que un año más tarde recibo una carta, personal de familiares de ese señor en la que me dan las gracias por mi intervención porque gracias a ella , su padre ha podido disfrutar en compañía de sus hijos y nietos y año más y que ha muerto en paz. Reflexioné pensando que el juzgado nada hizo pues consideró que el tratamiento era correcto pero lo cierto es que la simple visita de la forense hizo que algo cambiara al menos en la percepción de la familia y lo que antes era crueldad y negligencia pasó a ser buen atendimento y humanidad y todo sin hacer ningún reproche por parte del juzgado, muchas gracias a todos y que disfruten del congreso.

¿QUÉ OFRECEN LOS SERVICIOS DE MEDICINA INTENSIVA AL PACIENTE CON ACV ISQUÉMICO?

Serrano Lázaro, A.

Hospital General Universitario, Ciudad Real

El manejo del paciente con ictus en fase aguda está siendo motivo de análisis en cuanto a qué modelo de organización funcional puede ser el mejor para unos resultados óptimos. En los últimos años está cambiando el manejo de los pacientes con ictus isquémico siendo cada vez más los pacientes candidatos a un ingreso en UCI: un diagnóstico precoz del trastorno causante del deterioro neurológico, la implementación de medidas de neuroprotección fisiológica desde el primer momento y la administración de fármacos fibrinolíticos lo más rápido y seguro posible ("**tiempo es cerebro**"), son motivos para que se requiera la atención de los intensivistas a estos pacientes. Implementan la idea de considerar el ictus isquémico como una **emergencia médica**.

La mortalidad precoz es secundaria a la enfermedad causal y es poco modificable; sin embargo la mortalidad en fase subaguda se relaciona con las complicaciones de la fase aguda, y sobre estos factores sí que podemos influir. Dado que el empeoramiento neurológico en la fase aguda es reversible, estos pacientes deberían ser manejados en el Servicio de Medicina Intensiva.

El especialista en Medicina Intensiva está capacitado para tratar la hipoxemia y la fiebre, prevenir la neumonía por aspiración, mantener una hemodinámica adecuada, realizar un manejo nutricional correcto,... Por lo que podemos disminuir la mortalidad en esa fase subaguda sobre la que podíamos influir. De aquí el concepto de "**neuroprotección neurofisiológica**": normalización desde el inicio de los parámetros de glucosa, temperatura y presión arterial, dado que la fiebre, la hiperglucemia y la hipertensión, por si mismas, conllevan resultados funcionales desfavorables con incremento de la morbi-mortalidad.

Frente a los intentos de compartimentar al paciente con un enfoque "vertical", en el que un especialista "posee" al paciente, deberíamos apostar por las nuevas tendencias cambiando el enfoque hacia lo "horizontal", donde el paciente es el que dispone de una serie de especialistas que le ayuden a recuperar la salud. Estos pacientes podrían ser tratados inicialmente en un Servicio de Medicina Intensiva, donde podrían controlarse estas alteraciones fisiológicas que determinan la mortalidad modificable, y desde ahí coordinar el trabajo de distintos especialistas (neurólogos, neurocirujanos, radiólogos, rehabilitadores, etc) y liderar el proceso de recuperación del paciente.

El ictus requiere un manejo actual, basado en una fluida colaboración multidisciplinaria de servicios de emergencias-urgencias, cuidados críticos, neurología y radiología, integrados en una estructura organizativa con un mensaje y un objetivo muy claro: **tiempo es cerebro**.

PAPEL DEL NEUROCIRUJANO EN LA ISQUEMIA CEREBRAL

Rodríguez de Lope Llorca, Á..

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

El ACV es la tercera forma más frecuente de mortalidad en el mundo occidental y una de las primeras causas de invalidez. La evidencia actual nos implica a los neurocirujanos en el manejo de estos pacientes en los que habitualmente no hemos participado en su tratamiento.

Actualmente existe evidencia de que existe un papel del neurocirujano en determinadas situaciones clínicas en estos pacientes. Algunos pacientes son susceptibles de un tratamiento quirúrgico de forma preventiva así como de la realización de procedimientos terapéuticos que ayudan a un descenso de la morbilidad y a un aumento de la supervivencia.

En esta ponencia se revisa el papel del neurocirujano en el manejo de pacientes con isquemia cerebral. El punto clave es el de recordar cuales son los puntos en los que puede actuar el neurocirujano y de esta forma vamos a revisar los siguientes conceptos:

- Isquemia Cerebral y by-pass extra-intracraneal
- Craniectomía descompresiva en infarto de A. Cerebral Media
- Indicaciones y tratamiento neuroquirúrgico en el infarto de cerebelo

TRATAMIENTO INVASIVO DEL ICTUS ISQUÉMICO

Raigal Caño, A.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

1-Introducción y Epidemiología

El ictus isquémico está causado por una oclusión en una arteria cerebral. Se registran cada año en España unos 120000 ictus. A los 6 meses, el 26.3% de los pacientes ha fallecido y el 32.4% son dependientes. El objetivo del tratamiento es la recanalización precoz, de manera que se restablezca la perfusión cerebral, ya que se ha relacionado el tiempo de isquemia con el resultado neurológico final. Se ha demostrado ampliamente que el tratamiento óptimo de estos pacientes es la trombolisis intravenosa (TIV), pero su uso tiene contraindicaciones, por lo que para estos pacientes no existen muchas alternativas de tratamiento y su morbimortalidad aumenta significativamente. Por esta razón, en los últimos años hay un creciente interés por los métodos invasivos de revascularización cerebral.

2-Tipos de tratamiento del ictus isquémico agudo.

i-Trombolisis intravenosa (TIV)

La trombolisis sistémica por vía intravenosa (TIV) con activador tisular del plasminógeno intravenoso o alteplasa (rtPA iv) ha demostrado su eficacia en el tratamiento de pacientes con ictus isquémico agudo de menos de 4,5 h de evolución que no presenten contraindicación y está actualmente implantada en la práctica clínica cotidiana.

ii-Tratamiento endovascular (TEV)

Han transcurrido más de 40 años desde la primera publicación que describió el TEV con plasmina intraarterial en 1958. Las tasas de recanalización de los principales ensayos y registros publicados hasta esa fecha varían entre un 46 y un 82%, alcanzando un 25-46% de pronóstico favorable (mRS \leq 2 a los 3 meses). Las indicaciones generales incluirán pacientes con clínica entre 4.5 y 8 horas de evolución con trombo en la circulación anterior y hasta 24 horas en las arterias principales del territorio posterior (24 horas si instauración progresiva, 12 horas si instauración brusca) típicamente en pacientes con "National Institute of Health Stroke Score" (NISHH) entre 8-25, es decir, con un déficit neurológico significativo. El TEV se puede realizar de dos formas:

1.Trombolisis farmacológica intrarterial (TIA): alteplasa (rtPA).

Son agentes trombolíticos infundidos a nivel local en la arteria cerebral obstruida distal e intratrombo mediante técnicas intervencionistas. Los estudios más antiguos se realizaron con uroquinasa, actualmente se usa alteplasa. Se han publicado múltiples series, bien usándose sólo o en combinación con trombolisis mecánica.

2.Trombolisis mecánica

Los métodos mecánicos son especialmente útiles porque pueden obviar o disminuir el uso de trombolíticos, reduciendo significativamente la incidencia de hemorragia, con la desventaja de que son catéteres más rígidos, con lo que aumenta el riesgo de disección o rotura del vaso, así como de embolismos proximales. Estas complicaciones han ido disminuyendo a medida que se han ido añadiendo dispositivos más modernos.

a.Dispositivos de extracción de trombo:

- MERCI (Concentric Medical, Mountain View, CA, EEUU)
- PENUMBRA
- STENTRIEVERS o endoprótesis autoextraíbles: Solitaire (eV3, Irving, California), Trevo (Concentric Medical, Mountain View, California), Capture 3 (Mindframe Inc, California, US).

b. Dispositivos para fragmentar el trombo:

- i. **angioplastia con globo.** Mayor riesgo de reestenosis, precisan generalmente asociar trombolíticos.
- ii. **Trombectomía mediante aspiración manual.**

c. Endoprótesis permanentes o stent. Precisan refuerzo antiagregante o anticoagulación añadida, con mayor riesgo de hemorragia.

3- Indicaciones y contraindicaciones

Existen indicaciones y contraindicaciones que restringen el uso de estos tratamientos con unos criterios consensuados en cada centro donde se realiza.

4-Conclusiones

La TEV es un tratamiento factible, eficaz y seguro en pacientes seleccionados. Sin embargo como técnica novedosa sigue siendo objeto de estudio y desarrollo, siendo un punto decisivo la correcta selección de los pacientes así como la elaboración de protocolos adecuados a cada entorno dada la ausencia de ensayos clínicos y la escasez de estudios randomizados. Por lo tanto la publicación de series de casos nos ayuda a registrar la actividad de una forma rigurosa y su análisis nos permite la mejora de los procedimientos.

5-Nuestra serie

- **Objetivo:** Evaluar los resultados del tratamiento del ictus isquémico agudo mediante trombectomía mecánica.
- **Material y métodos:** Realizamos un estudio prospectivo observacional de los pacientes ingresados en nuestra Unidad de Neurocríticos entre Junio 2011 y Septiembre de 2013 en el que 61 pacientes recibieron tratamiento endovascular tras el diagnóstico de ictus isquémico agudo.
- **Resultados:** De los 61 pacientes, el 59% (36) fueron hombres con una edad media 64 ± 13 años. Tenían HTA 60.7%(37), DM 19.7% (12), cardiopatía crónica 26.1% (22), de los cuales el origen valvular fue el más frecuente 14.8 % (9); estaban anticoagulados 18% (11) y antiagregados 31.1% (19). Presentaron FA previa 24.6% (15). El tipo de ictus más frecuente fue cardioembólico 49.2% (30), seguido de arterioesclerótico 44.7% (29). Al ingreso, el NISHH tuvo una mediana 16 (5-27), a las 24 horas 7 (0-30) y a los 7 días 4 (0-29). El GCS ingreso medio fue 12 ± 3 y a las 24 horas 11 ± 3 . Por localización, la AB 13,8% (8), ACI izquierda 14,8% (9), ACI derecha 3,3%(2), ACM izquierda 36,1%(22) y ACM derecha 32,8%(20). La indicación más frecuente fue en 47.5%(29) la contraindicación para TIV, en 24.6%(15) gran vaso, fallo iv en 23%(14) y 4.9%(3) circulación posterior. El tipo de tratamiento empleado fue embolectomía mecánica en 81.7% (49), embolectomía+angioplastia 6.7% (4), 3.3%(2) embolectomía+TIA, 3.3 % (2) embolectomía+ stent, angioplastia+stent 1.7%(1) y TIA 1.7%(1). Se obtuvo recanalización completa (TICI 2b-3) en el 67.9%. Presentaron hemorragia intracraneal en el 28%(14) y la localización más frecuente fue ganglios basales derechos en 8 (13,8%) pacientes, sin embargo sólo presentaron repercusión clínica en el 9.8% (6). Existen otras causas de deterioro neurológico siendo la más frecuente edema cerebral 13.1% (8). Se realizó neurocirugía en 3 pacientes. La mortalidad a los 30 días 19.7% (12), de los cuales en UCI , siendo la causa más frecuente fue HTIC 58.3% (7), seguida infección nosocomial en el 16.7%(2).Presentaron un mRS \leq 2 al mes un 34,4%(21) y un GOS 4 o 5 al alta hospitalaria 46% (28).
- **Conclusiones:** en nuestra serie obtenida al iniciar la aplicación de TEV en los pacientes con código ictus, la tasa de recanalización, la mortalidad, el resultado funcional así como las hemorragias intracraneales sintomáticas son similares a las publicadas hasta el momento.Por lo tanto, la TEV es un arma terapeutica disponible en nuestro medio y de la que se pueden beneficiar un grupo seleccionado de pacientes.

6-Bibliografía

1. Smith WS, Sung G, Starkman S, et al. Safety and efficacy of mechanical embolectomy in acute ischemic stroke: Results of the MERCI trial. *Stroke*. 2005; 36: 1432-8.
2. Smith WS, Sung G, Saver J, et al. Mechanical thrombectomy for acute ischemic stroke: Final results of the multi MERCI trial. *Stroke*. 2008; 39: 1205-12.
3. Bose A, Henkes H, Alfke K, et al. The penumbra system: A mechanical device for the treatment of acute stroke due to thromboembolism. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2008; 29: 1409-13.
4. V Spataru O, Jovin TG, Wechsler L, et al. Manual aspiration thrombectomy, a novel approach to endovascular therapy for acute stroke. *Stroke*. 2011; 42:e111.
5. Ciccone A, Valvassori L, Nichelatti M, et al. The SYNTHESIS Expansion Investigators. Endovascular Treatment for Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med*. 2013. [Epub ahead of print]
6. Roderick JP, Palesch YY, Demchuk AM, et al. The Interventional Management of Stroke (IMS) III Investigators. Endovascular Therapy after Intravenous t-PA versus t-PA Alone for Stroke. *N Engl J Med*. 2013. [Epub ahead of print].
7. Kidwell CS, Jahan R, Gornbein J, et al. The MR RESCUE Investigators. A Trial of Imaging Selection and Endovascular Treatment for Ischemic Stroke. *N Engl J Med*. 2013. [Epub ahead of print].
8. Ribo M, Molina CA, Jankowitz B, et al. Stentriever versus other endovascular treatment methods for acute stroke: comparison of procedural results and their relationship to outcomes. *J neurointervent Surg* 2013;00:1-5.
9. Molina CA. Futile recanalization in mechanical embolectomy trials: a call to improve selection of patients for revascularization. *Stroke*. 2010;41:842-3.
10. [Jauch EC](#), [Saver JL](#), [Adams HP Jr](#), et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. [Stroke](#). 2013 Mar;44(3):870-947.
11. Leciñana M, Diaz-Guzmán J, Egido JA, García Pastor A, et al. Tratamiento endovascular del ictus isquémico agudo. Plan de Atención al ictus en la Comunidad de Madrid. *Neurología*. 2013;24(7):425-434.

DISFUNCIÓN ABDOMINAL AGUDA EN EL SÍNDROME DE DISFUNCIÓN MULTIORGÁNICA: ¿CAUSA O EFECTO?

López de Toro Martín-Consuegra, I.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN

El tracto gastrointestinal (TGI) no es solamente un tubo por donde “circula” y se absorbe el alimento. A esta función principal, se añaden muchas otras (barrera, hormonal, inmunológica, homeostática...), que hacen del TGI un órgano complejo e interrelacionado con muchos otros, tanto a nivel local abdominal como a distancia. Para ello, cuenta con varias líneas celulares y con un recambio muy intenso que le hacen ser, probablemente, uno de los órganos más activos de nuestro organismo.

De ahí que cuando falla, las manifestaciones patológicas, no sólo tienen lugar en el propio ecosistema local, si no que se transmiten muchas veces en todo el organismo. Del mismo modo, distintas noxas (sepsis, politraumatismos, pancreatitis....) suelen repercutir en el inicio o mantenimiento del fallo intestinal propiamente dicho.

DEFINICIÓN

La disfunción abdominal (DAA) es un concepto difícil de definir clínicamente en el paciente crítico, máxime en el contexto del síndrome de disfunción multiorgánica (SDMO), donde muchas veces la semiología es muy inespecífica. Se han hecho algunos intentos, por varios autores, que han tenido distinto grado de aceptación en la literatura, pero en muchos de ellos sin gran éxito. Aun así, algunas publicaciones, como el estudio de Reintam , hablan de una prevalencia de alrededor del 59% en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI).

Hay algunas entidades, como el síndrome compartimental abdominal (SCA), con el concepto de hipertensión intraabdominal (HIA), que son más claras y que no serán objeto de esta discusión.

Nos referiremos fundamentalmente al concepto ampliado de lo que tradicionalmente se ha llamado “síndrome del intestino corto funcional” o “síndrome del intestino plano”, para expresar la pérdida (anatómica o funcional) de la masa de enterocitos que finalmente conduce a una pérdida de la función de barrera, translocación bacteriana, desarrollo de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS)/sepsis, SDMO y en último término, muerte.

Se ha intentado cuantificar con distintos scores (como el LIFE o el GIF score) o utilizando distintos biomarcadores (como la citrulina) que no tienen mucho refrendo en la práctica clínica diaria.

FISIOPATOLOGÍA

Desde el año 1993 en el que aparecieron las primeras teorías del TGI como el “absceso no drenado”, se han postulado algunas otras que se pueden enmarcar en dos grandes escuelas:

- *Teoría de “two/three hits”:*

Un primer insulto provocaría hipoperfusión esplácnica, que desencadenaría una producción de mediadores proinflamatorios desde el TGI. La resucitación con la reperfusión conllevaría fenómenos de isquemia /reperfusión en dicho TGI (segundo insulto) con la pérdida de la función de barrera intestinal y una exarcebación de la respuesta inflamatoria comentada, sin necesidad de traslocación bacteriana o de endotoxinas. Finalmente, las bacterias y endotoxinas atravesarían el filtro mucoso , perpetuando el ciclo inflamatorio tanto a nivel local como sistémico (tercer insulto), desencadenado el SRIS y el SDMO.

- *Teoría linfática intestinal:*

Aunque el sistema linfático intestinal (sistema submucoso y los nódulos mesentéricos linfoides) atrapan la mayoría de las bacterias patógenas que circulan por el TGI, determinadas formas viables bacterianas o endotoxinas (lipopolisacáridos o peptidoglicanos) junto con citoquinas intestinales, podrían viajar vía linfática mesentérica y conducto torácico, a órganos a distancia tales como el pulmón provocando síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA), riñón causando lesión renal aguda y finalmente el SDMO. Esto se ha demostrado, por ejemplo, en pacientes en UCI con shock hemorrágico y en algunos modelos animales, se ha llegado a controlar la respuesta inflamatoria a distancia ligando los conductos linfáticos.

Hay modelos integradores (Clark y Coopersmith, 2007) que tratan de unificar estas teorías describiendo una interrelación muy estrecha (“intestinal crosstalk”) entre los tres componentes básicos del TGI (epitelio, sistema linfático/inmune y flora intestinal) y de todos ellos con otros órganos a distancia, de tal forma que cualquier desajuste por la causa que sea en alguno de los componentes, provoca daño tanto a nivel local (DAA) como sistémico (SRIS y SDMO)

APROXIMACIÓN TERAPÉUTICA.

El objetivo terapéutico será mantener por tanto una homeostasis del TGI lo más fisiológica posible:

1. Resucitación hemodinámica adecuada guiada por objetivos (como en el SCA), para evitar fenómenos mantenidos de isquemia/reperfusión.
2. Nutrición enteral precoz siempre que sea posible, para mantener el trofismo adecuado de las vellosidades intestinales y favorecer todas sus funciones.
3. Descontaminación intestinal selectiva:

Es la utilización combinada de antibióticos orales no absorbibles tópicos (habitualmente en forma de pasta, con vancomicina, neomicina, polimixina E, tobramicina) y ciclos cortos de antibióticos intravenosos (por ejemplo ceftriaxona, 4 días) para intentar disminuir las potenciales bacterias enteropatógenas Gram negativas a favor de las bacterias comensales beneficiosas de la flora del TGI.

Ha demostrado, por ejemplo, su beneficio en la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVIM) y también en la reducción de la aparición del SDMO, si bien no ha habido diferencias en la mortalidad concluyentes.

4. Farmaconutrición:

Algunos compuestos como la glutamina (efecto trófico directo sobre los enterocitos, capacidad antioxidante como precursora del glutatión, reducción de agentes proinflamatorios, estimulante de la producción de Ig A) o la arginina (liberación de hormonas anabolizantes, potenciadora de la respuesta inmune intestinal...) podrían ser útiles. Sin embargo, su uso generalizado en pacientes críticos no está demostrado que sea siempre beneficioso, aunque algún subgrupo de casos (quemados, postquirúrgicos electivos...) se podrían ver favorecidos por su empleo.

5. Probióticos/simbióticos:

El empleo de microorganismos vivos (bacterias lactoacidófilas fundamentalmente) con potencial efecto beneficioso sobre el huésped (probióticos) o la combinación de éstos con otros componentes como fibra soluble (prebióticos) en lo que se conoce como simbióticos, ha demostrado su eficacia tanto en enfermedades abdominales propiamente dichas (enfermedad inflamatoria intestinal, diarrea asociada a antibióticos, colitis pseudomembranosa) como en determinadas patologías críticas (NAVIM). Sin embargo, en el SDMO como tal, no hay muchos estudios que refrenden su utilización.

En nuestro centro, llevamos a cabo un ensayo clínico de grupos paralelos con distribución aleatoria en los que, si no existía contraindicación, administrábamos o no, un simbiótico (Simbiotic Drink®) entre los pacientes que ingresaban con el diagnóstico de SDMO según el Sequential Organ Failure Assessment (SOFA), durante 7 días, en las primeras 12 horas de inicio de la disfunción. Las variables evaluadas fueron evolución del SOFA, actividad inflamatoria (lactato, dímero D, fibrinógeno), infecciones nosocomiales y patrón de colonización. Incluimos 89 pacientes, 46 en el grupo simbiótico (GS) y 43 en el grupo control (GC). No hubo diferencias en las variables demográficas, scores de gravedad, variables evolutivas y mortalidad, ni en la evolución del SOFA. Hubo una tendencia a mejorar los niveles precoces de lactato y los tardíos de fibrinógeno/dímero D. No hubo diferencias en las infecciones nosocomiales ni en los gérmenes multirresistentes, aunque en mucosas existió una mayor colonización por *Candida* a partir del 3º día en el GC, desapareciendo este efecto “protector” en el GS cuando cesaba su administración.

CONCLUSIONES

El TGI es un órgano complejo con múltiples funciones tanto a nivel abdominal como sistémico.

La DAA entendida como pérdida fisiológica o anatómica de los enterocitos con repercusión tanto local como a distancia en el SDMO se da en los pacientes críticos.

Las teorías que postulaban la DAA como causa o efecto del SDMO no están tan delimitadas. Hoy preferimos hablar de causa y efecto de la DAA en el SDMO, como consecuencia de la interrelación tan estrecha que tienen los distintos componentes (epitelio, sistema inmune/linfático y flora) entre sí y con otros órganos.

El manejo terapéutico debe ir encaminado a tratar de mantener en la medida de lo posible ese equilibrio (resucitación hemodinámica, nutrición enteral precoz, descontaminación oral selectiva, farmaconutrición, probióticos/simbióticos). Sin embargo, muchas de estas medidas no han demostrado aún efectos beneficiosos claros en el SDMO.

PRESIÓN INTRAABDOMINAL Y NUTRICIÓN ENTERAL

Juan Díaz, M.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

El objetivo de la charla es revisar, en base a la evidencia científica, los conceptos actuales relacionados con la PIA y su repercusión en la práctica clínica y, en concreto, con la nutrición enteral.

El abdomen es una cavidad cerrada con paredes rígidas y flexibles. Esta limitada por los arcos costales, la columna vertebral y la pelvis (paredes rígidas) y por la pared abdominal, periné y diafragma (paredes flexibles). La elasticidad de sus paredes y su contenido determinan la presión dentro del abdomen. En condiciones fisiológicas aumenta durante la inspiración y disminuye durante la espiración. La PIA se modifica directamente por el volumen de los órganos sólidos, vísceras huecas, lesiones ocupantes de espacio o condiciones que limitan la expansión de la pared abdominal.

Es importante tener en cuenta las diferentes definiciones aceptadas por la Conferencia de Consenso promovida por la World Society for Abdominal Compartment Syndrome (WSACS).

- 1.- Presión intraabdominal (PIA) es la presión dentro de la cavidad abdominal.
- 2.- Presión de perfusión abdominal (PPA) es la diferencia entre la PAM y la PIA
- 3.- Hipertensión intraabdominal (HIA) es la elevación patológica sostenida o repetida de la PIA ≥ 12 mmHg
- 4.- Síndrome compartimental abdominal (SCA) es la presión intraabdominal >20 mmHg (con o sin PPA <60 mmHg) acompañada de una nueva disfunción orgánica.

Tanto la HIA como el SCA tienen una alta prevalencia en pacientes médico-quirúrgicos ingresados en UCI. Se sitúa entre un 37-64% en la HIA y entre un 4-12% en el SCA.

Es importante remarcar que antes de llegar al diagnóstico de HIA el valor patológico de la PIA debe ser sostenido y reflejar un fenómeno patológico nuevo.

Los factores de riesgo para desarrollar HIA y/o SCA son los representados en la Tabla 1. La combinación de acidosis, hipotermia y coagulopatía ha sido descrita como la triada letal. Los pacientes con mayor riesgo son los pacientes postquirúrgicos, politraumatizados y grandes quemados. Pero además, se observa también en pacientes con shock séptico o sepsis grave, PAG y síndrome cardiorrenal entre otros.

Tabla 1.

Factores de riesgo para el desarrollo de HIA y el SCA

1. Disminución de la compliance de la pared abdominal:
 - Insuficiencia respiratoria aguda, especialmente con presión intratorácica elevada (ventilación mecánica, uso de PEEP, presencia de auto-PEEP, etc)
 - Cirugía abdominal con cierre primario y o a tensión.
 - Hematoma en la pared abdominal o en vaina de los rectos
 - Traumatismo abdominal grave
 - Quemaduras graves, con escara abdominales
 - Obesidad (índice de masa corporal >30)
 - Posición en prono y posición semi-incorporada (cabecera elevada $>30^\circ$)
2. Aumento del volumen intra-abdominal.
 - Dilatación del tracto gastrointestinal: gastroparesia, distensión gástrica, íleo, vólvulo, pseudo-obstrucción colónica, etc)
 - Masa intra-abdominal o retro-peritoneal (como abscesos o tumores)

- Hemoperitoneo o hematoma retroperitoneal
 - Neumoperitoneo (incluyendo laparoscopia con elevada presión de insuflación)
 - Ascitis (disfunción hepática)
3. Combinación de ambos factores (fuga capilar/resucitación con fluidos)
- Sepsis grave y shock séptico
 - Pancreatitis aguda grave
 - Infección intra-abdominal complicada
 - Resucitación masiva con fluidos (>5 litros/24 horas)
 - Politransfusión (>10 unidades de concentrados de hematíes/24 horas)
 - Quemaduras extensas
 - Politraumatismo grave
 - Cirugía de control de daños
 - Acidosis (pH <7,2)
 - Hipotermia (temperatura corporal <33°C)
 - Coagulopatía (recuento plaquetario <55.000/mm³, TP >15' o <50%, APTT > 2 veces por encima de valores normales o INR >1.5)

APTT: tiempo parcia de tromboplastina activada; INR: Internactional Normalized Ratio; PEEP: presión positiva al final de la espiración; TP: tiempo de protrombina.
Adaptado de Malbrain et al (4) y Cheatham et al (5)

La HIA se clasifica según el nivel de presión en cuatro grados

	PIA (cm H ₂ O)	PIA (mm Hg)
Normal no crítico	Subatmosférica -0	Subatmosférica -0
Normal crítico	< 16	< 12
Grado I	16,3 – 20,4	12 - 15
Grado II	21,7 – 27,2	16 – 20
Grado III	28,5 - 34	21 – 25
Grado IV	> 34	> 25

Se puede clasificar atendiendo a la duración de los síntomas en hiperaguda (segundos a minutos), aguda (periodo de horas), crónica (periodo de meses o años).

El SCA se clasifica en:

- 1.- Primario: HIA aguda o subaguda de causa intra-abdominal
- 2.- Secundario: HIA subaguda o crónica que se desarrolla como resultado de una causa extra-abdominal (sepsis, quemaduras mayores...)
- 3.- Recurrente: representa la recurrencia del primario o secundario.

El incremento anormal de la PIA en un compartimento no expandible provoca alteraciones del flujo sanguíneo de los tejidos del mismo, inicialmente a nivel microvascular progresando a nivel del sistema venoso y arterial. Cuando la elevación es mayor a la resistencia del flujo venoso se produce una congestión venosa secundaria e incremento de la PIA. Los valores mayores de 20 mmHg disminuyen de forma significativa la perfusión capilar produciendo isquemia y activación de los mediadores de la inflamación. Por ello, aumenta el fluido extravascular, incrementando el volumen intraabdominal y con ello, la PIA.

Entre las manifestaciones clínicas y sistémicas se produce afectación de la función neurológica, cardiovascular, pulmonar, renal, GI y hepática. Nos centraremos en las dos últimas:

1.- Gastrointestinal: Se produce reducción del flujo arterial que afecta a todos los órganos intra y retroperitoneales. Provoca compresión del sistema venoso provocando hipertensión venosa y edema junto con edematización visceral. En consecuencia se produce hipoperfusión esplácnica, isquemia intestinal, disminución del pH intramucoso, intolerancia a la NE y acidosis.

2.- Hepática: se produce disminución del flujo arterial, venoso y portal hepático con elevación de la circulación portocolateral. El compromiso de la microcirculación hepática da lugar a una reducción de la función mitocondrial y de la producción de sustratos energéticos así como un compromiso en el aclaramiento del lactato.

3.- Pared abdominal: también se produce repercusión a este nivel por disminución de la compliance de la pared abdominal y reducción del flujo sanguíneo. Todo ello contribuye a un aumento del riesgo de dehiscencia de fascias, retraso en la cicatrización y de fascitis necrotizante.

4.- Simultáneamente, se ponen en marcha una serie de agentes endógenos inmunoinflamatorios que, originados en el TGI, participarían en la lesión tisular tanto a nivel local como a distancia. Independientemente de la isquemia secundaria al descenso del flujo sanguíneo o al efecto directo de la HIA sobre los diferentes órganos, se generaría a partir del propio intestino una serie de mediadores inflamatorios que serían, al menos, los causantes del FMO que se presentan en las fases más tardías del SCA. La perpetuación de la HIA produce una hiperrespuesta inflamatoria que, si es suficientemente severa y mantenida, produce un aumento generalizado de la permeabilidad capilar produciendo en el intestino el Síndrome de distrés intestinal agudo (SDIA).

En condiciones normales el TGI desempeña importantes funciones de tipo endocrino, metabólico e inmunológico, además de absorción y digestión de nutrientes y barrera entre el medio externo e interno que impide la entrada a la sangre desde la luz intestinal de bacterias y agentes antigénicos y tóxicos.

Su fracaso se caracteriza inicialmente por la absorción disminuida de nutrientes, alteración de la respuesta inmunológica intestinal y aumento de la permeabilidad intestinal. Los mecanismos patogénicos no se conocen con exactitud. Un factor decisivo lo constituye la integridad anatómica y funcional de la mucosa intestinal. El aumento de la PI está potenciado por una serie de cambios secundarios al estrés oxidativo, con aumento de la producción de ON, liberación de citokinas proinflamatorias, disminución del pH de la mucosa e hipoxia. Como consecuencia de todo ello puede producirse la traslocación bacteriana que constituye el paso de bacterias y de antígenos desde la luz intestinal al medio interno por alteración de la membrana intestinal. La alteración de la PI no supone la aparición automática de traslocación bacteriana. Entre las recomendaciones terapéuticas que pueden disminuir este fenómeno se encuentran la NE precoz, la descontaminación intestinal selectiva y la suplementación con glutamina.

Para el diagnóstico del SCA se utiliza el método indirecto de referencia utilizando la vía vesical. Para que la medición sea precisa y adecuada debe ser obtenida al final de la espiración, con el paciente en decúbito supino, calibrado el cero a nivel de la línea axilar media en la cresta iliaca, en ausencia de contracciones musculares abdominales voluntarias y, si es necesario, instilando suero salino (25 ml) y medir tras 30-60 segundos.

Diferentes estudios han demostrado el impacto que tiene la HIA sobre la mortalidad. Aunque, la medición de la PIA no ha probado representar una adecuada medida de la función GI.

El tratamiento de la HIA y del SCA se basa en cinco principios (Tabla 2):

- 1.- Disminuir el contenido intra-luminal
- 2.- Evacuar lesiones ocupantes de espacio intra-abdominales
- 3.- Mejorar la compliance de la pared abdominal
- 4.- Optimizar la administración de fluidos
- 5.- Optimizar la perfusión tisular regional y sistémica

Tabla 2. Medidas terapéuticas no quirúrgicas en HIA/SCA

	Reducir el contenido intestinal	Evacuar LOES Intra-abdominal	Mejorar compliance pared intestinal	Optimizar el uso de fluidos	Optimizar perfusión tisular
Paso 1	1. SNG y/o rectal 2. Fármacos procinéticos	1. Ecografía abdominal para detectar LOEs	1.Sedoanalgesia adecuada 2.Retirar elementos compresivos	1.Evitar exceso fluidoterapia 2.Intentar un BH negativo o neutro del día	1.Resucitación con fluidos dirigida por objetivos 2.Mantener PPA \geq 60 mmHG
Paso 2	1.Reducir NE 2.Administrar enemas	1.TAC abdominal para detectar LOEs 2.Drenaje con catéter percutáneo	1.Evitar decíbito prono y cabecera a $>20^\circ$	1.Uso de suero salino hipertónico o coloides 2.Uso juicioso de diuréticos una vez estable	1.Monitorización hemodinámica para guiar la resucitación
Paso 3	1.Suspender NE 2.Descompresión colonoscópica	1.Considerar la evacuación Qx de LOEs	1.Considerar uso relajantes musculares	1.Considerar uso de hemodiálisis o ultrafiltración	1.Fármacos vaso-activos PPA \geq 60 mmHg
Paso 4	Si PIA $>$ 25 mmHg (y/o PPA $>$ 50 mmHg) junto con nuevo fracaso/disfunción de órgano, la HIA/SCA es refractaria al tratamiento médico: considerar la descompresión Qx abdominal				

HIA: hipertensión intra-abdominal; LOEs: lesiones ocupantes de espacio; NE: nutrición enteral; PPA: presión de perfusión abdominal; Qx: quirúrgica; SCA: síndrome compartimental abdominal; SNG: sonda nasogástrica; TAC: tomografía axial computerizada
Adaptado de Cheatham et al (32)

El tratamiento quirúrgico es la descompresión abdominal mediante laparotomía. La descompresión quirúrgica es con abdomen abierto que debe cerrarse en forma protectora como cierre abdominal temporal.

El tracto GI es considerado el “órgano invisible” ya que su disfunción es conocida en situaciones de HIA y SCA, se ha determinado que es un importante determinante en el resultado de los pacientes críticos pero no existe una definición objetiva y clínicamente relevante, probablemente porque no existen métodos fiables y validados para su determinación. Diferentes complicaciones GI pueden ocurrir en un porcentaje elevado de pacientes críticos con soporte nutricional y, en concreto, con NE. Montejo y cols determinaron, mediante un estudio multicéntrico, la frecuencia de las diferentes complicaciones GI relacionadas con la NE (Tabla 3) y que determinan una intolerancia a la misma.

Tabla 3. Complicaciones GI relacionadas con la NE precoz

Aumento del residuo gástrico	39%
Vómitos/regurgitación	17,7%
Estreñimiento	15,7%
Diarrea	14,7%
Distensión abdominal	13,2%
Aspiración	1,5%

Debemos destacar que la NE presenta ventajas sobre la NPT como el mantenimiento de la estructura y función del tracto digestivo, la limitación de la translocación bacteriana, la menor incidencia y gravedad de las complicaciones asociadas y una disminución del coste del tratamiento nutricional. Además, la NE precoz (dentro de las primeras 36 horas de ingreso) se acompaña de efectos evolutivos favorables tales como la menor incidencia de complicaciones infecciosas, de la estancia hospitalaria y de la mortalidad. Por ello, la aparición de complicaciones GI que puedan limitar su uso en situaciones de HIA y SCA suponen un detrimento en el soporte nutro-metabólico con consecuencias como la desnutrición calórico-proteica con las complicaciones clínicas que entraña.

Reintam y Berger (Tablas 4 y 5) han hecho una aproximación con dos métodos. Reintam y cols relacionan la HIA con el grado de tolerancia a la NE estableciendo un score de fracaso GI. Es el GIF (Gastrointestinal Intestinal Failure). Aunque ha recibido algunas críticas para su utilización de forma generalizado supone un acercamiento a la estimación de la función/disfunción GI. Una de sus mayores limitaciones es la subjetividad a la hora de estimar la presencia de intolerancia a la NE. Por otra parte, Berger ha desarrollado el LIFE (Lausanne Intestinal Failure Estimation) con la misma finalidad.

Tabla 4. GIF score (Reintam y cols)

Points	Clinical symptomatology
0	Normal gastrointestinal function
1	Enteral feeding <50% of calculated needs or no feeding 3 days after abdominal surgery
2	Food intolerance (enteral feeding not applicable due to high gastric aspirate volume, vomiting, bowel distension, or severe diarrhoea) or IAH
3	Food intolerance and IAH
4	Abdominal compartment syndrome

GIF, gastrointestinal failure; IAH, intra-abdominal hypertension

Tabla 5. LIFE (Lausanne Intestinal Failure Estimation) score. Berger y cols

LIFE based on the SOFA model including symptoms and continuous signs compared with the variables of Reintam and colleagues

Variable	Score 0	Score 1	Score 2	Score 3	Score 4
Reintam & cols.	Normal function	En <50% of needs of no EN at day 3	EN intolerance (residues) or IAH	EN intolerance and IAH	Abd. Compartment syndrome
IAH (mmHg)	<12	12 to 15	15 to 20	20 to 25	>25
Lactate with PH <7.25 (mmol/l)	<2	2.0 to 3.0	3.0 to 4.0	4.0 to 5.0	>5.0
Gastric residue every 6 hours	<100	200 to 300	>300	>400 or vomiting or regurgitation	-
Progression of feed by day of EN	Normal		<60% of needs by day 3		<60% of target by day 4
Constipation (stools over time)	One per 1 to 3 days	Zero in 4 days	Zero in 5 days	Abdominal distension	Ogilvie syndrome
Diarrhea (1) Number per day	-	-	4 to 6	6 to 10	>10
Bowel sounds	Normal	Silence	-	Tympanic	-

The different items should be considered separately as relevant for the patient's condition, the highest (that is, worst) value being the gut score.

EN, enteral nutrition; IAH, intra-abdominal pressure; SOFA=Sequential Organ Failure Assessment. (1) Liquid stool occurring at least four times per day

Para finalizar me gustaría hacer mención a un estudio llevado por el Dr. Montejo y la Dra. Bordejé junto con el Grupo de Metabolismo y Nutrición de la SEMICYUC en el que buscan determinar si un determinado valor de PIA podría ser considerado marcador de intolerancia a la NE. Es el estudio PIANE. Es un estudio observacional, prospectivo, multicéntrico de ámbito nacional. Donde se reclutaron 247 pacientes que fueron separados en dos grupos dependiendo hubieran presentado alguna complicación GI o no. Ambos grupos son homogéneos en lo que respecta a las variables basales incluidos el APACHE II y el SOFA al ingreso. Tampoco se han observado diferencias entre grupos en la PIA media diaria aunque sí se han observado en la PIA máxima diaria. Se han observado diferencias estadísticamente significativas en los días de NE, VM y estancia en UCI, siendo mayores en el grupo que presentó alguna complicación GI. Estos datos son preliminares y por el momento solo se puede concluir que los pacientes con intolerancia a la NE presentan una estancia en UCI más prolongada y mayor tiempo de NE y VM. La intolerancia a la NE se asocia con niveles de PIA más elevados. Las escalas de gravedad al ingreso no predicen la tolerancia a la NE.

LESIÓN RENAL AGUDA ASOCIADA A PATOLOGÍA ABDOMINAL CRÍTICA: FISIOPATOLOGÍA Y MANEJO

Leoz Abellanas, G.

Hospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina

INTRODUCCIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA

Gran parte de la patología abdominal crítica (v.g., pancreatitis aguda grave, obstrucción, isquemia o perforación intestinal, etc.) tienen como vía fisiopatológica final común a la hipertensión intra-abdominal (HIA) y al síndrome compartimental abdominal (SCA).

La HIA y el SCA tienen una elevada prevalencia en el paciente crítico (64% y 12% respectivamente al 5º día de ingreso en una UCI polivalente [1]) y conllevan un aumento de la morbimortalidad [2]. En este contexto, y debido a las características particulares de su vascularización, los riñones se encuentran en una situación de particular riesgo cuando aumenta la presión intra-abdominal (PIA), siendo la oliguria uno de los signos más tempranos asociados a la HIA [3]. Este efecto deletéreo de la HIA sobre la función renal es conocido desde hace décadas, estimándose que más del 40% de los pacientes con HIA desarrollarán una lesión renal aguda (LRA) [4]. Por su parte, la aparición de una LRA, aumenta en más de 11 veces la mortalidad de los pacientes con HIA [5]. Por este motivo resulta fundamental conocer los mecanismos fisiopatológicos de la LRA asociada a la HIA y al SCA para tratar de evitar su desarrollo.

FISIOPATOLOGÍA

Ya en los años 30 del siglo XX, se demostró la existencia de una presión intrarrenal fisiológica de ≈ 10 mmHg. En este sentido, si se disminuía a nivel experimental dicha presión, colocando al riñón en condiciones de presión sub-atmosféricas, la diuresis aumentaba, alcanzándose una meseta cuando se alcanzaban los -10 mmHg. Por el contrario, si se aumentaba la presión extrarrenal, caía la diuresis. En esta línea, y ya en la clínica, un trabajo de 1947 demostró que una PIA mantenida en 20 mmHg hacía que todos los pacientes quedasen oligúricos, con una reducción media de la diuresis del 57,4% [6].

Para tratar de explicar estos hallazgos hay que recordar que la red vascular intrarrenal pos-tglomerular es una red de baja presión hidráulica, trabajando en situación basal a $8,1 \pm 0,6$ mmHg y, en situación hiperdinámica, a $10,7 \pm 0,7$ mmHg [7]. Así pues a día de hoy se estima que el principal mecanismo de la LRA en el contexto de la HIA y del SCA lo constituye la elevación de la presión venosa renal secundaria, de manera pasiva, a la elevación de la PIA [8]. Esto explica el que ya con una PIA ≥ 12 mmHg pueda aparecer oliguria en muchos pacientes y que, con elevaciones > 30 mmHg, se desarrolle anuria.

Sin embargo no es éste el único mecanismo implicado, y no hay que olvidar lo susceptible que es el riñón a la perfusión arterial. En este sentido se ha demostrado que el mantenimiento de una presión de perfusión abdominal (PPA = TAM – PIA) mayor de 50 mmHg disminuye el riesgo de LRA [1] y que, de hecho, la PPA tiene un mayor valor pronóstico que la PIA [9]. No obstante, y estudiando este aspecto, se han publicado diferentes trabajos en los que se demuestra cómo, según se eleva la PIA, alcanzándose incluso los 40 mmHg, las cifras de TAM permanecen bastante estables a expensas de un progresivo incremento de las resistencias vasculares sistémicas y de un descenso parejo en el gasto cardíaco [10, 11]. Por este motivo el factor determinante para lograr una adecuada PPA radica en disminuir la PIA.

Otro potencial mecanismo causal de la LRA pudiera ser la compresión renal directa (denominada por algunos autores como “síndrome compartimental renal”). En este sentido existen trabajos en pacientes con trauma abdominal que condicionaba HIA y LRA, en los que la descompresión quirúrgica de la cápsula renal era capaz de revertir la situación de LRA [12].

Finalmente cabe señalar que la compresión ureteral directa se ha descartado como mecanismo responsable de la LRA asociada a la HIA y al SCA es [10, 11].

La consecuencia de la HIA sobre la función renal, a través de los mecanismos previamente analizados, es una caída en el filtrado glomerular y, de persistir en el tiempo, un daño a nivel tubular. Así pues, y desde un punto de vista analítico, la situación puede ser equiparable a una LRA prerrenal, con baja excreción fraccional de sodio urinario y elevaciones de los niveles plasmáticos de renina, aldosterona y ADH [8].

En todo caso resulta fundamental diferenciar una LRA prerrenal de una LRA asociada a HIA, dado que la sueroterapia liberal que emplearíamos como principal medida terapéutica en el primer escenario, podría ser perjudicial en el segundo. De hecho, el balance hídrico muy positivo durante los primeros días de ingreso en UCI, es un claro factor de riesgo para el desarrollo de HIA [1].

MANEJO

Dicho todo lo anterior, nuestro principal objetivo será prevenir la LRA, y para ello los dos elementos fundamentales serán: 1) una correcta monitorización hemodinámica (que incluya PIA y PPA) y, 2) una resucitación guiada por objetivos (que permita una sueroterapia restrictiva).

Una vez establecida la LRA, a las medidas habituales de manejo de la HIA y del SCA, habrá que añadir la instauración de una terapia de depuración extracorpórea (TDE). En este contexto, y a falta de bibliografía específica, aplicaremos los protocolos habituales de TDE en UCI: 1) inicio precoz (en estadios I o F de la escala RIFLE), 2) predominio de terapias continuas sobre intermitentes en pacientes inestables, 3) aclaramientos iniciales de 20-25 mL/Kg/h y, 4) ajuste dinámico de las TDE. Como peculiaridad habrá que tener en cuenta que el acceso vascular femoral en HIA y SCA puede conducir a tasas de recirculación importantes y, siempre que se pueda, habrá de evitarse [13].

CONCLUSIÓN

La LRA es una complicación frecuente de la HIA y del SCA que acarrea una elevada morbimortalidad. El elemento fisiopatológico determinante de la misma lo constituye la elevación de la presión venosa renal asociada al aumento de PIA. Cifras mantenidas de PIA ≥ 12 mmHg podrán deteriorar la función renal debido a que la red venosa postglomerular funciona a presiones ≤ 10 mmHg. La disminución de la PPA y la compresión directa renal, son otros dos factores etiológicos reconocidos de la LRA asociada a la HIA. Dada la ausencia de un tratamiento específico, nuestro objetivo prioritario será evitar la LRA. Para ello, una correcta monitorización hemodinámica (que incluya la PIA y la PPA) y una resucitación por objetivos (que permita una sueroterapia restrictiva), son fundamentales. Una vez establecida la LRA, y si esta no mejora con el tratamiento de la HIA, iniciaremos de forma precoz TDE evitando el acceso vascular femoral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vidal MG, Ruiz Weisser J, Gonzalez F, Toro MA, Loudet C, et al. Incidence and clinical effects of intra-abdominal hypertension in critically ill patients. *Crit Care Med*. 2008;36(6):1823-31.
2. Kirkpatrick AW, Roberts DJ, De Waele J, Jaeschke R, Malbrain ML, et al. Intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome: updated consensus definitions and clinical practice guidelines from the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome. *Intensive Care Med*. 2013;39(7):1190-206.
3. Mohmand H, Goldfarb S. Renal dysfunction associated with intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome. *J Am Soc Nephrol*. 2011;22(4):615-21.
4. Dalfino L, Tullo L, Donadio I, Malcangi V, Brienza N. Intra-abdominal hypertension and acute renal failure in critically ill patients. *Intensive Care Med*. 2008;34(4):707-13.
5. Sugrue M, Buist MD, Hourihan F, Deane S, Bauman A, et al. Prospective study of intra-abdominal hypertension and renal function after laparotomy. *Br J Surg*. 1995;82(2):235-8.
6. Bradley SE, Bradley GP. The effect of increased intra-abdominal pressure on renal function in man. *J Clin Invest*. 1947;26(5):1010-22.
7. Gregg DE, Thurman KWC. Renal Circulation. En: Best CH, Taylor NB (eds). *The Physiological Basis of Medical Practice*. The Williams & Wilkins Company. Baltimore, MD, USA; 1961: 368-380
8. Bloomfield GL, Blocher CR, Fakhry IF, Sica DA, Sugerman HJ. Elevated intra-abdominal pressure increases plasma renin activity and aldosterone levels. *J Trauma*. 1997;42(6):997-1004
9. Cheatham ML, White MW, Sagraves SG, Johnson JL, Block EF. Abdominal perfusion pressure: a superior parameter in the assessment of intra-abdominal hypertension. *J Trauma*. 2000;49(4):621-6
10. Harman PK, Kron IL, McLachlan HD, Freedlender AE, Nolan SP. Elevated intra-abdominal pressure and renal function. *Ann Surg*. 1982;196(5):594-7.
11. Barnes GE, Laine GA, Giam PY, Smith EE, Granger HJ. Cardiovascular responses to elevation of intra abdominal hydrostatic pressure. *Am J Physiol*. 1985;248:R208-13.
12. Harman PK, Kron IL, McLachlan HD, Freedlender AE, Nolan SP. Elevated intra-abdominal pressure and renal function. *Ann Surg*. 1982;196(5):594-7.
13. Sood P, Dass B, Bakuzonis C, Ross EA. Intra-abdominal hypertension can be monitored with femoral vein catheters during CRRT and may cause access recirculation. *Clin Nephrol*. 2010;74(3):223-8.

DEFINICIÓN DE SDRA EN LA CONFERENCIA DE BERLÍN 2011: PRO

Marco Schulke, C.

Hospital Infanta Elena, Valdemoro

Desde la definición de SDRA realizada por Ashbaugh en 1961 varias han sido propuestas a lo largo de las décadas hasta la llegada de la conferencia consenso Americana-Europea de 1994. Tras casi 2 décadas en uso y con críticas sobre su especificidad en 2011 se presenta una nueva, y no menos controvertida, definición en la Conferencia de Berlín.

En esta nueva definición fueron incluidas variables que tenían que cumplir con los siguientes criterios: factibilidad, confiabilidad y validez. Las variables seleccionadas fueron el tiempo, el grado de hipoxemia, el origen del edema y las anomalías radiológicas. Las variables excluidas por no cumplir los criterios fueron la presión meseta, la medición del espacio muerto, el agua pulmonar la evidencia de inflamación, el shunt pulmonar y el peso pulmonar estimado por tomografía. Las razones para esta exclusión fueron la falta de disponibilidad en la rutina diaria, la falta de seguridad de la medida en pacientes críticos y la falta de sensibilidad/especificidad.

Las modificaciones que incorpora esta definición incluyen la categorización del SDRA en 3 niveles (leve, moderado o grave) de acuerdo con el nivel de hipoxemia con un mínimo uso de la PEEP, y elimina el concepto de daño pulmonar agudo (ALI).

TABLA 3. NUEVA DEFINICIÓN DE BERLÍN DE SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO

	Leve	Moderado	Grave
Tiempo de inicio	Inicio dentro de 1 semana de conocida la injuria clínica o nuevo o deterioro de los síntomas respiratorios		
Imagen torácica*	Opacidades bilaterales -no explicable por derrame, atelectasia pulmonar lobar o pulmonar, o nódulos		
Origen del edema	Falla respiratoria no explicable completamente por una insuficiencia cardíaca o la sobrecarga de líquidos. Necesita evaluación objetiva (ej. Ecocardiograma) para excluir edema hidrostático si no hay factor de riesgo presente.		
Hipoxemia PaO ₂ /FiO ₂ ratio	200-300, con PEEP/CPAP ≥5	≤200 - >100, con PEEP ≥5	≤100, con PEEP ≥5

*Radiografía de tórax o tomografía axial computarizada.
CPAP, *continuous positive airway pressure*; FIO₂, fracción inspirada de oxígeno; PaO₂, presión parcial arterial de oxígeno; PEEP, *positive end-expiratory pressure*.

Esta definición es extremadamente sensible y ya existen estudios que demuestran su buena correlación con los hallazgos en la autopsia dando una idea de su utilidad en la clínica.

En su contra podríamos hablar de que antes de la optimización de los parámetros ventilatorios muchos pacientes presentan hipoxemias que son reversibles tras el reclutamiento. A este respecto hay que pensar que la identificación de un SDRA en la práctica clínica implica un inicio de ventilación protectora como medida prioritaria e inicial. Esto es una medida no solo aplicable al SDRA sino que aparece en guías de trauma torácico, politraumatizados y pacientes sépticos. Siendo esta medida tan beneficiosa en un grupo tan amplio de pacientes no parece mal una definición sensible que nos obliga a poner el acento en el uso generalizado de esta práctica. El resto de medidas que incluyen pasan por una optimización precoz de la PEEP con lo que el paciente se puede ser recategorizado en los días siguientes descubriendo que otros tratamiento precisa.

Dada la prevalencia y la alta mortalidad de los casos graves de SDRA parece una buena medida una definición muy sensible que permita la optimización precoz de tratamiento y la prevención del aumento de gravedad de estos pacientes. Esto hace muy útil la nueva definición de Berlín.

DEFINICIÓN DE SDRA EN LA CONFERENCIA DE BERLÍN 2011: CONTRA

Corcobado Márquez, C.

Hospital General Universitario, Ciudad Real

El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) fue descrito por primera vez en 1967 por Ashbaugh. Posteriormente, en 1971 Petty y cols. acuñaron el término de síndrome de distrés respiratorio en el adulto (SDRA), que ha perdurado en el tiempo. Desde entonces varias modificaciones fueron propuestas, como la de Murray en 1988, hasta el año 1994 cuando la Conferencia de Consenso Americano-Europeo (AECC) propuso una nueva definición que ha estado vigente casi dos décadas. Sin embargo, aunque la definición de la AECC es sencilla de aplicar en la práctica clínica, tiene una baja especificidad, y ha sido criticada por varios autores porque la medida del grado de hipoxemia no requiere un soporte ventilatorio estandarizado.

Para tratar de abordar las limitaciones de la definición de la AECC, en el año 2011 se publicó la definición de Berlín, desarrollada por un panel de expertos internacional, iniciativa de la Sociedad Europea de Medicina Intensiva (ESICM) avalados por la Sociedad Americana de Tórax (ATS) y la Sociedad de Medicina de Cuidados Críticos (SCCM).

La nueva definición de Berlín incorpora varias modificaciones entre las que destaca la estratificación del SDRA en tres niveles según el grado de hipoxemia que presenta el paciente, con un mínimo nivel de presión positiva al final de la espiración (PEEP) de ≥ 5 cmH₂O, y elimina el concepto de daño pulmonar agudo o ALI (siglas en inglés de acute lung injury). Así, el SDRA se clasifica en: leve ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 201-300 mmHg), moderado ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 101-200 mm Hg) y grave ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ de ≤ 100 mmHg). Estos grupos se asocian con un incremento en la mortalidad y un aumento en el número de días de ventilación mecánica (VM).

La definición de Berlín ha recibido críticas de varios autores, entre los que destaca el grupo de Villar y cols., quienes argumentan que esta definición no es útil para una correcta identificación o estratificación de los pacientes con SDRA, porque la medición de la hipoxemia, o la relación presión parcial de oxígeno – fracción inspirada de oxígeno ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$), no se realiza bajo un patrón ventilatorio estándar en un tiempo determinado. La definición de Berlín no tiene en cuenta el nivel de FiO_2 ni de PEEP para la medición de la $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$, ya que sólo se selecciona un único nivel de PEEP ($\text{PEEP} \geq 5$ cmH₂O), y además no reevalúa los pacientes a las 24 horas tras el diagnóstico inicial de SDRA. Según demuestran en sus ensayos clínicos Villar y cols., a las 24 horas después de la aplicación de unos parámetros de ventilación estandarizados (PEEP y FiO_2), un porcentaje no desdeñable de pacientes cambia de grupo de riesgo (pasando de SDRA grave a moderado o de SDRA moderado a leve) o no cumplen los criterios iniciales de SDRA.

El grupo de trabajo español SIESTA de Villar y cols. ha propuesto otra definición de SDRA, que ha sido publicada recientemente, posterior a la definición de Berlín. En su estudio realizan la medición de la $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ bajo un patrón ventilatorio estándar y reevalúan los pacientes a las 24 horas después del diagnóstico inicial de SDRA, encontrando que el único patrón ventilatorio estandarizado que identifica los tres grupos de riesgo es $\text{PEEP} \geq 10$ cmH₂O y $\text{FiO}_2 \geq 0,5$ a las 24 horas después del diagnóstico inicial de SDRA. Según el grado de hipoxemia, clasifican el SDRA en leve, moderado y grave. Y concluyen que este método para que la medición de la $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ proporciona una clasificación del SDRA clínicamente más relevante.

Por lo tanto, según lo expuesto anteriormente, una buena definición del SDRA debería incluir la medición de la $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ bajo unos parámetros ventilatorios estandarizados (FiO_2 y PEEP). Además, existen otras variables que podrían incluirse en la definición, como son la presión plateau, el espacio muerto, el agua pulmonar extravascular (ELWI), o incluso biomarcadores específicos de lesión pulmonar.

La definición de Berlín quizá tenga más utilidad para la investigación que para la práctica clínica diaria, y debería ser evaluada con estudios prospectivos para ser validada antes de su uso generalizado.

CONCEPTO DE OPEN LUNG. MANIOBRAS DE RECLUTAMIENTO Y EFECTOS SOBRE EL PACIENTE DESDE UN PUNTO DE VISTA PRÁCTICO PARA LA ACTUACIÓN CLÍNICA DIARIA

Gómez Higuera, E.

Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

El reclutamiento puede definirse como la re-expansión de áreas pulmonares previamente colapsadas mediante un incremento breve y controlado de la presión transpulmonar, dirigido a crear y mantener una condición libre de colapso (concepto de pulmón abierto), con el fin último de poder instaurar una estrategia de protección pulmonar general. La disminución del colapso pulmonar tiene como efecto inmediato la mejora en la oxigenación, hecho que se ha utilizado como respuesta al reclutamiento.

La respuesta al reclutamiento es variable de un paciente a otro y depende de factores tales como el tipo de lesión (pulmonar o extrapulmonar), la fase evolutiva (precoz o tardía) y la severidad de la lesión, la historia del volumen pulmonar previo, el tipo de MR y el nivel de presión alcanzado.

Realizar una maniobra de reclutamiento (MR) empleando un único nivel de presión tendrá una respuesta variable en cada paciente y para conseguir un reclutamiento efectivo cada paciente necesitará un nivel de presión individualizado. La gama de presiones descritas en los estudios clínicos van desde un mínimo de 40 cmH₂O necesarios para re-expandir pulmones sanos colapsados tras la inducción anestésica hasta presiones de 60 cmH₂O utilizados en pacientes con SDRA. Por lo tanto el empleo de un único nivel de presión en una MR podría resultar subóptima, al no conseguir una re-expansión efectiva si el nivel de presión fuese demasiado bajo o causar riesgos innecesarios para el paciente si fuese demasiado elevado.

Existen múltiples estudios, tanto en animales como en pacientes, que aplican distintas técnicas para el reclutamiento alveolar, con protocolos muy dispares. Los estudios resultan tan heterogéneos en cuanto a las maniobras realizadas, tipo de paciente, parámetros etc., que resulta imposible comparar entre sí las distintas técnicas de reclutamiento.

Si el objetivo de las MR es la protección pulmonar, tras una re-expansión pulmonar efectiva durante la MR es importante que ésta se mantenga en el tiempo mediante la selección de un nivel de PEEP durante y después de la MR capaz de mantener la estabilidad espiratoria del pulmón re-expandido. Al igual que las presiones de apertura, el nivel de PEEP necesario es variable y sólo puede determinarse tras la re-expansión pulmonar. Se ha observado que en pacientes con SDRA la respuesta favorable obtenida durante los primeros 2-3 min tras MR se perdía a los 20-30 min tras reinstaurar la ventilación con el nivel de PEEP previo. Ello contrasta con los efectos sostenidos conseguidos en estudios en los que se ajustó el nivel de PEEP tras la MR buscando la prevención del re-colapso.

Se ha propuesto la determinación de PEEP decreciente tras la MR. Así partiendo de un nivel de PEEP elevado mantenido durante la MR, se reduce éste gradualmente hasta identificar la presión de colapso o de cierre. Esta presión de cierre se puede identificar por el descenso en la oxigenación a un valor por debajo del 10% de la PaO₂ máxima alcanzada tras el reclutamiento o el máximo valor de distensibilidad dinámica. Una vez identificado el punto de colapso la PEEP, se establece definitivamente a un nivel 2 a 3 cmH₂O superior al punto de colapso tras una nueva MR.

Entre los posibles efectos adversos descritos durante las MR caben destacar los siguientes: barotrauma, alteraciones hemodinámicas (alteración del retorno venoso, disminución del volumen sistólico y del flujo aórtico), alteración en el intercambio de gases y translocación bacteriana a la circulación sistémica. Se ha observado que cuando se realizan maniobras de insuflación mantenida se producen más efectos secundarios que con otras técnicas. En el caso de las maniobras con ventilación por presión parece que existen menos casos de barotrauma y de efectos hemodinámicos adversos, a pesar de que se alcanzan presiones mucho mayores en la vía aérea, ya que se aplican de forma más progresiva.

Las MR deberían realizarse con el paciente sedo-relajado, FiO₂ del 100% y con estabilidad hemodinámica.

Las MR utilizadas de forma juiciosa y protocolizada en el contexto de una estrategia de protección pulmonar pueden tener un papel importante en el manejo ventilatorio del SDRA.

Deben realizarse de modo precoz e individualizado, buscando como objetivo la máxima re-expansión pulmonar y su mantenimiento en el tiempo, estrategia de pulmón abierto. Por lo que el ajuste de la PEEP que evite el colapso tras la MR es indispensable.

REGISTRO DE LOS CASOS DE SDRA EN UNA UCI TERCIARIA

Pedrosa Guerrero, A.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

El SDRA es un síndrome muy heterogéneo con una prevalencia bastante alta en UCI y una mortalidad elevada lo que lo convierte en un reto de competencia casi exclusiva de los intensivistas. Se trata de una patología con una definición que ha ido cambiando a lo largo del tiempo y cuyas medidas terapéuticas son variadas y algunas de ellas controvertidas. Estos 2 puntos hacen que sea interesante hacer un análisis de los casos que se han tenido en la unidad valorando su diagnóstico y tratamiento para ver como nos enfrentamos a ello.

Con este objetivo se revisaron las historias de la UCI del Hospital Virgen de la salud desde su informatización el 1 de Agosto de 2007 hasta el 31 de Octubre de 2012. DE los pacientes ingresados se eligieron aquellos con diagnostico de SDRA, Fallo multiorgánico (FMO), insuficiencia respiratoria o neumonía, que fueron 419, para revisarlas y determinar, según los criterios de la Conferencia de Berlín de 2011, cuales habían sufrido un SDRA. Cumplían criterios 115, de los cuales solo 50 se habían diagnosticado de SDRA durante su ingreso.

TABLA 3. NUEVA DEFINICIÓN DE BERLÍN DE SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO

	Leve	Moderado	Grave
Tiempo de inicio	Inicio dentro de 1 semana de conocida la injuria clínica o nuevo o deterioro de los síntomas respiratorios		
Imagen torácica*	Opacidades bilaterales -no explicable por derrame, atelectasia pulmonar lobar o pulmonar, o nódulos		
Origen del edema	Falla respiratoria no explicable completamente por una insuficiencia cardíaca o la sobrecarga de líquidos. Necesita evaluación objetiva (ej. Ecocardiograma) para excluir edema hidrostático si no hay factor de riesgo presente.		
Hipoxemia PaO ₂ /FiO ₂ ratio	200-300, con PEEP/CPAP ≥5	≤200 - >100, con PEEP ≥5	≤100, con PEEP ≥5

*Radiografía de tórax o tomografía axial computarizada.

CPAP, *continuous positive airway pressure*; FIO₂, fracción inspirada de oxígeno; PaO₂, presión parcial arterial de oxígeno;

PEEP, *positive end-expiratory pressure*.

Centrándonos en esos 50 pacientes se evaluaron epidemiológicamente así como en la terapéutica realizada en ellos. En cuanto a la gravedad 8 fueron leves (PaFiO₂ 201-300), 16%, 20 moderados (40%), PaFiO₂ 101-200, y graves 22 (44%), PaFiO₂ menor de 100. Todos los pacientes excepto 3 precisaron ventilación mecánica invasiva (VMI), 47 (94%).

Desde el punto de vista del tratamiento se evaluaron las estrategias ventilatorias y no ventilatorias. En cuanto a las estrategias ventilatorias el 40% de los pacientes se les ventilo con ventilación protectora, el 70%(14) de ellos en el primer día, el 15% (3) en el segundo día, el 10%(2) en el tercer día y el 5%(1) restante en el cuarto día, todos ellos eran del grupo de SDRA grave. La PEEP media fue de 9,6 y el 60% (30) tuvieron PEEP por encima de 12mmHg durante el ingreso mientras el 40% (20) no pasaron de 12mmHg. . Se realizó ventilación en prono en 10 pacientes (20%), todos ellos con SDRA grave siendo respondedores 9 de ellos (90%), el número de sesiones fue variable, 5 el máximo y una media de 3.

En relación a las estrategias no ventilatorias se administraron relajantes musculares en 20 de los pacientes (40%) y corticoides también en el 40% (20), en las primeras 72 horas en 14 de ellos (70%), en la primera semana en 4 mas (20%) otros 3 en la segunda semana (15%) y después de 14 días de SDRA en uno (5%). La mortalidad es del 56% (28), siendo del 77% (17) en los graves, del 50% (10) en os moderados y del 25% en los leves. En los pacientes con criterios de SDRA no diagnosticados como tal la mortalidad global asciende al 81%, pero siendo un estudio retrospectivo es imposible achacar a que se debe esta mortalidad.

Pese a los sesgos del estudio por su cualidad retrospectiva podemos entrever las siguientes conclusiones: nos encontramos ante un síndrome infradiagnosticado lo que puede hacer que no se optimicen medidas. En los pacientes diagnosticados las medidas terapéuticas son muy variables de un paciente a otro lo que puede influir en la mortalidad que es más alta que en la observada en los estudios internacionales. La solución a estos problemas puede pasar por un mayor consenso en la definición de SDRa, que continúa en debate, y la creación de protocolos de actuación.

MEDICINA
PONENCIAS

FUTURO DE LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS: ¿CÓMO SE VE DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL GESTOR?

Armendáriz Estrella, C..

Hospital General Universitario, Guadalajara

Que las personas vamos a seguir enfermando, sufriendo accidentes o cualquier otra eventualidad que nos lleve a una situación crítica, es un hecho incuestionable.

Tras esta premisa, parece poco probable que las Unidades de Cuidados Intensivos no tengan futuro.

Una tendencia cada vez más marcada en la asistencia sanitaria es que se hospitalice a los enfermos más graves y con necesidad de cuidados más “sofisticados”, intentando manejar de forma ambulatoria todas aquellas patologías, tanto médicas como quirúrgicas, que sea posible. La hospitalización a domicilio y la atención por parte de familiares, con soporte de profesionales sanitarios, es un hecho real para personas con patologías crónicas, pacientes ancianos y enfermos con procesos incurables que reciben cuidados paliativos. En base a esta afirmación la necesidad de camas para enfermos “muy graves” debería verse incrementada y, como consecuencia, el número de camas de las Unidades de Cuidados Intensivos.

Los Servicios de Medicina Intensiva (SMI) son servicios polivalentes, que funcionan en íntima conexión que funcionan en íntima conexión con los demás servicios hospitalarios y del Área de Salud y atienden a pacientes médicos y quirúrgicos con un denominador común: su carácter crítico y potencialmente curable.

Los SMI, representan entre el 5% y el 10% de las camas hospitalarias y consumen alrededor del 30% de los recursos para atención a pacientes agudos y el 8% de los costes globales.

El coste/día de una cama en un SMI es tres veces superior al coste de una cama de hospitalización, habiendo estudios que llegan a situar este valor hasta en 5,6 veces superior. Se estima que el coste medio por estancia en un SMI es de 920 €.

La distribución de los costes de un SMI sería:

Personal: 50-60%.

Medicación, fungibles, exploraciones: 30%.

Estructurales e indirectos: 18%.

De los más de 27.000 millones de € que España dedica a la atención hospitalaria y especializada, los SMI administran más de 2.400 millones anuales.

Por su alta concentración de recursos, los SMI son muy costosos, por lo que es necesaria una gestión con los mayores estándares de calidad y eficiencia. Los recursos siguen siendo limitados y en el período actual de manera especial. La dotación presupuestaria para sanidad ha sufrido una “merma” importante.

La actividad final de los servicios hospitalarios se mide mediante los GRD (Grupos Diagnósticos Relacionados), a los que se llega después de la Codificación Clínica de los procesos y procedimientos llevados a cabo durante la estancia hospitalaria. En el caso de los SMI, la codificación sólo se realiza y atribuye para los casos de exitus ocurridos en los mismos. Para el resto de los ingresos, la codificación se realiza con el servicio al que el paciente es transferido desde el SMI y que da el alta hospitalaria al enfermo. Esto va a desembocar en una laguna institucional sobre la actividad de los SMI, lo que genera indiferencia y falta de notoriedad dentro del sistema.

Si a lo anterior se añade la importante capacidad de presión, sobre las direcciones de las instituciones, que poseen otras especialidades, cuyo afán expansionista y trascendencia mediática suele ser mayor. Que el “aislado” mundo, en todos sus aspectos funcionales, de capacitación, valor añadido, etc. de los SMI no es bien conocido o valorado por algunos gestores, hace que los SMI presenten unas amenazas externas reales que generan cierta distorsión e inquietud en el día a día.

Por otra parte, en ocasiones, la actitud de los intensivistas con su reticencia a trabajar fuera de los SMI, la falta de diálogo y entendimiento con otros especialistas, la tibia defensa de nuestra especialidad ante otros especialistas, tanto por los propios intensivistas como por parte de los responsables de los SMI e, incluso, la que manifestamos en algunas situaciones, representan otras amenazas internas causantes de distorsión funcional.

A pesar de todo y de todos, en el ejercicio profesional de la medicina de hoy, creo que no se entenderían unos hospitales sin SMI y, a mi juicio, sin especialistas en Medicina Intensiva como especialidad primaria con cuerpo de doctrina propio, cuya utilidad ha quedado clara a lo largo de los años desde su creación en España.

Es labor de los intensivistas seguir demostrando su buen hacer y mostrar ante personas e instituciones su necesidad diaria para la atención a los enfermos críticos.

¿CÓMO SE PUEDEN OPTIMIZAR LOS RECURSOS EN LAS UCIS?

Ambrós Checa, Alfonso(1), Hasanía Andel-Hadi Álvarez (1), Raúl Pérez Serrano (2).

(1) Unidad de Medicina Intensiva.

(2) Servicio de Farmacia Hospitalaria.

Hospital General Universitario, Ciudad Real

La Comunidad de Castilla-La Mancha inició el año 2012 con una deuda y déficit superior a 10.000 millones de euros. Las directrices del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha SESCAM se centraron en disminuir el gasto en todos los capítulos y niveles y aumentar la productividad. Las líneas generales del Contrato de Gestión proponían un abordaje desde la gestión clínica: la visión del propio Servicio (revisión interna del funcionamiento) y una visión crítica del hospital.

Una unidad de medicina intensiva (UMIV) es una importante unidad de gasto; destacan los apartados de personal, farmacia y productos sanitarios. La optimización de los recursos está limitada por la escasez de información sobre la propia unidad y de unidades con los que compararse. Los profesionales sanitarios sí conocen las bolsas de ineficiencia que derivan del desinterés por los aspectos económicos, del desconocimiento de la mejor evidencia científica, de la escasa implicación de los equipos en la eficiencia (inercias y variabilidad injustificadas) y de conflictos de interés.

En las circunstancias descritas, la UMIV del Hospital General de Ciudad Real (HGUCR) emprendió un plan de ahorro basado en procesos de calidad, para mejorar la eficiencia y disminuir el gasto.

OBJETIVO: Establecer un sistema de control del gasto en la UMIV que incluya una optimización basada en criterios de eficiencia, formas de trabajo apoyadas en la evidencia y una práctica clínica menos variable. Los objetivos específicos consisten en *desplomar* durante un ejercicio, no se pretende un ahorro progresivo sino una fractura, los costes en farmacia, productos sanitarios y laboratorio.

METODOLOGÍA: Se desarrolla un sistema de detección y solución de ineficiencias sobre la estructura de costes normalizados del Servicio de Control de Gestión. Estas cifras *oficiales* se completan con las ofrecidas por los servicios proveedores (Farmacia Hospitalaria, Suministros y Análisis Clínicos) que desglosan los datos de los productos, su coste unitario, las alternativas, etc. Exponemos el primer ciclo dirigido a la detección y control de las bolsas de ineficiencia de fácil detección y control que consta de cinco procesos: 1º, evaluación de los costes y del gasto; 2º, detección de los problemas de eficiencia; 3º, proponer e implantar medidas para disminuir gasto y costes; 4º, medida precoz de los resultados; y 5º, corrección/ reorientación en función de los resultados.

La **evaluación de los costes** excluye los de personal, por el escaso margen de actuación desde la UMIV, y se realiza conjuntamente con los servicios proveedores. La **detección de problemas** de eficiencia buscaba, 1º, las inercias de trabajo sin base científica, 2º, la variabilidad injustificada, 3º, el desconocimiento de la mejor opción y, 4º, “presión” de la industria y otros conflictos de interés. Las **medidas iniciales** se correlacionan con las causas de ineficiencia. Hay medidas que son comunes a todos los apartados de gasto: 1, disminuir la utilización de productos de consumo masivo (su bajo coste unitario favorece que no se optimice); 2, optimizar el consumo de los productos de elevado precio unitario (protocolizar, disminuir la variabilidad e introducir alternativas que fomenten competitividad); y 3, retirar los productos cuya utilización sea ineficiente. La **medición precoz** permite suprimir las medidas que no dan resultado, reorientar las mejorables e introducir medidas nuevas; las mediciones son periódicas (mensual, trimestral, etc.) según el volumen del gasto y la estacionalidad, se comparan con periodos equivalentes de los dos años previos y se relacionan con las estancias. La **corrección/ reorientación** de las actuaciones consideró la efectividad en la transmisión de las medidas a implantar, su atractivo, el coste-efectividad del esfuerzo de implantación, la necesidad de recursos para su implantación, el grado de optimización previa y factores externos como los precios de mercado.

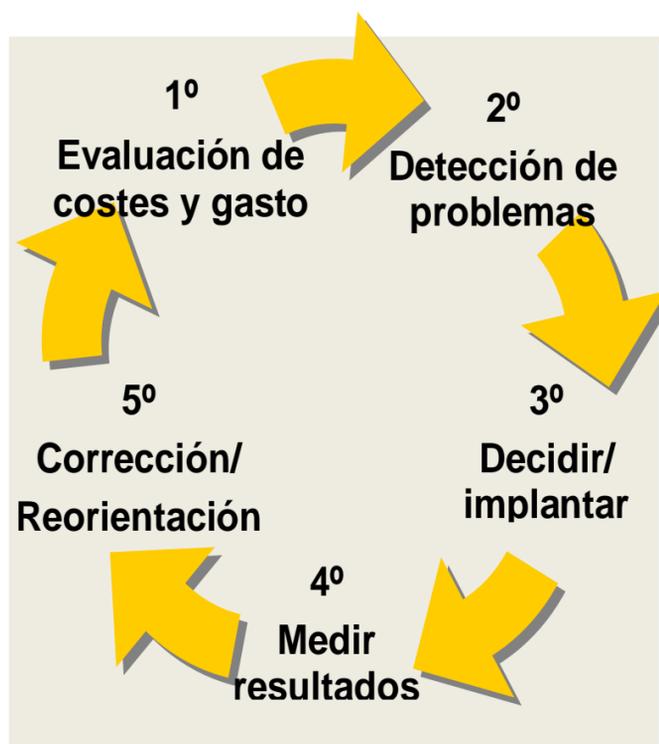


GRÁFICO 1: *Procesos de la primera fase del plan de ahorro*

Con cada servicio proveedor se listaron y evaluaron los productos que suponían mayor coste (individualmente y de forma agregada por grupos) y, con cada uno, se valoraban sistemáticamente las posibles ineficiencias (inercias, variabilidad, conflictos de interés, etc.). También con cada uno se plantearon medidas consistentes en protocolizar y seguir la utilización e incumplimientos, introducir competencia, retirar el producto no eficiente, etc. y una metodología de medida de resultados mediante la revisión del consumo absoluto, índices relativos y coste absoluto y relativo; la revisión de los resultados con los medicamentos se realizaban mensualmente, con Suministros trimestralmente y, con Análisis Clínicos, semestralmente.

Los indicadores de laboratorio fueron especialmente problemáticos de cara a detectar ineficiencias y, finalmente, se optó por un recuento de las analíticas programadas y de la proporción de estas no revisada durante la guardia. La principal medida tomada fue la introducción de un gasómetro cuya actividad se registraba en laboratorio y quedaba grabada en la base de resultados analíticos; su solicitud no necesitaba volante, por tanto, no favorecía la solicitud irreflexiva de parámetros. Esta medida se acompañó de la transmisión frecuente de las analíticas no revisadas en las guardias y de los periodos en los que más se producía este hecho.

RESULTADOS:

En 2011 el coste de la UMIV del HGUCR había aumentado 262.322 euros: los costes de funcionamiento propio disminuyeron discretamente (-9.099 euros) pero aumentaron los costes de personal propio (+222.689 euros) y los costes repercutidos por otros servicios (+48.731 euros, 7,9%). El coste por proceso en el ejercicio 2011 aumentó de 13.861 a 15.086 euros (8,8%) y el de la estancia de 1.284 a 1.426 euros (11,1%). Se puede atribuir la mala evolución de los costes a los de personal (61% de los costes) y a los repercutidos (23,5%). En el año 2012 los costes de funcionamiento propio la UMIV del HGUCR disminuyeron (-310.426 euros), los costes de personal propio bajaron por las medidas extraordinarias de la administración (-30%) y los costes repercutidos por otros servicios cayeron 79.476 euros (-8,6%). El coste por proceso bajó a 13.774 euros (-8,7%) y el de la estancia a 1.108 euros (-22%).

El gasto en medicamentos durante 2012 ascendió a 583.166 euros, 259.441 euros menos que en 2011 (-30,8%). Se gastó en promedio 23.000 euros menos al mes, únicamente un mes superó el gasto del año previo. Estos resultados pueden ponerse en relación con: 1, el desarrollo de un plan dirigido a tal fin y bien justificado; 2, el contexto en el que se desarrolla (un servicio pequeño en el que prima el trabajo en común e incluso los enfermos son compartidos); 3, probablemente el esfuerzo en ahorro ha ido más allá de los fármacos previstos; y 4, en patología crítica no hay actualmente fármacos caros.

En el conjunto del 2012 se consiguió un ahorro en productos sanitarios de un 13%, que supera ligeramente las propuestas del Servicio de Suministros (10%) pero no alcanzan las cifras potenciales calculadas desde la UMIV para algunos productos no almacenables. El mayor ahorro se produjo en material no almacenable (16,5%) y en el almacenable se ahorró un 11,5%.

TABLA 1: Resultado final del Plan de Ahorro en suministros de la UMIV en 2012.

	2011(€)	2012 (€)	Δ € (%)
NO ALMACENABLE	141.894,02	118.465,51	- 23.248,50 (-16,51%)
ALMACENABLE	345.906,47	305.907,52	- 39.998,52 (-11,56%)
TOTAL SUMINISTROS	487.800,49	424.373,03	- 63.247,02 (-12,96%)

Análisis Clínicos es un apartado de costes repercutidos, el coste inducido por el funcionamiento propio supone una parte menor. Por esto se exponen los resultados como actividad solicitada para evitar la repercusión que factores como el coste de energía, mantenimiento o personal de laboratorio (que dependen de Análisis Clínicos o proveedores externos).

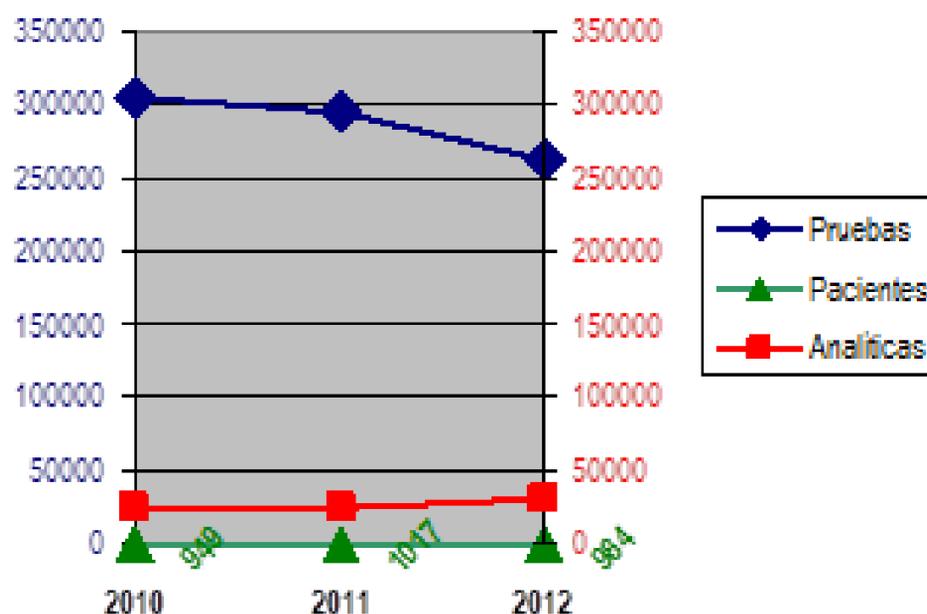
Durante el año 2012 se realizaron 30.820 analíticas, 5.380 más, sobre 984 enfermos (33 enfermos menos y un aumento de estancias del 1,4%). Sin embargo, el número de parámetros solicitados disminuyó en 33.491 (-11,3%). El aumento de extracciones (31 analíticas por enfermo frente a 25 del año previo) no se correlaciona con la disminución de parámetros solicitados y no lo justifica la evolución de las estancias. La explicación más plausible es una solicitud más individualizada de analíticas y de parámetros, lo que indica una consideración de cada caso.

TABLA 2: Analíticas y pruebas realizadas en Análisis Clínicos en 2010, 2011 y 2012.

	2010	2011	2012	Δ2011-2012
ANALISIS	25.320	25.441	30.820	+21,14%
PRUEBAS	303.985	295.409	261.918	-11,34%
Estancias / Nº Enfermos	6.453 / 949	6.305 / 1.017	6.396 / 984	+1,4% / -3,24%

Por otra parte, la evolución de la solicitud de gasometrías (ha aumentado un 5,1% tras la incorporación de un gasómetro en la UMIV) explicaría buena parte del aumento de analíticas y su disponibilidad inmediata evitaría peticiones programadas de otros parámetros (el gasómetro proporciona cifras de iones y hemoglobina).

GRÁFICO 2: Evolución de analíticas y pruebas de Análisis Clínicos entre 2010 y 2012.



El punto de partida del plan de ahorro es incorrecto, economicista, no aborda la calidad como objetivo. La calidad es la herramienta para forjar un plan de ahorro racional, admisible por los proveedores de la asistencia, que sea presentable. El hecho de que la calidad sea un medio y no el fin, aparta los aspectos de calidad que dependen de recursos económicos, especialmente la formación: los limitados recursos para formación pueden derivar, a la larga, en un deterioro de las formas de trabajar que se pretenden promover (basadas en evidencia y no en inercias, controlando la variabilidad, etc.).

Dos elementos han sido fundamentales en la metodología: 1º, la elección e implantación de las medidas dirigidas a resolver las ineficiencias detectadas y, 2º, la selección de los indicadores que nos muestran el grado de implantación de las medidas, su resultado y su evolución, con el fin de mantener las prácticas o de proceder a su modificación, retirada o sustitución.

No podemos decir que los resultados, el ahorro en los costes del Servicio de Medicina Intensiva, sean consecuencia únicamente de lo emprendido en este plan. Los costes finales de la UMIV son el resultado de diversas acciones tomadas a diferentes niveles, tanto entre los gastos repercutidos como en los de funcionamiento propio. Los costes de farmacia, por ejemplo, combinan las acciones de la administración con la industria y la Farmacia Hospitalaria con sus proveedores; bien es cierto que estas se tomaron inicialmente y los resultados del servicio se han mejorado en el tiempo.

A pesar del intenso trabajo del Plan, su objetivo de ahorro se ha limitado a un porcentaje minoritario de los gastos: farmacia y suministros sumaban el 11% de los gastos totales y análisis clínicos un 3,3%. Desde la gestión clínica no hay autonomía para ir más allá y el resultado es significativo.

CONCLUSIONES

Se ha alcanzado el objetivo general, una disminución de los gastos de funcionamiento, especialmente de aquellos en los que el personal de la Unidad tenía autonomía.

Los objetivos específicos se alcanzaron de manera desigual; los resultados han sido favorables para los objetivos económicos y, nuevamente, han sido mejores en los apartados en los que la UMIV tenía margen de acción. La disminución de los costes en de medicamentos ha sido la mayor y en la que la metodología se ha mostrado más efectiva. La disminución del gasto en los productos sanitarios, siendo cuantitativamente menos importante, también se ha adaptado bien a la metodología y ha permitido detectar problemas de calidad en el consumo.

La metodología ha sido menos adecuada en la valoración de los costes repercutidos, Análisis Clínicos, por ser parcial en el sentido de aplicarse sólo en el servicio solicitante y no en el proveedor. Sin embargo, se han encontrado indicadores de ineficiencias, se ha disminuido el número de parámetros solicitados, a costa de un aumento de las gasometrías realizadas in situ, y se ha roto la inercia de extracciones programadas.

REFERENCIAS:

- 1) Ambrós Checa A. Plan de Ahorro de la Unidad de Medicina Intensiva del HGUCR. Tesina del Máster en Administración y Dirección de Servicios Sanitarios, XXI edición. Universidad Pompeu Fabra, 2013.
- 2) Puig-Junoy J, López Casasnovas G, Ortún Rubio V. ¿Más recursos para la salud? Barcelona: Masson, 2005.
- 3) Gracia D, Rodríguez Sendín JJ. Ética de los incentivos a los profesionales sanitarios. Majadahonda: Fundación de Ciencias de la Salud, 2009.
- 4) Palanca Sánchez I, Esteban de la Torre A. y Elola Somoza J (Coords.). Unidades de Cuidados Intensivos, Estándares y Recomendaciones. Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010.
- 5) Flaatten H, Moreno RP, Putensen C, Rhodes A. Organisation and management of intensive care. Berlín: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2010.
- 6) Martín Delgado MC, Cabré pericas L, Ruiz Moreno J, Blanch Torra L, Blanco Varela J, Castillo Suero F, Galdós Anunciabay P, Roca Guiseris J. Indicadores de calidad en el enfermo crítico. Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias, 2005.

NUEVAS ESTRATEGIAS EN LA CARTERA DE SERVICIOS DE LA UCI

Córcoles González, V.

Hospital General Universitario, Albacete

Que las personas vamos a seguir enfermando, sufriendo accidentes o cualquier otra eventualidad que nos lleve a una situación crítica, es un hecho incuestionable.

Tras esta premisa, parece poco probable que las Unidades de Cuidados Intensivos no tengan futuro.

Una tendencia cada vez más marcada en la asistencia sanitaria es que se hospitalice a los enfermos más graves y con necesidad de cuidados más “sofisticados”, intentando manejar de forma ambulatoria todas aquellas patologías, tanto médicas como quirúrgicas, que sea posible. La hospitalización a domicilio y la atención por parte de familiares, con soporte de profesionales sanitarios, es un hecho real para personas con patologías crónicas, pacientes ancianos y enfermos con procesos incurables que reciben cuidados paliativos. En base a esta afirmación la necesidad de camas para enfermos “muy graves” debería verse incrementada y, como consecuencia, el número de camas de las Unidades de Cuidados Intensivos.

Los Servicios de Medicina Intensiva (SMI) son servicios polivalentes, que funcionan en íntima conexión que funcionan en íntima conexión con los demás servicios hospitalarios y del Área de Salud y atienden a pacientes médicos y quirúrgicos con un denominador común: su carácter crítico y potencialmente curable. Los SMI, representan entre el 5% y el 10% de las camas hospitalarias y consumen alrededor del 30% de los recursos para atención a pacientes agudos y el 8% de los costes globales.

El coste/día de una cama en un SMI es tres veces superior al coste de una cama de hospitalización, habiendo estudios que llegan a situar este valor hasta en 5,6 veces superior. Se estima que el coste medio por estancia en un SMI es de 920 €.

La distribución de los costes de un SMI sería:

Personal: 50-60%.

Medicación, fungibles, exploraciones: 30%.

Estructurales e indirectos: 18%.

De los más de 27.000 millones de € que España dedica a la atención hospitalaria y especializada, los SMI administran más de 2.400 millones anuales.

Por su alta concentración de recursos, los SMI son muy costosos, por lo que es necesaria una gestión con los mayores estándares de calidad y eficiencia. Los recursos siguen siendo limitados y en el período actual de manera especial. La dotación presupuestaria para sanidad ha sufrido una “merma” importante.

La actividad final de los servicios hospitalarios se mide mediante los GRD (Grupos Diagnósticos Relacionados), a los que se llega después de la Codificación Clínica de los procesos y procedimientos llevados a cabo durante la estancia hospitalaria. En el caso de los SMI, la codificación sólo se realiza y atribuye para los casos de exitus ocurridos en los mismos. Para el resto de los ingresos, la codificación se realiza con el servicio al que el paciente es transferido desde el SMI y que da el alta hospitalaria al enfermo. Esto va a desembocar en una laguna institucional sobre la actividad de los SMI, lo que genera indiferencia y falta de notoriedad dentro del sistema.

Si a lo anterior se añade la importante capacidad de presión, sobre las direcciones de las instituciones, que poseen otras especialidades, cuyo afán expansionista y trascendencia mediática suele ser mayor. Que el “aislado” mundo, en todos sus aspectos funcionales, de capacitación, valor añadido, etc. de los SMI no es bien conocido o valorado por algunos gestores, hace que los SMI presenten unas amenazas externas reales que generan cierta distorsión e inquietud en el día a día.

Por otra parte, en ocasiones, la actitud de los intensivistas con su reticencia a trabajar fuera de los SMI, la falta de diálogo y entendimiento con otros especialistas, la tibia defensa de nuestra especialidad ante otros especialistas, tanto por los propios intensivistas como por parte de los responsables de los SMI e, incluso, la que manifestamos en algunas situaciones, representan otras amenazas internas causantes de distorsión funcional.

A pesar de todo y de todos, en el ejercicio profesional de la medicina de hoy, creo que no se entenderían unos hospitales sin SMI y, a mi juicio, sin especialistas en Medicina Intensiva como especialidad primaria con cuerpo de doctrina propio, cuya utilidad ha quedado clara a lo largo de los años desde su creación en España.

Es labor de los intensivistas seguir demostrando su buen hacer y mostrar ante personas e instituciones su necesidad diaria para la atención a los enfermos críticos.

TRATAMIENTO ANTI-AGREGANTE EN EL SCA: CUÁLES, EN QUÉ SITUACIONES Y EN QUÉ PACIENTES

Padilla Serrano, A.

Hospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan

Las enfermedades cardiovasculares, especialmente el infarto agudo de miocardio, constituyen la principal causa de muerte en los países desarrollados.

La piedra angular en el tratamiento y prevención secundaria de estas enfermedades son los fármacos antiagregantes, de los que hasta hace prácticamente dos décadas solo disponíamos del ácido acetilsalicílico (aspirina).

Sin embargo, en los últimos años se han ido incorporando nuevos fármacos que realizan una antiagregación por diferentes mecanismos de acción, de tal manera que al tratamiento con aspirina hay que asociarle un inhibidor del receptor P2Y₁₂ (clopidogrel, prasugrel o ticagrelor) Y además, en ocasiones un inhibidor del receptor de la glucoproteína IIb/IIIa.

La asociación de estos fármacos ha ido asociada a una mejora en el pronóstico de estos pacientes, pero a su vez se ha observado un aumento del riesgo de hemorragia. Por tanto, hay que ver detenidamente cuáles fueron los criterios de inclusión en los ensayos clínicos donde fueron evaluados los distintos antiagregantes y cuáles fueron los resultados en las distintas subpoblaciones, para de este modo elegir la asociación de antiagregantes más eficaz y segura para cada paciente en particular.

ALGORITMOS ACTUALES EN LA ELECTRO-ESTIMULACIÓN CARDIACA

Taberna Izquierdo, M.Á.

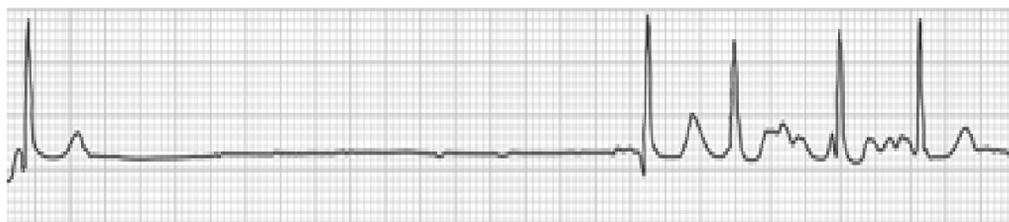
Hospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina

Han pasado, ya, muchos años, desde que el 8 de octubre de 1958, **Ake Senning y Rune Elmqvist**, implantaron el primer marcapasos. El mundo de la estimulación cardiaca, muy relacionado con la biotecnología, es muy cambiante y evolutivo. Son varias la patologías cardiacas relacionadas con alteraciones del ritmo que se han beneficiado de la electro-estimulación y sus avances. En el capítulo actual vamos a centrarnos en la “enfermedad del nodo sinusal”.

ENFERMEDAD DEL NODO SINUSAL (ENS)(SINDROME DEL NODO ENFERMO).

Abarca una serie de disfunciones sinoauriculares que abarcan desde la bradicardia sinusal, parada sinusal, síndrome bradicardia-taquicardia, hasta la incompetencia cronotrópica. Clínicamente puede manifestarse como síncope o presíncope, taquiarritmias auriculares, fatiga, disnea, capacidad reducida para el ejercicio e, incluso, problemas cognitivos.

En el ECG se puede manifestar como: **Bradicardia sinusal persistente, Pausas o paradas sinusales, Bloqueo de salida senoauricular, Incompetencia cronotrópica, Taquicardia auricular** (incluidos la fibrilación auricular y el aleteo o flutter auricular) y **Síndrome de bradicardia-taquicardia**.



Como causas más frecuentes de la misma podemos encontrar: agentes farmacológicos (betabloqueantes, antagonistas de los canales del calcio, glucósidos cardiacos, antiarrítmicos clase I y II, antihipertensivos simpaticolíticos, litio, fenitoína) como causas extrínsecas, y fibrosis degenerativa como causa intrínseca.

Las indicaciones de implante de marcapasos en la ENS se recogen en la siguiente tabla

Recomendaciones para la estimulación cardiaca en la enfermedad del nodo sinusal

Indicación clínica	Clase	Grado de evidencia
1. Enfermedad del nodo sinusal que se manifiesta como bradicardia sintomática asociada o no a taquicardia bradicardia-dependiente La correlación entre los síntomas y la bradicardia debe haber sido: Espontánea Inducida por fármacos, cuando se carece de tratamiento farmacológico alternativo	I	C
2. Síncope con enfermedad del nodo sinusal, espontáneo o inducido en un estudio electrofisiológico		
3. Enfermedad del nodo sinusal que se manifiesta como incompetencia cronotrópica sintomática: Espontánea Inducida por fármacos, cuando se carece de tratamiento farmacológico alternativo		
1. Enfermedad del nodo sinusal sintomática, espontánea o inducida por un fármaco cuando no hay tratamiento alternativo, sin correlación documentada entre los síntomas y la bradicardia, habiendo registrado frecuencias cardiacas en reposo < 40 lat/min	IIa	C
2. Síncope sin explicación, excepto por hallazgos electrofisiológicos anormales (TRNSc > 800 milisegundos)		
1. Pacientes mínimamente sintomáticos con enfermedad del nodo sinusal, frecuencia cardiaca en reposo < 40 lat/min durante las horas de vigilia, sin evidencia de incompetencia cronotrópica	IIb	C
1. Enfermedad del nodo sinusal sin síntomas, incluyendo la debida al uso de fármacos bradicardizantes		
2. Hallazgos electrocardiográficos de disfunción del nodo sinusal con síntomas no relacionados directa o indirectamente con bradicardia	III	C
3. Disfunción del nodo sinusal sintomática, si los síntomas son claramente atribuibles a medicación prescindible		

TRNSc: tiempo de recuperación del nodo sinusal corregido.

Si se confirma el diagnóstico de enfermedad del nodo sinusal, hay muchas probabilidades de que se desarrollen taquiarritmias auriculares, aunque no se las haya registrado todavía y, por tanto, se considerará seriamente la instauración de tratamiento anticoagulante.

VALORACIÓN DE LA EVIDENCIA DE ESTIMULACIÓN CARDIACA EN LA ENFERMEDAD DEL NODO SINUSAL.

Henning Rud andersen y cols. publicaron en "The Lancet", un estudio randomizado comparando estimulación auricular frente a ventricular en la ENS, llegando a la conclusión de que en la enfermedad del seno enfermo, los pacientes deberían ser tratados con estimulación auricular mejor que con estimulación ventricular, ya que la estimulación auricular se asociaba a mayor supervivencia, menor frecuencia de fibrilación auricular, menos complicaciones tromboembólicas, menos episodios de insuficiencia cardiaca, asumiendo un riesgo bajo en la aparición de bloqueo auriculoventricular.

Nielsen y cols. realizaron un estudio randomizado en el que compararon, en pacientes con ENS, el tamaño de la aurícula izquierda y del ventrículo izquierdo, mediante ecocardiografía en modo M, en pacientes tratados con estimulación monocameral en la aurícula (AAI) con pacientes con estimulación bicameral (DDD). Las conclusiones a las que llegaron fueron que la estimulación bicameral (DDDR) originaba aumento del diámetro de la aurícula, y dicho modo de estimulación si empleaba un periodo auriculoventricular corto también provocaba disminución de la función sistólica del ventrículo izquierdo.

El Ensayo Canadiense sobre Estimulación Fisiológica (Canadian Trial Of Physiologic Pacing – CTOPP) valoraba la progresión a fibrilación auricular crónica, en pacientes con ENS estimulados de manera fisiológica (AAI o DDD) o con estimulación ventricular, en el primer implante de marcapasos. Los resultados mostraron una reducción del riesgo anual de desarrollar fibrilación auricular en aquellos pacientes en cuyo primer implante habían recibido modo de estimulación fisiológico (AAI o DDD). Esto era más beneficioso si el corazón era estructuralmente normal. Y que el desarrollo de fibrilación auricular crónica era mayor en aquellos cuya edad era igual a superior a los 74 años, con ENS y episodios de fibrilación auricular previos.

El ensayo MOST (MOde Selection Trial) en el que se analiza, en pacientes con ENS, el efecto adverso de la estimulación ventricular sobre el desarrollo de insuficiencia cardiaca y fibrilación auricular en aquellos pacientes con una duración del QRS normal. Partían de la base de que la estimulación bicameral (DDDR) mantendría la sincronía auriculoventricular y causaría menor incidencia de insuficiencia cardiaca y de fibrilación auricular en pacientes con ENS. Aunque la estimulación en modo DDDR, a menudo, alarga la duración del QRS causando desincronización ventricular, debido a la estimulación en el ventrículo derecho. Llegaron a la conclusión de que aunque la estimulación bicameral mantenía la sincronía auriculoventricular, en pacientes con QRS normal, la desincronización entre ventrículos que se provoca por la estimulación, incrementa el riesgo de hospitalización por insuficiencia cardiaca y fibrilación auricular.

Michael O. Sweeney, publicaba en el NEJM un estudio en el que valoraba la aparición de fibrilación auricular crónica en pacientes con ENS en los que se empleaba modo de estimulación bicameral (DDD) buscando diferencias entre los que presentaban un porcentaje bajo de estimulación ventricular (<10%) con un porcentaje alto (99%). Los resultados que obtuvieron mostraron que el bajo porcentaje de estimulación ventricular prevenía la desincronización ventricular y reducía moderadamente el riesgo de fibrilación auricular persistente (7,9% vs 12,7%).

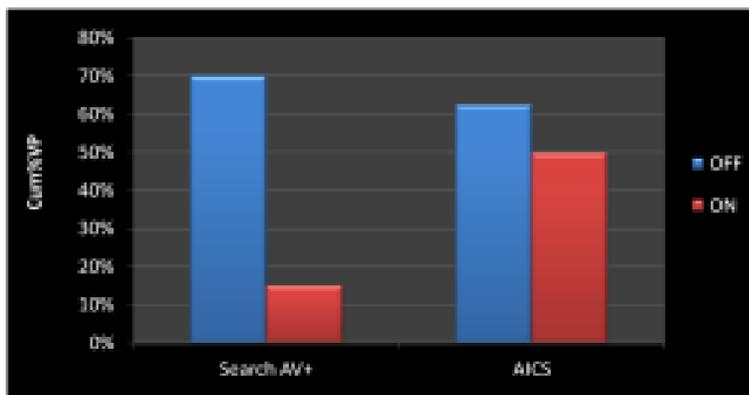
Otro estudio (INTRINSIC RV Study), partiendo de la base de que el exceso de estimulación ventricular presentaba efectos adversos, valoraba la relación entre porcentaje de estimulación ventricular y desarrollo de muerte o ingreso hospitalario por insuficiencia cardiaca, llegando a la conclusión de que un porcentaje de estimulación del ventrículo derecho que oscile entre el 10%-19% era el que presentaba menor número de efectos adversos, alcanzándose los peores resultados en aquellos con estimulación ventricular >40% y <9%.

Resumiendo, podemos decir que: En la enfermedad del Nodo Sinusal la estimulación en modo AAI es mejor que la estimulación ventricular, asociándose a más supervivencia, menos fibrilación auricular, menos complicaciones tromboembólicas, menos fallo cardiaco con un riesgo ¿asumible? de BAV. Además, la estimulación bicameral incrementa el diámetro de la aurícula izquierda y disminuye la FEVI. La desincronización ventricular que se produce por la *estimulación del ventrículo derecho, en pacientes con Enfermedad del Seno con conducción AV conservada y QRS estrecho*, incrementa el riesgo de hospitalización por insuficiencia cardiaca y de fibrilación auricular. La reducción en la estimulación ventricular innecesaria, se traduce en disminuir la desincronización ventricular y reducir moderadamente

el riesgo de fibrilación auricular persistente. Dentro de la reducción de la estimulación ventricular, los pacientes con estimulación ventricular entre el 10% - 19%, presentaban menos complicaciones que aquellos con una estimulación inferior o igual al 9%.

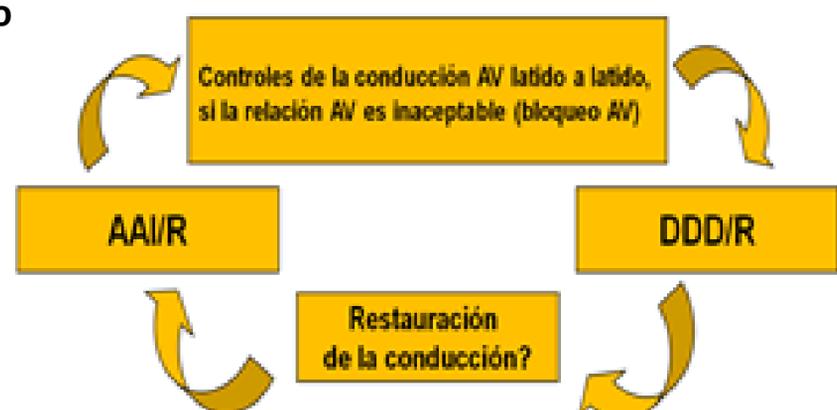
ESTRATEGIAS ACTUALES PARA CONTROLAR LA RESPUESTA VENTRICULAR DE ESTIMULACIÓN EN PACIENTES CON CONDUCCIÓN AURICULOVENTRICULAR INTACTA

- Estimulación en modo **AAI(R)**.
- Estimulación en modo **DDD(R)**
 - Ampliaciones intervalo AV estáticas
 - Ampliaciones intervalo AV automáticas
- Estimulación en modo **DDI(R)**
- Estimulación en modo **VVI(R)**
- Mínima estimulación (“Pacing SIN Pacing”)
- **Estimulación en modo AAI(R).**
 - El modo AAI(R) es ineficaz para la bradicardia ventricular durante la FA paroxística y permanente y el Bloqueo AV (BAV) ya que el porcentaje de desarrollo de BAV en la ENS, así como la aparición de síncope y BAV no es despreciable. También se asocia a mayor desarrollo de FA crónica en la ENS
- Tras el comentario anterior parecería lógico pensar en una estrategia de estimulación bicameral con optimización del intervalo AV para permitir la funcionalidad en AAIR. Con esto, dispondríamos de:
- **Estimulación en modo DDD(R) con intervalos AV largos y fijos durante la estimulación** lo que reduciría la estimulación ventricular innecesaria pero necesitan una conducción AV nodal íntegra y segura. En esta modalidad, todavía se produce un porcentaje elevado de estimulación ventricular (VP >50% para el 88% de los pacientes). Además la incidencia de taquicardia de asa cerrada alcanza el 50%.
- **Estimulación en modo DDD(R) con prolongación automática del periodo AV,** reduce la estimulación ventricular innecesaria.



Algoritmos como el Search AV + de Medtronic (reducción del 70% al 15%) o la búsqueda automática de conducción intrínseca (Automatic Intrinsic Conduction Search –AICS-) de St. Jude Medical (reducción relativa del 19%), van en esta línea.

- **Estimulación en modo DDI(R)** presenta limitaciones ya que no sincroniza la actividad auricular intrínseca con la estimulación ventricular. En caso de BAV funciona en VVIR si la frecuencia sinusal excede los límites del sensor. Y puede desencadenar FA en caso de estimulación competitiva.
- **Mínima estimulación (“Pacing SIN Pacing”)** es un modo de estimulación bicameral que ofrece **funciones de estimulación AAI / R con seguimiento ventricular y respaldo DDD / R, sólo** cuando sea necesario durante los episodios de **bloqueo AV**

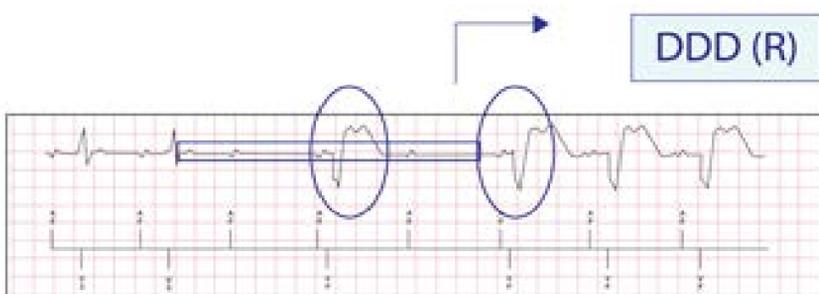
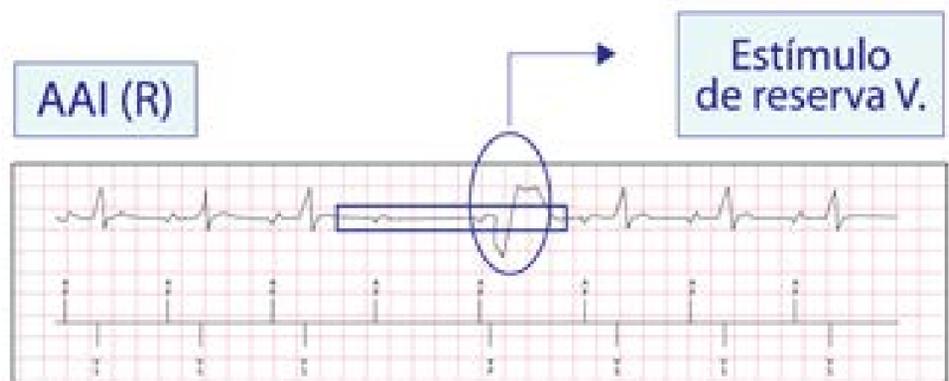


ALGORITMOS DE MÍNIMA ESTIMULACIÓN DE LA INDUSTRIA DE ESTIMULACIÓN CARDIACA

1.- Medtronic. Presenta el **MVP (Managed Ventricular Pacing)** es un modo de estimulación basado en la aurícula que promueve la conducción intrínseca reduciendo la estimulación de VD innecesaria a menos de 1%, ofreciendo la seguridad de la estimulación ventricular bicameral en presencia de una pérdida persistente de la conducción AV. Está indicado en la ENS con BAV de 1º ó 2º grado



Aparece estimulación ventricular de reserva si hay una pérdida de ocasional de la conducción

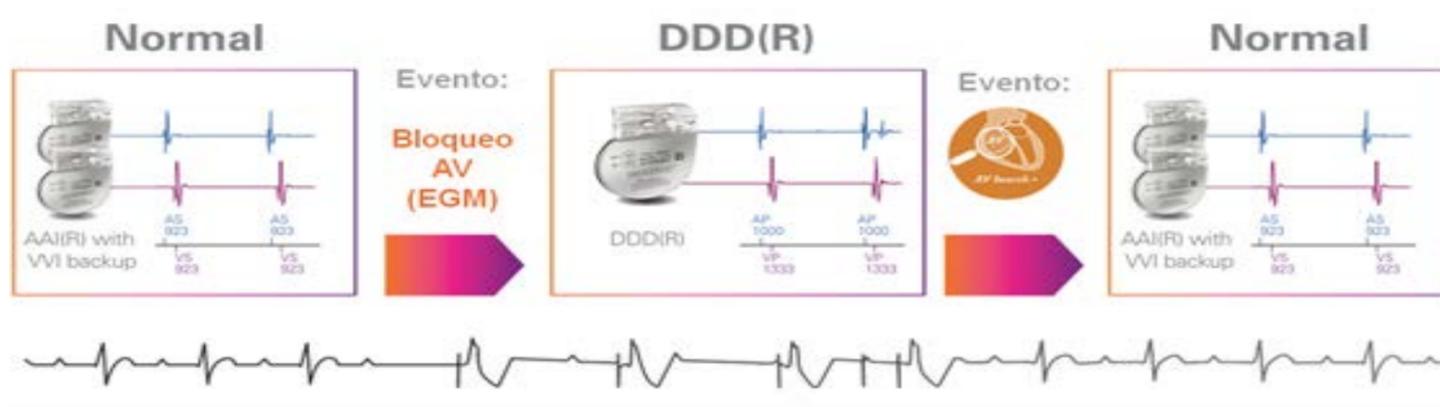


Si en 2 de los 4 últimos latidos no hay conducción al ventrículo, cambia al modo DDD(R)

Continuamente realiza pruebas de conducción (un ciclo en AAI) y si hay conducción AV, Regresa al modo AAI(R)



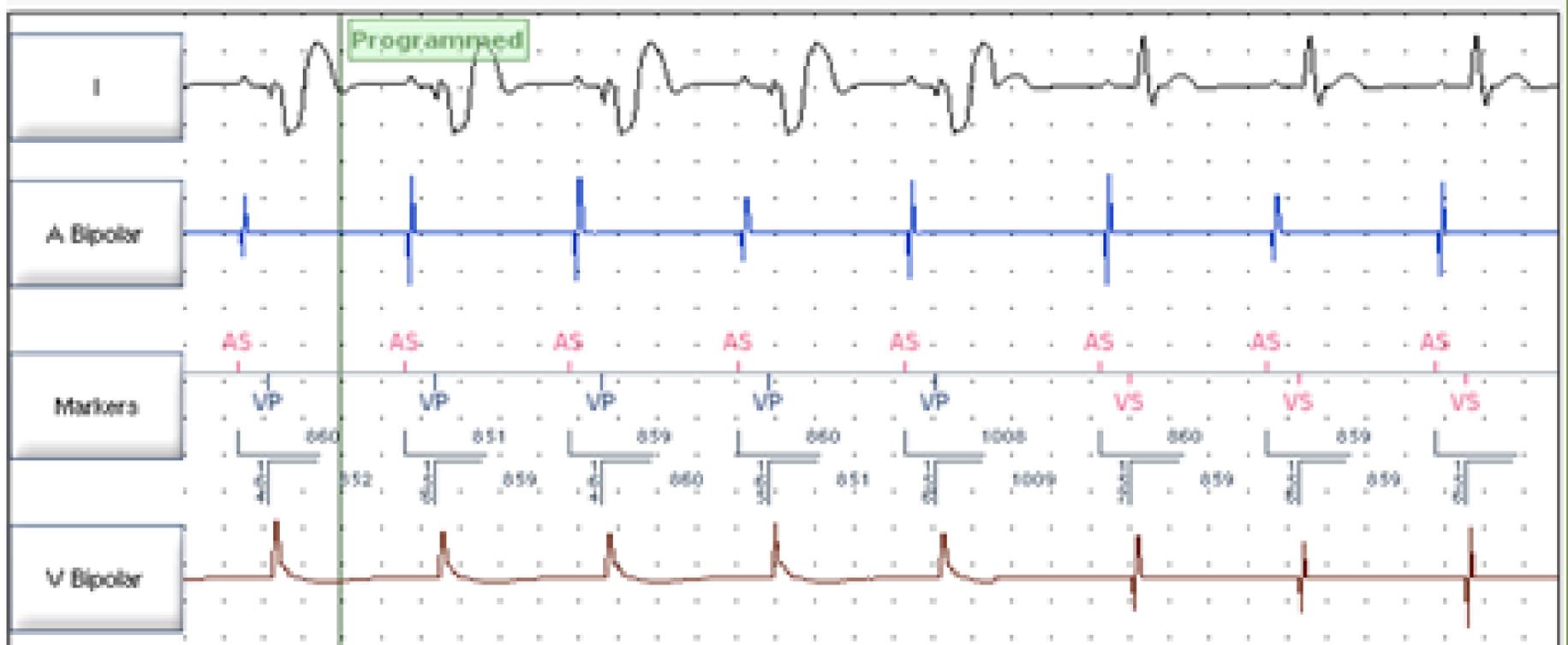
2.- Boston Scientific. Aporta el algoritmo **RYTHMIQ™**



Tiene la ventaja de que no requiere pérdida de latido ventricular para cambiar a modo de estimulación DDD(R).



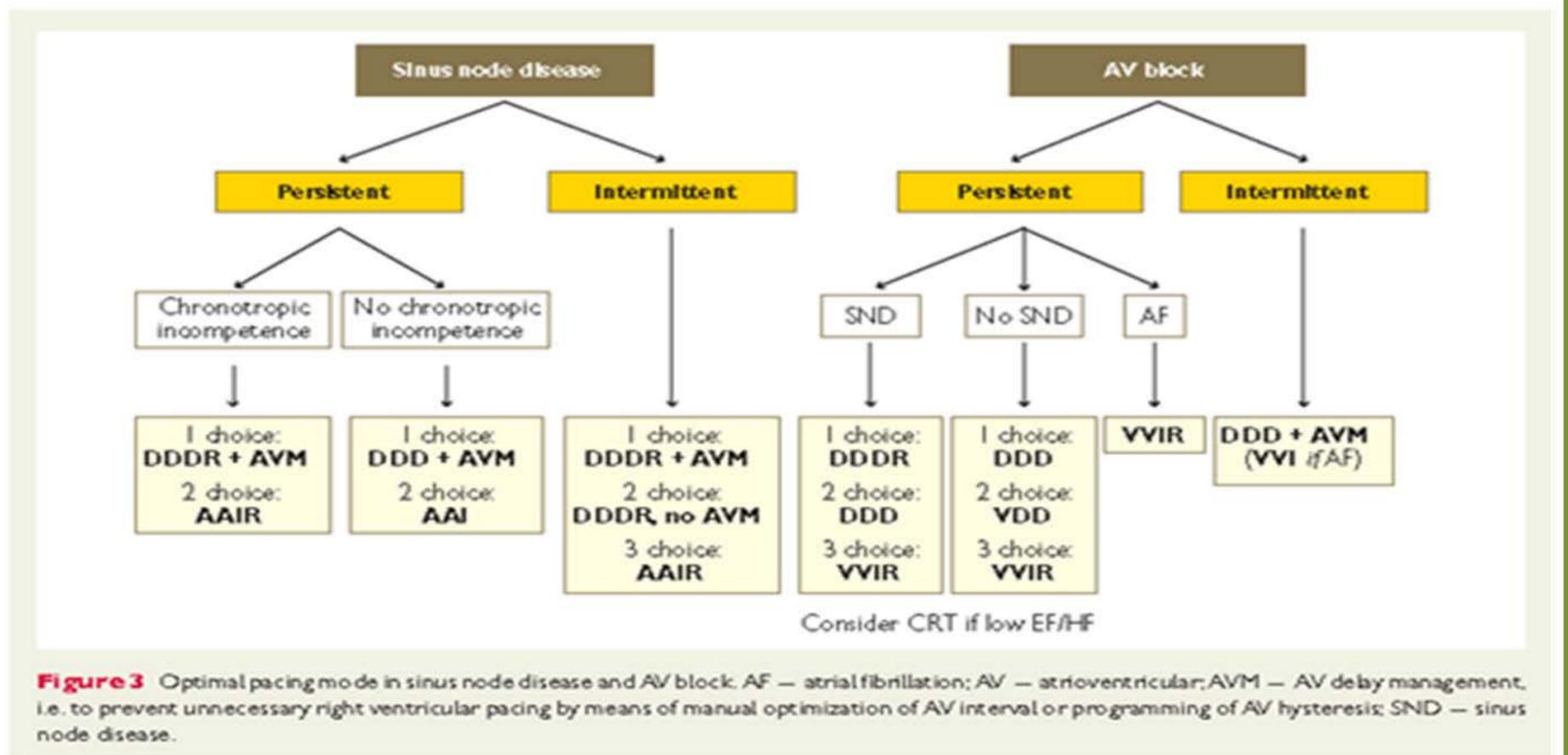
3.- St. Jude Medical, su algoritmo es el **VIP® (Ventricular Intrinsic Preference)**. Maximiza la sincronía AV, reduce la estimulación ventricular innecesaria y aporta soporte ventricular para cada evento no conducido, con lo que NO se pierde ningún latido. Aporta la estimulación cuando se necesita monitorizando la conducción intrínseca, realiza activación y desactivación latido a latido y presenta una extensión AV autoajutable dinámicamente. Se pueden programar la frecuencia con la que el marcapasos busca el ritmo intrínseco y el número de ciclos en los el intervalo AV permanece alargado mientras busca la conducción intrínseca.



- VIP es más beneficioso en
 - Bloqueos AV intermitentes
 - Prolongación moderada de la conducción AV
- VIP no es beneficioso, simplemente no actuará.
 - Bloqueo AV completo permanente
 - Bloqueo AV marcado de 1er grado
 - Si la terapia de CRT está indicada

!

INDICACIÓN DEL MODO DE ESTIMULACIÓN EN LA ENFERMEDAD DEL NODO SINUSAL



2013 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy

Europace (2013) 15, 1070–1118
doi:10.1093/europace/eut206

MÉTODOS DE EXTRACCIÓN DE ELECTRODOS CRÓNICOS DE MARCAPASOS DEFINITIVOS

Lima Cañadas, P.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

El progresivo aumento de la longevidad de los pacientes, y el uso de dispositivos intravasculares para tratamiento de arritmias cardíacas (marcapasos, desfibriladores, resincronizadores) ha originado un grupo nuevo de patologías asociadas.

El tratamiento de estas patologías asociadas a los dispositivos requiere en diferentes ocasiones, infecciones sistémicas o locales, problemas de acceso vascular, dolor crónico o disfunciones de los dispositivos, la retirada de los cables.

Nuestro hospital ha introducido un protocolo para el tratamiento de estos pacientes que incluye:

1.- Historia clínica completa con recogida sistemática de los datos disponibles en cuanto a modelo de cable, fecha de implantación, vía de implantación Numero e informe de los procedimientos a que se ha sometido al paciente (recambios, curetajes..). Tipo de síntomas y duración de los mismos.

2.- Pruebas complementarias: se establece la valoración rutinaria por el equipo de anestesia, radiología de tórax posteroanterior y lateral. Se realizan hemocultivos y ecocardiograma. Si se prevé reimplante de cables o la indicación es un problema de acceso vascular se plantea realizar TAC o venografía selectiva para planificar nuevos accesos.

3.- Si el paciente es dependiente se procede a implantar marcapasos temporal por vía femoral o yugular si se prevé la necesidad de no tener implantado un marcapasos definitivo por cuadro sistémico o infeccioso activo. Este procedimiento se puede realizar previo o en quirófano en el mismo momento de la extracción

4.- Anestesia general, con intubación oro-traqueal, monitoreo de presión arterial invasiva y ecocardiograma transesofágico. Disección cuidadosa de los cables hasta su entrada en la subclavia. En este momento se comprueba con rayo la movilidad de los cables.

5.- Si no se consigue movilizar el cable se inserta guía extrarígida de extracción y estilete para fijar el extremo del cable. Si a pesar de realizar tracción sobre el estilete no se moviliza se procede a seleccionar vaina de disección de acuerdo al tamaño del electrodo y zona donde se presupone la adherencia. Generalmente utilizamos vainas de 11 F para marcapasos y vainas de 13 F para DAI (las bobinas tienden a acumular material).

6.- Se comprueba tras la extracción con ETE la integridad de la válvula tricúspide y ausencia de derrame pericárdico. Se procede a implantar el dispositivo si se trata de un decúbito por el lado contrario y se realiza curetaje de la herida decidiéndose en este punto el cierre por segunda intención o cierre directo.

IMPLANTACIÓN DEL CÓDIGO SEPSIS EN UN HOSPITAL

EQUIPO MULTIDISCIPLINAR DE SEPSIS (EMS)

Simón Martín, A.

Hospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina

La creación de un equipo funcional multidisciplinar de colaboración y apoyo asistencial, compuesto por diferentes médicos especialistas, microbiólogos, Farmacia Hospitalaria y Enfermería, tiene por objetivos generales garantizar el diagnóstico, tratamiento precoz y el soporte asistencial diario de seguimiento de pacientes con diferentes grados de sospecha o confirmación de sepsis (principalmente sepsis grave y shock séptico) en Urgencias o ingresados en el Hospital General Nuestra Señora del Prado, (a excepción de pacientes en edad pediátrica), para lo cual es fundamental intentar detectar precozmente los casos de sospecha y de riesgo; Así mismo, su desarrollo requiere el registro de datos y la evaluación de resultados y crear un sistema educacional continuado a nivel hospitalario. Dicha actividad supondrá una reducción de la estancia hospitalaria de los pacientes sépticos ingresados en el hospital, del coste asistencial de dichos pacientes sépticos ingresados y la reducción de la mortalidad de los pacientes sépticos ingresados en el Hospital General Nuestra Señora del Prado (HGNSP).

Entre las actividades que desarrolla el EMS destacan:

- Soporte de consultas rápidas tanto de aspecto diagnóstico como terapéutico.
- Seguimiento clínico de los pacientes.
- Indicación, ajuste, simplificación, terapia secuencial, monitorización de niveles o finalización del tratamiento antibiótico de los pacientes valorados por la UMS.
- Identificación de casos potencialmente graves y orientación con el médico de guardia para su vigilancia
- Indicación y realización de procedimientos diagnósticos o terapéuticos (colocación de una vía central en casos urgentes, colocación de tubo torácico en casos urgentes, realización de fibrobroncoscopia para el diagnóstico diferencial y manejo de los casos sépticos complicados, toma de muestras en diferentes focos, intubación orotraqueal).
- Estandarización de los cuidados y el mantenimiento de catéteres en el hospital (con enfermería).

El desarrollo de dicha actividad implicó inicialmente un periodo de información y formación a facultativos de otros servicios y el desarrollo de herramientas informáticas de soporte, que permitieran la inclusión estandarizada de los pacientes en el protocolo, así como, recoger la actividad realizada por parte del equipo, y dejar nuestras recomendaciones al facultativo responsable del paciente.

El equipo no precisa de recursos materiales propios, (puesto que es una unidad consultora, utiliza las infraestructura de otros Servicios del hospital), salvo dos busca para el equipo asistencial y el DUE.

Los recursos humanos que lo integran pertenecían a la plantilla del hospital, sin necesidad de ampliación de la misma. Está integrada por dos facultativos de los servicios de M. Intensiva, M. Interna, Microbiología y Urgencias y uno de los Servicios de Neumología, Cirugía, y Farmacia Hospitalaria y un DUE.

La implicación y el buen funcionamiento del servicio de Microbiología constituye un pilar básico para el éxito de una unidad de estas características, ya que la rápida identificación de agentes etiológicos permite establecer un tratamiento dirigido, desescalamiento antibiótico y secuenciación a vía oral más precoz y seguro. Esto se traduce en menor número de complicaciones, menor gasto de antibióticos, menor estancia hospitalaria y por consiguiente, menor coste del proceso.

La mecánica de trabajo diaria comienza con una reunión de todos los miembros del EMS, en la que se revisan los casos incluidos en el protocolo y se distribuyen tareas, que se sigue de la actividad asistencial de seguimiento diaria de los pacientes, y una nueva reunión con Microbiología para recabar la información microbiológica y los casos incluidos por hemocultivos positivos.

Dicha información será trasladada al facultativo responsable y se darán las recomendaciones por parte del facultativo del EMS (cambio antibiótico, desescalada, etc) y pueden hacerse extensivas al médico de atención primaria (en caso de hemocultivo positivo en paciente dado de alta del hospital). Así mismo, comunicación a última hora a los médicos de guardia de casos potencialmente graves y que puedan requerir valoración por el servicio de UCI.

Otras labores del equipo consisten en desarrollar una actividad formativa y divulgativa (realización de guías de practica clínica, realización de cursos, gestión de datos, publicaciones, etc).

BROTE DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE MULTIRRESISTENTE. ¿QUE HACER?

Pérez-Pedrero Sánchez-Belmonte, M.J.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

La emergencia de distintos mecanismos de resistencia a los tratamientos antibióticos habituales de las enterobacterias es un problema que cada vez se va haciendo mas frecuente en la práctica clínica habitual. Hasta hace relativamente poco tiempo los problemas mas frecuentes lo hemos encontrado en los tratamientos con β -lactámicos. La emergencia de enterobacterias productoras de beta-lactamasas está siendo de gran importancia en los hospitales en las últimas décadas. Esto ha causado que la utilización de antibióticos específicos para estos microorganismos hayan producido nuevos brotes de resistencias. Tal es el caso de los carbapenemes, antibióticos indicados de primera linea para las infecciones por enterobacterias productoras de BLEE.

El incremento de la incidencia de Klebsiella pneumoniae productora de carbapenemasas está comenzando a ser un serio problema en los hospitales españoles.

El primer brote de Klebsiella pneumoniae carbapenemasa KPC fué descrito en Estados Unidos en el año 1996. En Europa es a partir del año 2005 cuando se comienzan a describir brotes de estas cepas, llegando a ser actualmente un problema endémico en países como Grecia o Israel.

En España los primeros casos se describen en el Hospital Ramón y Cajal en el año 2009. Siete casos fueron descritos entre septiembre de 2009 y febrero de 2010 de Klebsiella pneumoniae KPC-3 distribuidos por distintas áreas del hospital.

La importancia clínica de la bacteria Klebsiella pneumoniae KPC es su rápida diseminación (naturaleza plasmídica), la producción de infecciones de gran mortalidad (entre un 25 y un 70%, según las series y el foco de infección), y la gran dificultad para su tratamiento, ya que los fármacos efectivos son pocos y la rapidez con que generan resistencias complican mas aún su eficacia y son causa de un alto porcentaje de fracasos terapéuticos.

Se han utilizado distintos antibióticos (colistina, tigeciclina, carbapenemes, aminoglucósidos y fosfomicina), en monoterapia o en tratamiento combinado, pero hasta el momento no está claro cual es la mejor estrategia ni cuales las dosis óptimas de estos fármacos.

Presentamos un brote de 12 pacientes con Klebsiella pneumoniae KPC-2 descrito en nuestra Unidad entre enero y abril del 2013. De ellos 7 solo estuvieron colonizados y 5 tuvieron infección, 2 con neumonías bacteriémicas y 3 infecciones urinarias. Los dos pacientes diagnosticados de neumonía fallecieron.

DONACIÓN EN ASISTOLIA. UNA NECESIDAD

García López, F.

Hospital General Universitario, Albacete

El trasplante de órganos es una terapia consolidada que salva o mejora la calidad de vida de unas 100.000 persona al año en el mundo. La escasez relativa de donantes y órganos es el mayor obstáculo para su pleno desarrollo.

A pesar de la importante actividad en donación y trasplantes lograda en nuestro país, nuestro sistema no cubre la necesidad de trasplantes de la población, lo que implica el deterioro clínico y la mortalidad en lista de espera de los pacientes. Cuando se revisa la situación de la lista de espera para órganos vitales se objetiva una mortalidad anual en lista del 7-9%.

Además, en nuestro país al igual que en otros países occidentales, se han producido cambios clínicos y epidemiológicos notables como son un descenso ostensible en la mortalidad por accidente de tráfico y por enfermedad cerebrovascular, junto con modificaciones en el abordaje del paciente neurocrítico con un aumento creciente en la realización de craneotomías descompresivas, lo que está determinando un descenso paulatino en el potencial de donación en muerte encefálica (ME)¹. Esto se pone de manifiesto en la auditoria continuada realizada en unidades de críticos de hospitales autorizados para la donación en nuestro país donde la tasa de fallecidos en muerte encefálica en el año 2001 era de 65 p.m.p. mientras que en 2010 fue de 49 p.m.p². En este contexto se hace necesario buscar vías alternativas de donación para cubrir las necesidades de trasplantes de la población. Con este objetivo la Organización Nacional de Trasplantes puso en marcha hace unos años el denominado plan 40, en el que entre otras estrategias para aumentar el número de donantes, incluía la donación en asistolia (DA).

La DA es tan antigua como la historia del trasplante pues los primeros procedimientos se hicieron con donantes que hoy llamamos en asistolia. En años posteriores la amplia aceptación del concepto y los criterios clínicos para el diagnóstico de la ME hicieron que la donación tras el fallecimiento en ME reemplazara casi totalmente a la DA. Sin embargo la escasez de órganos para trasplante y los resultados cada vez más prometedores con el trasplante de órganos procedentes de estos donantes conseguidos por grupos que siguieron trabajando con este tipo de donantes han hecho que se renueve el interés por la DA. El interés por recuperar la DA es común a varios países como quedó patente en la primera conferencia internacional sobre DA que tuvo lugar en Maastricht en 1995. Desde entonces hasta ahora se ha producido un aumento exponencial en el número de DA en el mundo. El 8% de los donantes a nivel mundial son DA. Este tipo de donación está muy desarrollado en países de influencia anglosajona como Australia, Estados Unidos y Canadá. En Europa en países como Reino Unido y Holanda representa entre el 40-50% del total de donantes.

La DA en España arranca desde mediados de los años 80 con experiencias aisladas en hospitales de Madrid, Barcelona y A Coruña. El interés por desarrollar este tipo de donación en nuestro país quedó patente en el "Documento de Consenso Español sobre Extracción de Órganos de Donantes en Asistolia" que se publicó en 1996³. Este documento sentó las bases para el desarrollo de programas de "DA no controlada" y establecía una moratoria para el desarrollo de programas de "DA controlada". En 1999 se publica el Real Decreto 2070/1999 que establece el marco legal para el desarrollo de la DA. Este Real Decreto se concibió para el desarrollo de la "DA no controlada" sin hacer referencia a la "DA controlada". La política de desarrollar la DA en nuestro país se refleja en el "Documento de Consenso Nacional sobre Donación en Asistolia" ¹ publicado en 2012 junto con el nuevo Real Decreto 1723/2012 que ha entrado en vigor este año y que da cabida a ambos tipos de DA (controlada y no controlada) en España ⁴.

ENFERMERÍA
COMUNICACIONES ORALES

002E-¿CÓMO VIVEN LOS FAMILIARES DE LOS PACIENTES DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS LA RELACIÓN CON EL PERSONAL DE ENFERMERÍA?

Aragón López AM.; Gutiérrez Ramos N.; Martos Casado G.

Hospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan

Premio Mejor Comunicación de Enfermería presentada al Congreso

INTRODUCCIÓN:

Para tratar al paciente desde una perspectiva holística es necesario tener en cuenta la necesidad de los familiares y darles apoyo.

OBJETIVO:

Valorar el grado de satisfacción de los familiares de los pacientes ingresados en una UCI relacionada con el personal de enfermería (PE)

MATERIAL Y MÉTODO:

Estudio descriptivo realizado en la UCI Polivalente del Hospital General La Mancha Centro. Se realizaron 78 entrevistas telefónicas a los 15 días al alta con una única entrevistadora a familiares directos. El instrumento utilizado fue una encuesta ya validada (Pérez Cárdenas, MD), de la que se analizan las preguntas 21 a 29.

RESULTADOS:

Se midieron variables relacionadas con datos demográficos; de los 78 pacientes aproximadamente el 64% eran hombres con una edad media de 64 años y la patología cardiovascular como motivo de ingreso más frecuente. La estancia media fue de 5 días. Un 72% de los familiares eran mujeres con un parentesco de primer grado. Un 67% de los familiares no conocían el nombre del PE que les atendió, cerca del 22% referían tener una relación poco fluida o inexistente. Aunque un 86% refirió haber recibido información suficiente de normas y horarios, más del 50% no estuvieron informados de los cuidados específicos de enfermería ni de sistemas de monitorización.

CONCLUSIONES:

Se identifica la necesidad de crear un protocolo de acogida que incluya información relacionada con el aparataje y sistemas de monitorización, una correcta identificación del personal e informar diariamente sobre cuidados específicos que realiza el PE.

004E-COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN LA CANALIZACIÓN ARTERIAL Y SU IMPACTO SOBRE LA INCIDENCIA DE INFECCIÓN

Illescas Jurado, I.; Octavio Pozo, M.C.; Martínez Córcoles, P.; Soto Barrera, V.; Navarro González, I.

Hospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan

INTRODUCCIÓN:

En nuestro hospital el personal de enfermería ha ido adquiriendo paulatinamente la tarea de canalización arterial, hasta llegar a ser competencia casi exclusiva de Enfermería, ha excepción de la canalización femoral. A su vez, en este estudio se ha querido comprobar la efectividad del protocolo de Bacteriemia Zero (BZ).

OBJETIVO:

Determinar la efectividad del uso de Clorhexidina (BZ) vs Povidona Yodada en el mantenimiento de catéteres arteriales y la incidencia de infección de los mismos en nuestra unidad. Valorar la evolución del papel de Enfermería en la canalización arterial.

MATERIAL Y MÉTODO:

Estudio observacional analítico de cohortes retrospectivo en pacientes con implantación de catéter arterial seleccionados en dos periodos: cuidados post-implantación con Povidona Yodada en 2008 vs cuidados post-implantación con Clorhexidina (BZ) en 2013.

Los indicadores de resultados la localización de catéter arterial, la vida media del catéter y la incidencia de infección.

RESULTADOS:

La frecuencia de canalizaciones arteriales radiales en 2008 es 69% y en 2013 es 90,3%

La frecuencia de canalizaciones arteriales femorales en 2008 es 17% y en 2013 es 1,04%

En 2008, con un promedio de 9,3 días de implantación el 14% de los catéteres enviados a cultivar dieron resultado positivo.

En 2013, con un promedio de 7,4 días de implantación el 5,8% de los catéteres enviados a cultivar dieron resultado positivo.

La razón de tasas de nuestro resultados es de 4'6, con un intervalo de confianza de 0,4 a 227.

ONCLUSIONES:

Descenso relevante de la infección, mayor competencia de enfermería en la canalización arterial y menor indicación de retirada por Infección/Inflamación.

007E-ESCALA DE VALORACIÓN DE MIEMBROS SUPERIORES PARA LA CANALIZACIÓN DE CATETER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC)

López Díaz, M.S.; Pedroche Muñoz, J.M.; Navarrete Tejero, C.; Castro González, M.D.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

OBJETIVO:

Valorar el estado de los miembros superiores para evaluar la opción de éxito en la canalización de un PICC.

METODOLOGÍA:

Se ha desarrollado una escala que valora distintos parámetros que pueden dificultar la canalización de un PICC como el edema, obesidad, punciones previas, etcétera. La escala da un punto a cada parámetro negativo. Los valores se comprenden entre 0 y 12. A mayor puntuación mayor dificultad.

INTERVENCIONES:

Ante la necesidad de canalizar un PICC a un paciente de UCI, se realiza la escala de valoración y en función de la puntuación, se estima la opción de éxito y se decide si se intenta canalizar el PICC por la técnica ciega o, si es imprescindible la canalización ecoguiada

CONCLUSIONES:

Esta escala se ha aplicado en un estudio experimental aleatorio y se ha observado que el éxito al intentar la canalización por la técnica tradicional, disminuye cuanto mayor es el valor de la escala. El valor medio observado en el éxito en la canalización es de 3,00 (dt=1,76) y para el fracaso 5,60 (dt=1,92). La diferencia es estadísticamente significativa ($t= 3,628$ $p<0,02$). Podemos ver que el porcentaje de fracasos aumenta al aumentar los valores de la escala. Entre 0 y 2 puntos=20% de fracasos; 3-4=33,33%; 5-6=83,35%; y para valores de 7 o mayores 100% de fracasos.

Esta escala puede ser una herramienta útil para la enfermería en la canalización de PICC y de catéteres periféricos.

011E-IMPEDANCIOMETRÍA CARDIOTORÁCICA

Rodríguez Mellinas, M.E.; Azor García, R.J.

Hospital de Hellín

INTRODUCCIÓN:

La medición del Gasto Cardíaco continuo por impedanciometría, es un sistema novedoso de determinación de valores hemodinámicos de manera rápida, inocua y de fiabilidad contrastada.

OBJETIVO:

Valoración de impedancia cardiotorácica

MATERIAL Y MÉTODO:

- Monitor de cabecera.
- Módulo de ICG (Gasto Cardíaco por Impedanciometría).
- 4 pares de sensores específicos (8 electrodos).
- Datos antropométricos aproximados del paciente (peso y talla).

Se colocan 2 pares de sensores transmisores en cara lateral del cuello (ambos lados) y otros 2 pares receptores en ambos lados del tórax (en línea media axilar y a la altura de apéndice xifoides). A través de los transmisores se emite una corriente de baja intensidad que recorre la zona del cuerpo con más cantidad de líquido, en este caso la aorta torácica. El módulo capta la resistencia de la sangre al paso de corriente, lo que se conoce como impedanciometría transmitiendo valores hemodinámicos del estado cardíaco.

RESULTADOS:

Se obtienen de manera inmediata valores como:

- Gasto Cardíaco, Índice Cardíaco, Índice de Aceleración Cardíaco, Volumen Latido, Resistencias Vasculares Sistémicas, Contenido de Líquido Torácico, Relación de Tiempo Sistólico...

CONCLUSIONES:

Este método resulta de gran utilidad en situaciones de urgencia en las que se necesitan datos hemodinámicos con prontitud para un manejo terapéutico eficaz del paciente.

Tiene ventajas claras respecto a otros métodos de medición de gasto cardíaco tradicionales (Swan-Ganz): inocuo, fácil colocación por una sola persona, monitorización continua, obtención de datos casi instantánea, aplicable a cualquier patología, coste económico bajo, sin tiempo límite en su utilización y permite el manejo de drogas y líquidos con total garantía.

013E-¿QUÉ OPINAN LOS PROFESIONALES SANITARIOS SOBRE LA APLICACIÓN DE REIKI EN UCI?

Piqueras Carrión, A.M.; Carrilero Lopez, C.; Rodriguez Moreno, E.; Claramonte Monedero, R. Garrido Moya, D.; García Vitoria, J.; Saiz Vinuesa, M. D.

Hospital General Universitario, Albacete

INTRODUCCIÓN:

Reiki es una terapia complementaria no invasiva, derivada de la antigua práctica de colocación de manos. En UCI estamos desarrollando un ensayo clínico(ECA) sobre su efectividad en el destete ventilatorio.

OBJETIVO:

Describir las percepciones y aceptación del personal de UCI sobre Reiki y terapias complementarias. Evaluar si se conoce el ECA.

MATERIAL Y MÉTODO.

Ámbito: UCI del CHUA Albacete. Diseño: Descriptivo transversal. Muestra: Personal de UCI. Enero 2013. Cuestionario: 15 preguntas con respuestas múltiples, anónimo. Variables: sociodemográficas, laborales, conocimientos de terapias complementarias y Reiki. Análisis estadístico (SPSS 17): Medidas de tendencia central y dispersión, frecuencias absolutas y relativas y comparación de proporciones.

RESULTADOS:

Contestan 100% DUE, 88,8% AE, 91,6% médicos, 50% celadores (n=62). 77,4% mujeres; edad media 42,6 años (d.t.=7,7). 71% cree en eficacia de terapias complementarias (78,6% DUE, 45,5% médicos). 87,1% conoce Reiki, 64,5% cree en beneficios de aplicarlo en hospitales. 87,1% conoce el ECA, al 100% le parece positivo. Opinan que Reiki puede aliviar el dolor (61,3%), reducir la ansiedad (73.7%), mejorar la relación enfermera-familia (75,8%). A nivel personal, 51,6% cree que Reiki puede ayudar en tareas cotidianas, 77,4% se formaría en Reiki.

CONCLUSIONES:

La buena aceptación de Reiki en nuestra UCI puede ser debida a que es administrado por profesionales de la unidad y por ser una técnica inocua y fácil de aplicar. Existen diferencias sobre la eficacia de terapias complementarias según categorías profesionales. En los últimos tiempos junto al avance tecnológico también ha aumentado la idea holística del ser humano, aumentando la inquietud en investigar sobre nuevas terapias.

017E-PROTOCOLO DE TRANSPORTE INTRAHOSPITALARIO DEL PACIENTE CRÍTICO ¿LO ESTAMOS HACIENDO BIEN?

Torralba Melero, M.; García Espejo, P.; Camacho Ponce, A.F.; Gutiérrez Rubio, J.M.;
Sánchez Iniesta, R.

Hospital General Universitario, Albacete

INTRODUCCIÓN:

Trasladar pacientes críticos supone un riesgo, especialmente si se realiza por un equipo sin experiencia. La formación básica, buen sentido clínico y un análisis de la relación riesgo-beneficio son factores decisivos.

OBJETIVO:

Describir los incidentes ocurridos y la repercusión hemodinámica sobre los pacientes sometidos a un traslado intrahospitalario (TI).

MATERIAL Y MÉTODO:

Estudio observacional, descriptivo y longitudinal en una UCI de 12 camas del Hospital de Albacete desde Mayo de 2011 a Marzo de 2013. El instrumento para la recogida de datos se basa en una hoja de registro de incidencias (incluida en el protocolo de TI) con las siguientes variables: constantes vitales, modo ventilatorio, tiempo de traslado, diagnóstico, destino del paciente, catéteres e incidencias del transporte. Se incluyeron a todos los pacientes sometidos a TI. Análisis descriptivo con SPSS v.15.

RESULTADOS:

Se registraron 382 TI y 77 incidentes (20%). El 61,5% se trasladó al TAC. La duración media de traslado es 1:02 horas.

El 12% sufrieron inestabilidad hemodinámica ($TAS < 90\text{mmHg}$ o disminución $\geq 20\text{mmHg}$). El 44,1% de los incidentes se deben a fallo en batería del monitor de traslado, 15,6% hipertensión, 10,4% esperas en servicio receptor y 1,3% pérdida catéteres.

CONCLUSIONES:

Nuestra tasa global de incidentes (20%) está por debajo de la bibliografía consultada (Parmentier-Decrucq 2013) (45,8%) aunque por fallos en batería del monitor (44,1%) es más alta (17,2%). El riesgo versus beneficio ha sido valorado en todos los traslados a pesar del 12% afectación hemodinámica. Un seguimiento del protocolo mejora la seguridad del paciente en el traslado.

018E-CREACIÓN DE UN EQUIPO DE ENFERMERÍA PARA LA INSERCIÓN DE CATÉTERES CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN LA UNIDAD CORONARIA

Rodríguez Carcelén, D; López García ,T; Ruiz García, MJ; Lázaro Castañer, C; Torres Sánchez, E.

Hospital General Universitario, Albacete

INTRODUCCIÓN:

El uso de fármacos vasoactivos y adrenérgicos y sus complicaciones asociadas llevó a considerar alternativas a la vía venosa periférica : catéteres centrales de inserción periférica (PICCs), lo que requirió la formación de un grupo de enfermeras de la Unidad Coronaria en técnicas de inserción guiadas por Ecógrafo.

OBJETIVO:

Conocer el desarrollo de implantación de PICCs en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Describir la población de pacientes beneficiada y evaluar posibles complicaciones.

MATERIAL Y MÉTODO:

Estudio descriptivo transversal desde febrero de 2012. Población: 122 pacientes .Criterios de inclusión: pacientes para los que el PICC era de primera elección para la infusión de fármacos no aptos por vía venosa periférica. Hoja de recogida de datos: variables sociodemográficas, clínicas y características del catéter.

RESULTADOS:

Pacientes incluidos: 122. Hombres: 63,9%, media de edad 65,4 años. Diagnósticos médicos: SCA 9% ,IC 20,5%, pacientes con otras patologías: 67%. El acceso más frecuente fue la vena basílica: 68,8%. Perfusiones: Aminas 40%, NPT 36,8%, el resto antibióticos y diuréticos. El problema más frecuente durante la inserción fue la dificultad en la progresión. Durante el mantenimiento no hubo complicaciones en el 94% de los PICCs, siendo la dificultad para la extracción de sangre la que apareció en 17 de los catéteres. Media de días de duración de los catéteres fue de 10 días (Rango:1-51). En la mayoría de casos el motivo de retirada fue por “alta o no ser necesarias”, un 5% se retiraron por obstrucción del catéter y sólo 1´64% por flebitis.

CONCLUSIONES:

El éxito de la creación de este equipo para la inserción y cuidados de PICCs requirió un aprendizaje con formación teórica y práctica. Las complicaciones disminuyeron en el tiempo y los criterios de inclusión se extendieron a medida que los profesionales estaban más entrenados. La técnica, indicada inicialmente para pacientes de Cardiología, se solicita actualmente para pacientes de otras patologías.

019E-PROTOCOLO DE CANALIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y USO DE LA VÍA VENOSA CENTRAL DE ACCESO PERIFÉRICO

López Garcian, T; Simarro Garrigós, C; Roldán Núñez, V; Blázquez Navarro, R; Fernández Pérez, RE; López Guirao, J; Lázaro Castañer, C; Torres Sánchez, E.

Hospital General Universitario, Albacete

OBJETIVO:

Mejorar los cuidados proporcionados a pacientes con Vías centrales de inserción periférica (PICC), reduciendo variabilidad de actuación entre profesionales.

METODOLOGÍA:

Grupo de enfermeras del Área del Corazón del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete: revisión bibliográfica exhaustiva, obtención evidencias científicas. Elaboración del Protocolo según normas del centro, siendo revisado por la Comisión de cuidados. Intervenciones “*punción intravenosa 4190*”:

INTERVENCIONES:

Revisión diaria punto de inserción.

CATEGORIA IB. Evitar antibióticos y antisépticos tópicos en pomada sobre punto de inserción.

CATEGORIA IA. Apósitos transparentes estériles.

CATEGORIA IA Cambiarlos cada 7 días.

CATEGORIA II. Si el punto de inserción presenta hemorragia o rezuma, utilizar apósito de gasa. Cambiar este apósito cada tres días.

CATEGORIA II. Cambiar los sistemas al menos cada 7 días.

CATEGORIA IA. y los de infusión de NPT o alto contenido lipídico, cada 24 horas. Envolver conexión en gasa con clorhexidina.

CATEGORIA IB. Reducir manipulación de conexiones y número de llaves tres pasos.

CATEGORIA IA. Lavarse las manos antes de manipular los catéteres y conexiones y uso guantes estériles.

CATEGORIA IA. Heparinizar el catéter después de cada uso con 3ml de heparina monodosis y en cualquier caso cada 24h. Extracción de sangre: desechar 5 cc de sangre, realizar extracción, lavar con SF e irrigar con 3cc de heparina monodosis. Si se está administrando alguna perfusión continua, pararemos la infusión durante dicha maniobra..

CONCLUSIONES:

Siendo el PICC un nuevo catéter central insertado por Enfermería el protocolo ha servido como herramienta para conocer la técnica de inserción y unificar criterios sobre los cuidados de mantenimiento.

ENFERMERÍA
CARTELES CIENTÍFICOS

001E-¿QUÉ ES IMPORTANTE PARA LOS FAMILIARES DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?

Martos Casado G.; Gutiérrez Ramos N.; Aragón López A.M.

Hospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan

INTRODUCCIÓN:

La satisfacción de los cuidados de los pacientes de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) se mide habitualmente desde la perspectiva de la familia.

OBJETIVO:

Valorar el grado de satisfacción de los familiares de los pacientes ingresados en una UCI en relación al entorno asistencial, la información recibida y los procesos susceptibles de mejora.

MATERIAL Y MÉTODO:

Estudio descriptivo realizado en la UCI Polivalente del Hospital General La Mancha Centro. Se realizaron 78 entrevistas telefónicas a los 15 días al alta con una única entrevistadora a familiares directos. El instrumento utilizado fue una encuesta ya validada (Pérez Cárdenas, MD)

RESULTADOS:

Se midieron variables relacionadas con datos demográficos; de los 78 pacientes aproximadamente el 64% eran hombres con una edad media de 64 años y la patología cardiovascular como motivo de ingreso más frecuente. La estancia media fue de 5 días. Un 72% de los familiares eran mujeres con un parentesco de primer grado. Las condiciones medioambientales fueron valoradas favorablemente en general. En cuanto al personal médico, el 95% consideraron adecuada la información recibida. Un aspecto a mejorar es la identificación de los profesionales, tanto médico como de enfermería. En relación al personal de enfermería, destaca de forma importante la falta de información relacionada con los cuidados.

CONCLUSIONES:

Se objetiva la necesidad de poner en marcha mecanismos que mejoren los procesos relacionados con la falta de intimidad, la información proporcionada y la identificación del personal.

003E-PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE CATETERES CENTRALES VENOSOS PERIFERICOS CON ECOGRAFIA

López Díaz, M.S.; Pedroche Muñoz, J.M.; Navarrete Tejero, C.; Castro González, M.D.
Llamazares Martin, M.R..

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

OBJETIVO:

Estandarizar la técnica de inserción de PICC con ecografía, creando unas pautas unificadas que nos permitan disminuir complicaciones, aumentar la calidad de los cuidados y difundir esta técnica entre los miembros de nuestra unidad.

METODOLOGÍA:

Revisión bibliográfica. También hemos tenido en cuenta la propia práctica enfermera y la unificación de criterios con enfermeras de la unidad.

INTERVENCIONES:

Descripción del protocolo de inserción de PICC con ecografía y divulgación a todos los profesionales de la unidad.

CONCLUSIONES:

Ofrecer unos buenos cuidados es responsabilidad directa de la enfermera, por ello es importante actualizar nuestros conocimientos, aprendiendo a manejar nuevas herramientas, en este caso la ecografía, y hacerlo de manera unificada. Trabajando de esta manera podemos brindar a nuestros clientes la seguridad que se merecen y por otro lado alcanzar una mayor excelencia en nuestro desempeño profesional.

005E-MOVIMIENTO SEPSIS

García Gómez, B.; González Blanco, R.; Peinado Peral, M.P.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

La sepsis y su evolución hacia el shock séptico es un proceso en el que el tiempo es fundamental para la evolución y pronóstico del paciente.

En la actualidad, la sepsis grave – shock séptico es la patología mas prevalente en las Unidades de Cuidados Críticos, con una alta mortalidad asociada.

OBJETIVO:

Relacionar clínica y evolución de un proceso séptico con las actividades e intervenciones de enfermería necesarias.

MATERIAL Y MÉTODO:

Revisión de varias bibliografías donde especifican la clínica de un proceso infeccioso y su evolución incluso hasta la muerte.

Estudios epidemiológicos donde se indica el aumento de sepsis en los últimos 10 años, con la necesidad de instaurar un código sepsis, con el objetivo para el 2020 de reducir los casos de sepsis hasta en un 20%.

RESULTADOS:

Tras realizar la búsqueda bibliográfica, existe una gran evidencia científica que indica que la detección y el tratamiento precoz de la sepsis, es de vital importancia para mejorar el pronóstico del enfermo. Es necesaria una difusión de información sobre el proceso y aumento de conciencia en la sociedad sanitaria para considerar la sepsis como una urgencia – emergencia.

CONCLUSIONES:

La presteza en la valoración e intervención de enfermería, son definitivas para evitar complicaciones mayores en procesos sépticos.

006E-SI, CON FLEXI-SEAL®

García González, M.; González Blanco, R.; Pinilla López, A.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

El control de la diarrea es una prioridad en el cuidado de pacientes críticos (en medio hospitalario) tanto para reducir el riesgo de dermatitis y lesiones perineales, como para evitar la transmisión de infecciones nosocomiales y mejorar el confort del paciente.

Del mismo modo, la imposibilidad de movimientos en pacientes muy críticos, requiere la necesidad de una evacuación fecal mediante sondaje permanente.

OBJETIVO:

Conocer el dispositivo Flexi-Seal y sus múltiples ventajas así como los cuidados de enfermería necesarios.

MATERIAL Y MÉTODO:

Revisión bibliográfica de publicaciones relacionados con la incontinencia fecal, diarrea, medidas de control y cuidados aplicados a estos pacientes, y dispositivo Flexi-Seal® FMS.

Ficha técnica del dispositivo Flexi-Seal® FMS.

RESULTADOS:

Tras realizar la búsqueda bibliográfica, hemos observado la escasa bibliografía relacionada con el producto a estudio y cuidados relacionados.

Diferentes estudios muestran cómo los métodos tradicionales de contención de la incontinencia fecal acarrearán diversas complicaciones.

CONCLUSIONES:

Hasta ahora las medidas físicas para la contención de la incontinencia fecal causada por diarrea eran, entre otras, el uso de pañales, empapadores de celulosa y sondas rectales semirrígidas. Todas estas medidas no permiten un control adecuado de la incontinencia, ni evitan muchas de sus complicaciones. De ahí la ventaja que supone el uso de dispositivos de control fecal, como el Flexi-Seal® FMS.

008E-BIOQUÍMICA CRÍTICA

Peinado Peral, MP.; García Gomez, B.; González Blanco, R..

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

Conocer los valores normales y críticos de la bioquímica clínica, ayuda a la enfermería intensiva a valorar evolución del paciente, anticiparse a complicaciones y en general, a dar calidad a su trabajo asistencial.

OBJETIVO:

Relacionar valores analíticos con patología.

MATERIAL Y MÉTODO:

Revisión de Guía práctica del Laboratorio de Urgencias del Hospital Virgen de la Salud (Toledo) y otras guías analíticas.

RESULTADOS:

Uno de los objetivos de la enfermería intensiva es adelantarse a las posibles complicaciones que puede tener el paciente y así evitarlas. La analítica es una herramienta útil para este fin, la enfermería debe estar acostumbrada a manejar diferentes parámetros en su trabajo diario.

CONCLUSIONES:

Los valores clínicos ayudan a la enfermería a valorar y predecir complicaciones varias en su trabajo asistencial.

009E-PROTOCOLO DE INSERCIÓN DE CATÉTER ARTERIAL

Sánchez Jodra, M.C.; Rojo Villar, P.

Hospital General Universitario, Guadalajara

OBJETIVO:

Conseguir una adecuada inserción del catéter arterial teniendo en cuenta la seguridad del paciente, evitando en lo posible la aparición de infecciones.

METODOLOGÍA:

Revisión bibliográfica y estructuración de los pasos a seguir para la canalización del catéter arterial así como señalar la importancia de unos adecuados cuidados de enfermería al paciente durante la técnica además de la detección precoz de las complicaciones que de ella se puedan derivar.

INTERVENCIONES:

Descripción del protocolo de inserción de catéter arterial.

CONCLUSIONES:

Una buena preparación del paciente junto con unas normas de asepsia imprescindibles (Protocolo Bacteriemia Zero) aseguran una buena realización de la técnica disminuyendo las posibles complicaciones que se puedan generar.

010E-¿PIC ELEVADA? ¿CÓMO LO PUEDO SABER? ¿CÓMO PUEDO ACTUAR?

Navarrete Tejero, C.; Pedroche Muñoz, J.M.; López Díaz, M.S.; Castro González, M.D.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

OBJETIVO:

Describir signos y síntomas que podemos detectar en el paciente neurocrítico de un aumento de la presión intracraneal, PIC, sin tener monitorización invasiva implantada.

Enunciar las distintas medidas para reducir la PIC, de forma inmediata e in situ en la sala de cuidados.

METODOLOGÍA:

Realizar una revisión bibliográfica sobre los signos y síntomas que pueden indicarnos en un paciente la elevación de la PIC, y describirlos para que sean fácilmente comprendidos con la simple visualización del poster.

Enunciar medidas terapéuticas, previa revisión, para poder de forma rápida e in situ en la sala de uci o en el mismo box de urgencias, aplicar en post de un descenso de la PIC.

INTERVENCIONES:

Hecha la revisión bibliográfica, y analizado las características de la atención que se ofrece en la mayoría de los servicios de nuestra región, podemos afirmar que tenemos pocos datos ante la posible elevación de la PIC, creemos interesante tener a mano un documento al cual podamos recurrir a modo de ayuda.

CONCLUSIONES:

Ante la dificultad de conocer valores de la PIC en nuestros servicios de forma rápida y objetiva, solo nos queda la posibilidad de detectar signos y síntomas que puedan estar evidenciando un posible aumento de la PIC, este trabajo va en esa línea, enunciar los distintos signos y síntomas que nos puedan poner sobre la pista de un aumento anómalo de la PIC y cómo actuar para prevenir y/o tratar dicha PIC

014E-VALORACIÓN DEL PERSONAL DE UCI SOBRE LOS CUIDADOS PRESTADOS Y LAS NECESIDADES DE LOS FAMILIARES DE SUS ENFERMOS

García Vitoria, J., Guija Rubio, R.; Joaquín Gonzalez, A.; Martínez Martínez, B.; Murcia Sáez, I. Olivas Campomanes, J. P.; Rodríguez Moreno, E.; Soriano Escobar, L.; Valero Monteagudo, I.

Hospital General Universitario, Albacete

INTRODUCCIÓN:

Sabemos que existe un déficit en la prestación de cuidados a los familiares de los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos y que las necesidades sentidas por los familiares y su satisfacción esta en relación con la comprensión de la información suministrada y con la falta de ésta en determinadas ocasiones.

OBJETIVO:

Principal:

Conocer la percepción que tiene el personal de UCI sobre las necesidades de los familiares de sus enfermos.

Secundario: Conocer cuál es la valoración por parte del personal de los cuidados prestados e identificar las deficiencias en la atención a los familiares.

MATERIAL Y MÉTODO:

Estudio de cohortes prospectivo realizado en una UCI de 12 camas de un hospital universitario. Se pasó una encuesta validada al personal, estratificándose los resultados de 0 a 100 (0: peor opinión y 100: la mejor). Muestra 57 personas, 31 mujeres (77'5%). Edad media 39.7-7.8, médicos adjuntos 7'5%, residentes 9'4%, enfermeras 45'3%, auxiliares 22'6%. Media de años en la unidad 7.53-6.4.

RESULTADOS :

La valoración sobre la percepción que los familiares tienen de la atención en UCI fue media (51.9-13.3), con mínimo de 29.55 y máximo de 76.92, pensando que lo que más valoran son las habilidades en la prestación de cuidados (70'5).

CONCLUSIONES:

El fácil acceso a los cuidadores influye positivamente en el alivio de las necesidades de los familiares y lo que menos valoran son las condiciones de la sala de espera (24'0).

015E-¿QUÉ NECESIDADES TIENEN LOS FAMILIARES DE LOS ENFERMOS DE UCI? ¿QUÉ PENSAMOS NOSOTROS?¿QUÉ OPINAN ELLOS?

García Vitoria, J.; Guija Rubio, R.; Joaquín Gonzalez, A.; Martínez Martínez, B.; Murcia Sáez, I.; Olivas Campomanes, J.P.; Rodriguez Moreno, E.; Soriano Escobar, L.; Valero Monteagudo, I.

Hospital General Universitario, Albacete

INTRODUCCIÓN:

La correcta identificación de las necesidades de los familiares, supone un punto de partida para el diseño de intervenciones futuras a incluir en los planes de cuidados así como de futuras investigaciones que evalúen el impacto de estas medidas, aumentando el grado de satisfacción de los usuarios.

Con este estudio quisimos saber como piensa el personal de UCI que pueden percibir los familiares nuestro trabajo y organización, cuáles pueden ser sus necesidades y compararlo con la opinión real de la familia.

OBJETIVO:

Conocer y comparar la opinión del personal de UCI con la opinión de los familiares sobre la calidad de los cuidados y la atención prestada a los enfermos y a sus familias.

MATERIAL Y MÉTODO:

Estudio de cohortes prospectivo comparativo realizado en una UCI de 12 camas de un hospital universitario. Se pasó la misma encuesta validada tanto al personal como a los familiares. Se estratificaron los resultados(0:peor opinión a 100:mejor opinión).

RESULTADOS:

Personal: 57 encuestas; mujeres 77'5%; edad media 39'7 años; DUEs 45'3%, tiempo en la UCI 7'53 años.
Familiares 97 encuestas; mujeres 55'7%; edad media 49'3 años.

CONCLUSIONES:

Lo mejor valorado por parte del personal y de los familiares fue la habilidad y competencia de los profesionales y lo peor valorado por todos ellos la sala de espera.

Aunque entre los familiares y los profesionales coinciden los resultados, la valoración de la familia es mucho más positiva que la del personal en todos los temas abordados.

016E-CHECK LIST AL INGRESO DEL PACIENTE QUIRÚRGICO EN UCI

González Blanco. R.; Peinado Peral, M.P.; García Gómez, B. ; Hernández Carnicero A.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

La complejidad de los enfermos críticos y el gran número de personal sanitario implicado en el proceso de traslado y recepción del paciente quirúrgico, condicionan varios puntos:

- Alta incidencia de errores
- Dificultad en la comunicación entre el personal sanitario implicado.

OBJETIVO:

Aumentar la calidad de los cuidados y sobre todo aumentar la seguridad del paciente mediante un check-list acorde con las necesidades y circunstancias de la unidad.

MATERIAL Y MÉTODO:

Se realiza una exhaustiva revisión de la bibliografía donde encontramos:

Peter Pronovost, intensivista, pionero en introducir el concepto check-list para mejorar la práctica clínica.

La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente promueve esfuerzos mundiales encaminados a mejorar la seguridad de la atención de los pacientes de todos los Estados Miembros de la OMS.

RESULTADOS:

Se elabora un listado de los ítems que se consideran imprescindibles para asegurar la calidad de los cuidados del paciente a su llegada a UCI.

En él se incluyen los recursos humanos necesarios, distintos ítems a seguir para la preparación del box, así como los ítems a seguir una vez está el paciente en la unidad.

CONCLUSIONES:

Los check-list aumentan la seguridad en la atención y la calidad en los cuidados, disminuyendo, la incidencia de errores y eventos críticos no deseados, mediante una aplicación rápida y efectiva, la clave del éxito es que vayan acompañados de un trabajo exhaustivo y en equipo.

020E-CATETERIZACIÓN ARTERIAL: PROTOCOLO Y CUIDADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL COMPLEJO HOSPITALARIO LA MANCHA CENTRO

Soto Barrera, V.; Navarro González, I.; Illescas Jurado, I.; Octavio Pozo, M.C.; Martínez Córcoles, P.

Hospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan

OBJETIVO:

Presentar actualización del protocolo de inserción de catéter arterial vigente en la UCI Polivalente del Hospital La Mancha Centro, proporcionando directrices en cuanto al mantenimiento y detección precoz de complicaciones.

METODOLOGÍA:

Revisión bibliográfica.

Palabras claves: catéter arterial, infecciones relacionadas con catéter vascular, cuidados intensivos.

Criterios de inclusión: documentos en inglés o español, publicación menor de 5 años y enfocados a catéteres venosos y arteriales.

INTERVENCIONES:

Crear una guía con conocimientos actuales a los profesionales que trabajan en dicha unidad así como proporcionar un documento de enseñanza para la persona que se incorpore a la unidad.

Identificar puntos débiles u omisiones y determinar las correcciones necesarias y llevarlas a la práctica.

CONCLUSIONES:

Actualmente, la canalización arterial es una técnica esencial para el manejo de pacientes hemodinámicamente inestables o en aquellos donde la valoración de parámetros gasométricos se realice de manera habitual. La técnica es en numerosas ocasiones una gran desconocida para los profesionales, quienes pueden llegar a dudar en la correcta forma de inserción, su manejo y cuidados por falta de información y formación previa. Por ese motivo queremos evitar que por ausencia de unos conocimientos actuales no proporcionemos unos cuidados integrales y provoquemos problemas añadidos al paciente sometido a esta técnica.

ENFERMERÍA
PONENCIAS

MOVILIZACIÓN DEL PACIENTE EN UCI

Pulido Pascual, P.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

La mayoría de los pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), sobre todo los sometidos a ventilación mecánica, requieren a lo largo de su estancia, fármacos sedantes y analgesia profunda para reducir el estrés asociado a su situación clínica y el consumo de oxígeno. Esto se traduce, generalmente, en largos periodos de inconsciencia e inmovilidad completa. La evidencia observacional nos ha demostrado que la inmovilización en pacientes críticos aumenta la estancia hospitalaria y la morbimortalidad del paciente. Por lo tanto, se debe identificar a los pacientes en riesgo y minimizar los tiempos de inmovilidad absoluta (Titsworth WL. Y col en 2012) (1).

El objetivo general del protocolo de movilización precoz será prevenir el síndrome de desuso.

Después de hacer una exhaustiva revisión bibliográfica, diseñamos un Protocolo de Movilización Precoz, que se pondrá en práctica con todos los pacientes que permanezcan ingresados en la UCI más de cuarenta y ocho horas y que no tengan unos criterios de exclusión específicos. Se describen, también, los criterios de exclusión específicos del protocolo de movilización, las técnicas de movilización del paciente en UCI y los recursos materiales necesarios para ello. Los profesionales que integrarán el equipo multidisciplinar de salud son: celador/a, auxiliar de enfermería, enfermero/a, médico y fisioterapeuta. Todos trabajarán por el paciente en estado crítico con objeto de mejorar su estado de salud hacia una Calidad Total. Como herramienta de trabajo utilizaremos un algoritmo de movilización precoz según códigos de color; una modificación adaptada a nuestro medio del protocolo publicado por Morris y col. en 2008 (2).

Con el Protocolo de Movilización Precoz se espera conseguir identificar los efectos adversos y riesgos de la movilización precoz. Comprobaremos la eficiencia de la movilización precoz y si disminuye la morbimortalidad del paciente. Y analizaremos si se consigue aumentar la calidad de vida del paciente y su independencia para el auto-cuidado en las actividades de la vida diaria en el momento del alta hospitalaria.

Bibliografía

- 1.Morris P. Moving our critically ill patients: mobility barriers and benefits. Crit Care Clin 2007; 23: 1-20.
- 2.Titsworth WL, Hester J, Correia T, et al. The effect of increased mobility on morbidity in the neurointensive care unit. J Neurosurg 2012; 116: 1379-1388.

ATENCIÓN DE ENFERMERIA AL PACIENTE NEUROCRÍTICO. MONITORIZACIÓN NEUROLÓGICA

García Vitoria, J.

Hospital General Universitario, Albacete

El paciente neurocrítico se caracteriza principalmente por su gran complejidad y requiere una importante especialización de cuidados.

Se necesita una estrecha vigilancia de los signos y síntomas neurológicos de cambio para evitar complicaciones e intentar solucionar los problemas que se derivan de su proceso.

Además de los controles y cuidados habituales de cualquier enfermo de UCI debemos tener en cuenta los datos que nos proporcionan el aparataje específico para ellos y una estrecha vigilancia neurológica.

La mayoría de las veces nos encontraremos ante un paciente que sedado o no, tiene una dependencia absoluta de nuestros cuidados, bien por la sedación o bien por el reposo absoluto que su proceso requiere.

Fundamentalmente valoraremos: El patrón respiratorio (que nos indica a veces lesión o progresión de las lesiones a nivel neurológico). Valoración neurológica (del nivel de consciencia con escalas como la de Glasgow o Glasgow modificada, las pupilas, la función motora y sensitiva).

Especial importancia para enfermería es el manejo y control del aparataje específico para control del enfermo neurocrítico que permite valorar las posibles complicaciones (Eco-doppler transcraneal, monitorización de la presión intracraneal (PIC), índice biespectral (BIS), oximetría yugular, Presión tisular de oxígeno).

Este trabajo tiene como objetivo conocer un poco mejor el manejo de estos pacientes, así como saber valorar los signos de cambio neurológico precozmente y poder actuar de manera temprana.

TRASLADO INTRA-HOSPITALARIO

Torralba Melero, M.

Complejo Hospitalario Universitario, Albacete

Transportar pacientes críticos de una unidad a otra puede ser una situación de riesgo, especialmente si se acompaña por un equipo sin experiencia en dicho transporte. Pese a las mejoras en el transporte intrahospitalario, siguen existiendo riesgos significativos en su ejecución. La formación básica, un buen sentido clínico y un análisis de la relación riesgo – beneficio son actualmente los únicos factores decisivos.

Nuestro objetivo en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital General de Albacete es realizar un análisis modal de fallos y efectos sobre el traslado de pacientes desde UCI a las distintas Unidades de nuestro Hospital.

El protocolo se centra en el análisis y la superación de los riesgos del transporte, así como el análisis y revisión de las posibles medidas de prevención. Se propone una lista de control (Check-list) de ejecución rápida para disminuir la incidencia de eventos en dichos transportes.

Se pretende realizar un análisis extenso y detallado sobre algo tan cotidiano en nuestro quehacer habitual y que muchas veces ha quedado en manos de personal poco experimentado o no cualificado, cometiéndose más de un error y por tanto actuando de forma poco segura para el paciente. Para esto hemos de revisar la información sobre incidentes ocurridos durante el traslado de los pacientes, las prácticas y procedimientos actuales en la UCI.

Los objetivos de nuestro protocolo son:

- Mejorar el proceso actual de traslado de todos los pacientes adultos ingresados en la UCI sometidos a un procedimiento diagnóstico o terapéutico del hospital, de manera que el proceso sea diligente y aumente la seguridad del paciente.
- Realizar de un diagrama de flujo del traslado de pacientes desde UCI a otras áreas del Hospital.
- Utilización de la técnica de análisis de los modos de fallos y sus efectos para priorizar el riesgo. Revisar la literatura científica actual sobre prevención de errores y eventos adversos.
- Proponer un plan para reducir la posibilidad de error. La implantación de las medidas sugeridas debe ser posible preferiblemente con el personal existente.

VENOPUNCIÓN ECO-GUIADA

Navarrete Tejero, C.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN.

Dado la dificultad existente en nuestras unidades para canalización de catéteres centrales de inserción periférica (PICC), por la idiosincrasia especial de nuestros pacientes, debemos recurrir a un recurso para facilitarnos esta canalización, dicho recurso hace referencia a la visualización vascular gracias al eco, a través de la técnica eco-guiada.

OBJETIVO.

Es importante saber, y por tanto repasaremos, los principios físicos de la técnica, las aplicaciones que se le pueden dar en nuestras unidades, y por ultimo haremos un repaso al uso real que día a día hacemos en nuestra unidad de dicha técnica.

METODOLOGÍA

Haremos unas reseñas a un estudio desarrollado en nuestra unidad en el que comparamos la técnica eco-guiada con la técnica tradicional, palpando, para darnos cuenta lo útil que es esta técnica y los beneficios que tiene tanto para el paciente, calidad asistencia, como en el desarrollo profesional del enfermero de cuidados críticos.

Por último, visualizaremos un breve video para ver de forma más grafica como se realiza la técnica, observar las imágenes que se ven en la práctica cotidiana con la técnica de canalización vascular para canalizar PICC.

ACCESOS ARTERIALES Y VÍAS PERIFÉRICAS

Navarro González, I.

Hospital la Mancha Centro, Alcázar de San Juan

INTRODUCCIÓN.

La canalización venosa periférica y la canalización arterial son unas técnicas frecuentes en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), cuya inserción y cuidado está a cargo del personal de enfermería.

OBJETIVO.

Presentar actualización de los protocolos de inserción de Catéter Venoso Periférico y de Catéter Arterial vigente en la UCI Polivalente del Hospital La Mancha Centro, proporcionando directrices en cuanto al mantenimiento y detección precoz de complicaciones.

INTERVENCIONES.

1. Crear una guía con conocimientos actuales a los profesionales que trabajan en diferentes UCI así como proporcionar un documento de enseñanza para la persona que se incorpore a dichas unidades.
2. Identificar puntos débiles u omisiones y determinar las correcciones necesarias y llevarlas a la práctica.

METODOLOGÍA.

Revisión bibliográfica

Palabras claves:

Catéter arterial: catéter arterial, infecciones relacionadas con catéter vascular, cuidados intensivos.

Catéter venoso periférico: protocolo, complicaciones, plan de cuidados, prevención.

Criterios de inclusión: documentos en inglés o español, publicación menor de 5 años y documentos enfocados a catéteres venosos y arteriales.

Se han utilizado datos del estudio:

COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN LA CANALIZACIÓN ARTERIAL Y SU IMPACTO SOBRE LA INCIDENCIA DE INFECCIÓN.

Realizado en la UCI del Hospital La Mancha Centro en el año 2013.

Diseño: Estudio observacional analítico de cohortes retrospectivo

Selección: pacientes con implantación de catéter arterial en dos periodos definidos.

La comunicación se dividirá en dos grandes grupos; primero se nombrará vías periféricas seguido de catéteres arteriales.

1-VIAS PERIFERICAS.

- *Introducción:* se comentará brevemente la definición de la cateterización venosa periférica así como sus indicaciones.
- *Diagrama de decisión:* mapa de toma de decisiones para el personal de enfermería que se enfrenta ante un paciente que precise terapia intravenosa.
- *Elección de la vena:* muestra últimas recomendaciones sobre el lugar donde canalizar la vía periférica.
- *Elección del catéter:* sugerencias sobre el dispositivo (Catéter) adecuado a las necesidades diagnósticas, terapéuticas y de confort del paciente.
- *Técnica de inserción:* describe a través de imágenes fotográficas el procedimiento de la canalización de un catéter venoso periféricos.
- *Complicaciones:* describe las complicaciones potenciales derivadas de la inserción y mantenimiento de un catéter endovenoso.

2-CATETER ARTERIAL.

- *Introducción:* definición de catéter arterial y descripción de la monitorización arterial
- *Protocolo de cateterización arterial:* pequeño índice de las partes que se describirán en sucesivas diapositivas.
- *Recursos materiales:* muestra los materiales que son necesarios para realizar la técnica tanto previo a la cateterización como en la técnica de inserción.
- *Recursos humanos:* personal necesario para la realización del procedimiento.
- *Diagrama de decisión:* árbol de decisión ante un paciente que requiere la inserción de un catéter arterial para monitorización de presión arterial invasiva o en los que la valoración de los parámetros gasométricos se deba realizar de manera regular
- *Elección de la arteria a canalizar:* recomendaciones de lugares de elección para la canalización de un catéter arterial para evitar o minimizar posibles complicaciones derivadas de una mala elección de la zona.
- *Test de Allen:* descripción breve de la técnica así como de las limitaciones que plantea a la hora de prevenir complicaciones por trombosis.
- *Anestesia local:* la canalización arterial es una técnica dolorosa, por lo que ante paciente consciente valoraremos el empleo de un anestésico local dependiendo de la urgencia que presente el momento.
- *Procedimiento:* presentado con imágenes fotográficas
- *Previo a la canalización:* acciones dirigidas a la preparación del paciente y del material a emplear ante la canalización arterial.
- *Cateterización:* descripción de las fases del procedimiento de la canalización arterial y de la posterior oclusión de este.
- *Posterior a la cateterización:* validación de la onda y los datos registrados en el monitor.
- *Complicaciones:* las complicaciones derivadas del empleo de estos dispositivos son relativamente raras y poco frecuente, pero es preciso describirlas para evitarlas o detectarlas precozmente.
- *Cuidados y mantenimiento del catéter arterial:* recomendaciones según el protocolo nacional Bacteriemia Zero y el Centers for Disease Control and Prevention (CDC) sobre el personal, el cuidado de los catéteres arteriales y los transductores, cura y elección de apósitos y la vigilancia y los cambios de catéter arterial.
- *NANDA, NIC y NOC:* presenta una serie de diagnósticos alterado en paciente portadores de catéteres arteriales y vías periféricas, así como los objetivos y las intervenciones a seguir.

PICC

Azor García, J.

Hospital de Hellín

Objetivos:

- Definir un catéter PICC y clasificación de los mismos.
- Describir el proceso de conversión de una vía periférica en un catéter PICC usando para ello el catéter que disponemos en nuestra Unidad (UCE Hospital de Hellín), llamado Cavafix® (Braun®).
- Enumerar las ventajas de implantar catéter PICC respecto del resto de vías centrales usadas en las Unidades de Cuidados Intensivos.
- Definir las posibles complicaciones que se pueden presentar en la inserción de un catéter PICC.
- Enumerar los cuidados y mantenimiento de dichos catéteres.

Resumen

Los pacientes ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos, dadas sus especiales características requerirán a largo de su ingreso accesos venosos de especial calibre y características, entre ellos disponemos de los llamados catéteres centrales de inserción periférica (PICC). Estos catéteres presentan una serie de ventajas respecto al resto de accesos venosos centrales (yugulares, femorales o subclavias), siendo la principal ventaja que los catéteres PICC pueden insertarse en pacientes inmunodeprimidos, con alteraciones de la coagulación o pacientes con alteraciones torácicas.

Para ello, Enfermería debe conocer tanto la técnica de implantación, como los cuidados y mantenimiento de estos catéteres, sin olvidar los problemas y complicaciones que se pueden presentar tanto durante su inserción como mientras esté implantado.

En nuestra Unidad (UCE Hospital de Hellín) disponemos de un catéter PICC llamado Cavafix®, el cual insertamos a través de una vía periférica de 18 o 20 G, tras convertir ésta en una vía de alto flujo (14 G), usando para ello un dilatador o set de infusión rápida.

DECUBITO PRONO

de Castro de la Cruz, T; Sánchez Jodra, C.

Hospital General Universitario, Guadalajara

El uso del decúbito prono en pacientes con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA) se está convirtiendo en una medida terapéutica cada vez más habitual en la unidad de cuidados intensivos. Su indicación debe ser juiciosa, la técnica rápida y coordinada, y el mantenimiento muy cuidadoso, ya que su realización puede conllevar múltiples complicaciones. Por ello el uso de este protocolo proporcionará una herramienta útil a todos aquellos profesionales de la unidad implicados en la técnica de prono-supinación y los cuidados durante el decúbito prono.

El uso del decúbito prono permite disminuir la fracción inspiratoria de oxígeno (FiO₂) administrada y la necesidad de presión positiva al final de la espiración (PEEP), mejora el drenaje de la secreción bronquial y mejora la movilidad diafragmática.

Su principal indicación es en pacientes con SDRA y pacientes con hipoxemia severa y refractaria a otras medidas de reclutamiento alveolar, abscesos pulmonares o drenaje dificultoso de secreciones.

El protocolo a seguir sería el siguiente:

1. Explicar la técnica al paciente o la familia siempre que sea posible (por parte del facultativo).
2. Extraer gasometría arterial unos 30 minutos antes del giro.
3. Suspender la nutrición enteral (y la perfusión de insulina si la hubiera) y conectar la sonda nasogástrica a bolsa para evitar el riesgo de broncoaspiración.
4. Valorar la necesidad de sedación/analgesia/relajación extra o aumento de la FiO₂ por parte del facultativo.
5. Comprobar la correcta sujeción y presión del tubo orotraqueal (TOT) o cánula de traqueostomía. Realizar higiene bucal y aspiración de secreciones de TOT o traqueostomía y boca. Valorar la necesidad de sistema de aspiración cerrado para facilitar la aspiración de secreciones en prono.
6. Pinzar sonda vesical y colocar la bolsa colectora de orina así como los drenajes entre las piernas, a los pies de la cama. En caso de existir drenajes abdominales, se vacían y se colocan bolsas colectoras. Si el paciente estuviera bajo técnicas continuas de reemplazo renal, retornar el sistema y recircular hasta reconexión en prono.
7. Limpiar los ojos con suero fisiológico y lubricarlos con lágrimas artificiales. Ocluir con apósitos ambos ojos. Repetirlo cada 6 horas.
8. Decidir hacia donde girar el paciente. Preferiblemente hacia el lado donde se encuentra el respirador o hacia el lado contrario donde se encuentra el acceso venoso, de modo que al girar la mayor parte de las tubuladuras y equipos queden por encima del paciente.
9. Revisar el correcto funcionamiento de los accesos venosos y arteriales y recolocar las bombas de perfusión en el lado de la cama hacia donde quedará el acceso venoso tras el giro, vigilando que tengan margen suficiente para proceder al cambio postural. Acercar tanto como sea posible el respirador al cabecero de la cama y liberar tubuladuras.
10. Colocar la cama en posición horizontal con el personal ya ubicado en su puesto para proceder al giro. La enfermera responsable del paciente se coloca en la cabecera de la cama para controlar la vía aérea y la sonda nasogástrica. Otra enfermera está situada a un lado de la cama vigilando accesos vasculares y drenajes superiores. El celador se encarga de girar al enfermo colocándose en la zona toraco-abdominal y la auxiliar de enfermería colabora en el desplazamiento de EEII controlando sonda vesical y drenajes inferiores.
11. Desplazar al paciente hacia el extremo contrario al sentido del giro.

12. Colocar el brazo que queda en el centro de la cama pegado al cuerpo, debajo del glúteo y con la palma de la mano hacia arriba para evitar luxaciones de hombro. Colocar el sensor de pulsioximetría en la mano contraria.
13. Girar al paciente hasta dejarlo en decúbito lateral y cambiar la monitorización electrocardiográfica hacia la espalda del paciente.
14. Colocar 2 almohadas, una a la altura de la cintura escapular y otra en la cintura pélvica. Colocar también el rodete protector con un empapador para la cabeza.
15. Girar al paciente sobre las almohadas y mediante éstas, se le centra en la cama. Una vez centrado, se le acomoda la cabeza en posición lateral sobre el rodete.
16. Colocar 2 almohadas a la altura de las tibias, de forma que las piernas queden ligeramente flexionadas.
17. Posicionar la cama en anti-Trendelemburg para evitar el reflujo gastroesofágico y disminuir el edema facial. Aunque no hay evidencia al respecto, se recomienda una elevación del cabecero de 30º-40º en ausencia de hipertensión intraabdominal.
18. Situar el brazo del mismo lado hacia donde está lateralizada la cabeza apoyado totalmente sobre la cama a lo largo del cuerpo en rotación interna con la palma de la mano hacia arriba y manteniendo el codo y el hombro ligeramente flexionados. El brazo contrario se coloca en la parte superior de la cama con la palma hacia abajo ("Posición del nadador"). Cambiar postura de los brazos y cabeza cada dos horas.
19. Despinzar la sonda vesical y situarla en un lado de la cama pasando la tubuladura por encima de la pierna.
20. Reiniciar la nutrición enteral.
21. Extraer gasometría arterial 30 minutos/1h post- giro y realizar radiografía de tórax urgente.

HIPOTERMIA TERAPEUTICA

Carrilero López, C.

Hospital General Universitario, Albacete

OBJETIVOS

.Difundir una técnica como es la hipotermia terapéutica como parte integrada de los cuidados post-resucitación. Considerada como una técnica factible , segura y eficaz.

Ofrecer pautas al personal de una unidad de cuidados intensivos UCI, para la inducción de hipotermia leve a los supervivientes de una parada cardiorespiratoria que permanecen en coma, con el fin de mejorar los resultados neurológicos, utilizando métodos económicos.

METODOLOGIA

La aplicación del protocolo recae sobre aquellos pacientes con un Glasgow menor de 8 tras recuperación de la circulación espontánea.(RCE), que cumplen criterios de inclusión.

Fase de inducción ; alcanzar una temperatura central entre 32-34º antes de 4 horas ,aplicando enfriamiento central,complementado con enfriamiento externo .

Fase de mantenimiento; mantener al paciente en un rango de temperatura entre 32-34º durante 24 horas.

Fase de recalentamiento,transcurridas 24 horas con la temperatura objetivo se iniciara el recalentamiento externo pasivo, a un ritmo aproximado de 0,2 º C/h.

Este procedimiento no esta exento de complicaciones, asi tendremos en cuenta otras intervenciones especificas, para aquellas complicaciones que pudieran surgir: hipotensión, hipopotasemia, hemorragias, arritmias,...

En primer lugar se realizara una valoración inicial del paciente.

Posteriormente durante la fase de inducción y mantenimiento se infundirá salino frio y además lo combinaremos con la aplicación de frio con métodos de convección yconduccion.

Durante todo este procedimiento la valoración, monitorización y registro ,serán continuos, Tª central, determinación horaria de parámetros hemodinámicos y neurológicos; así como el control de la presencia de temblores, vigilancia del estado de la piel sometida a frio y humedad,realizar determinaciones frecuentes de iones, glucosa, enzimas, coagulación y gases arteriales.

La aplicación de nuestro protocolo no requiere dificultades técnicas pero si supone una sobrecarga de trabajo para el personal de enfermería .El conocimiento de este protocolo por todo el personal de UCI contribuye a que se desarrolle con éxito.

TÉCNICAS DE DEPURACIÓN EXTRA-RENAL

Vázquez Rodríguez-Barbero, I.

Hospital General Universitario, Ciudad Real

INTRODUCCIÓN

Las Técnicas Continuas de Depuración extra-renal (TCDE) intentan sustituir la función renal alterada, pero sólo el filtrado glomerular no las funciones endocrinas, metabólicas ni del túbulo renal. El filtrado glomerular se encarga del aclaramiento renal y la extracción de líquidos.

Se conoce como Braquiterapia al tratamiento radioterápico en el que se administra fuentes radioactivas encapsuladas dentro o en la proximidad de un tumor.

El yodo es un isótopo radiactivo (I-131) utilizado en el tratamiento del hipertiroidismo y el carcinoma diferenciado de tiroides. Es administrado por vía oral, absorbiéndose una parte en el tiroides y eliminándose el resto por orina, sudor y heces.

CASO CLÍNICO

El Hospital General Universitario de Ciudad Real es hospital de referencia en Castilla – La Mancha en tratamiento con I 131, disponiendo de 2 habitaciones plomadas en la planta de oncología, 1º D.

Paciente varón de 62 años con Insuficiencia Renal Crónica (IRC) en programa de Hemodiálisis periódica desde marzo 2012.

Antecedentes: No alergias conocidas. Brucelosis a los 28 años de edad. Exfumador (desde 2010). Hipotiroidismo postquirúrgico en tratamiento hormonal sustitutivo. Tiroidectomía total y linfadenectomía laterocervical derecha y de compartimento central de cuello (agosto 2012). Autotransplante de tiroides. Por carcinoma papilar de tiroides avanzado con metástasis ganglionares.

REUNIONES

Hubo numerosas reuniones, paciente no se le podía realizar diálisis en el Servicio de diálisis y se decidió realizarle una depuración extra-renal en una habitación plomada

DÍAS PREVIOS

El 26/01/2013, sábado el paciente recibió su sesión habitual de diálisis.

El 28/01/2013, lunes el paciente ingreso en el HGUCR, se canalizó un catéter venoso periférico, se le extrajo una analítica y se le administró por vía oral 80 Mcu (milicurios) de I 131, por el Dr. José Manuel Cordero de Medicina Nuclear..

PREPARATIVOS Y MATERIAL

Se montaron 2 maquinas de TCDE por si se coagulaba un filtro, evitar perder el menor tiempo posible de terapia al paciente y de exposición del personal. Dejando en recirculación la que no se estaba utilizando. Se utilizó un filtro HF19.

TRATAMIENTO

La Dra. Minerva Aranbarri, Nefróloga fue la que pautó el tratamiento, se estimo unas 4 horas de tratamiento con una extracción total de 2000 ml, la terapia fue hemodiafiltración venovenosa continúa. Con 8 litros a la hora de líquido de diálisis y ultrafiltrado, de los cuales 6000 ml para diálisis y 2000 ml de ultrafiltrado. El líquido de reposición y diálisis fue el bicarbonato. Se pauto un bolo inicial de 2000 unidades de heparina.

PROCEDIMIENTO I (Punción de la fístula)

La compañera de diálisis Pilar Flores pincho en la fístula del paciente con las agujas especiales, auxiliada por M^a Belén Serrano.

PROCEDIMIENTO II (Comienzo de la terapia) A las 10:45 a. m. se comenzó.

PROCEDIMIENTO III (Visualización del Paciente)

El paciente en todo momento fue visualizado mediante un espejo estratégicamente colocado para ver su rostro y el monitor.

Una cámara situada en los pies del cabecero de la cama que veíamos en un portátil desde fuera de la habitación.

PROCEDIMIENTO IV (Control de los niveles de radioactividad)

En todo momento permanecieron los Técnicos de Radiofísica Antonio Zamorano y Juan José Castedo, controlando el nivel de radiactividad con dispositivos fijos en el pasillo que accedía a las habitaciones plomadas, y dispositivos móviles para verificar en todo momento nuestra seguridad.

PROCEDIMIENTO V (Protección del personal)

El personal en contacto con el paciente portaba un dosímetro que posteriormente fue revisado.

Vestíamos con doble gorro, gafas protectoras, mascarilla FFP3, mandil y collarín plomado, bata impermeable, guantes plomados y calzas.

PROCEDIMIENTO VI (Eliminación de residuos)

Hubo 3 cambios de bolsas de efluente además de al final del procedimiento otro cambio. En las bolsas de efluente es donde va el líquido de diálisis, ultrafiltrado y la extracción al paciente, siendo esta donde se elimina la mayor cantidad de I 131.

Existe en la planta un almacén donde se acumulan los residuos radiactivos. Con un carrito plomado se transportaron los residuos radiactivos de la habitación del paciente al almacén.

PROCEDIMIENTO VII (Finalización) Hora de finalización 15:10 a. m.

ALTA A DOMICILIO

El **30/01/ 2013 miércoles** el paciente recibió alta a domicilio, sus niveles de radiación eran los permitidos por la legislación vigente para realizar una vida normal.

CONCLUSIONES

La **hemodiafiltración** fue un tratamiento eficaz para la eliminación del I-131, con una sesión de TCDE fue suficiente para normalizar niveles de radiactividad.

La **contaminación** fue controlada con blindajes estructurales y no estructurales, distancia y tiempo de exposición al paciente.

El **tratamiento con I131** fue eficaz, sin interferir para ello en el tratamiento con la TCDE del enfermo. La eliminación de **I131** tras la sesión fue similar a la de un paciente con una función renal conservada.

A nivel psicológico, al paciente se le permitió tener su teléfono móvil y contactar con su familia durante la sesión.

HUMIDIFICACIÓN ACTIVA

Simarro Blasco, J.A.; Bascuñana Blasco, M.

Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

INTRODUCCIÓN:

La función natural de la vía aérea superior es calentar, humedecer y filtrar los gases inspirados. En el paciente intubado se pierde esta función, ya que están sometidos a la exposición directa con gases secos y fríos sobre el tejido alveolar, se suprime el paso de este gas por la vía aérea superior con un tubo artificial. Si a esto le añadimos el efecto de una ventilación mecánica, los efectos adversos pueden ser:

ESTRUCTURAL	FUNCIONAL	FISIOLÓGICA
Pérdida de función ciliar	Interrupción del transporte mucociliar	Retención de secreciones
Destrucción de cilios		Taponamiento mucoso de las vías respiratorias
Desecación de las glándulas mucosas	Aumento en la viscosidad de la mucosa	Atelectasia
Reducción del citoplasma celular	Reducción de la distensibilidad	Aumento del trabajo respiratorio
Ulceración de la mucosa	Aumento de la resistencia de la vía respiratoria	Hipoxemia
Pérdida del agente tensoactivo (surfactante)	Shunt intrapulmonar	Hipotermia

Branson, R. y Macyntire, N. Ventilación mecánica. McGraw Hill 2002. p. 563.

Con el fin de evitar o minimizar el todos los efectos adversos, los gases deben ser humidificados y calentados, para ello se utilizan humidificadores. En este trabajo nos hemos marcado como objetivos identificar y describir los tipos de humidificación en la ventilación mecánica y hacer una comparación técnica y científica para que el personal sanitario pueda hacer una elección correcta.

TIPOS DE HUMIDIFICACIÓN

En los últimos 40 años el problema de la humidificación y calentamiento del gas inspirado en la ventilación mecánica se ha resuelto con dos tipos de humidificadores:

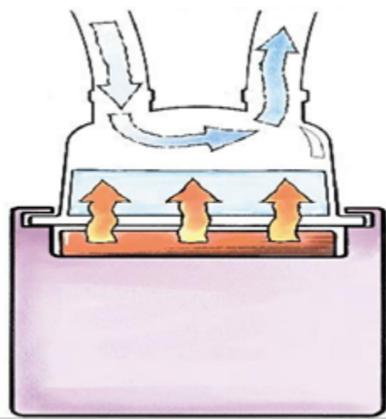
- Humidificadores pasivos o intercambiadores de calor y humedad. Son conocidos como “narices artificiales” o “nariz de camello” por la similitud en su funcionamiento. Estos dispositivos funcionan sin electricidad y sin una fuente de agua suplementaria. Recogen el calor espirado y la humedad del paciente y lo regresan en la siguiente inspiración. Siempre hay una pérdida neta de calor y humedad. Los humidificadores pasivos mas eficaces retornan entre un 70% a 80% de la humedad espirada por el enfermo. Los distintos tipos según su composición son:

-Condensadores higroscópicos: contienen materiales de baja conductividad térmica, como papel, lana, espuma impregnada con sustancias químicas higroscópicas, tales como cloruro de calcio o cloruro de litio. Al exhalar aire caliente sobre el condensador frío, las moléculas de agua se unen a la sal sin pasar de vapor a líquido. Durante la inspiración la baja presión de vapor de agua del gas inspirado libera moléculas de agua del componente higroscópico sin disminuir la temperatura por vaporización.

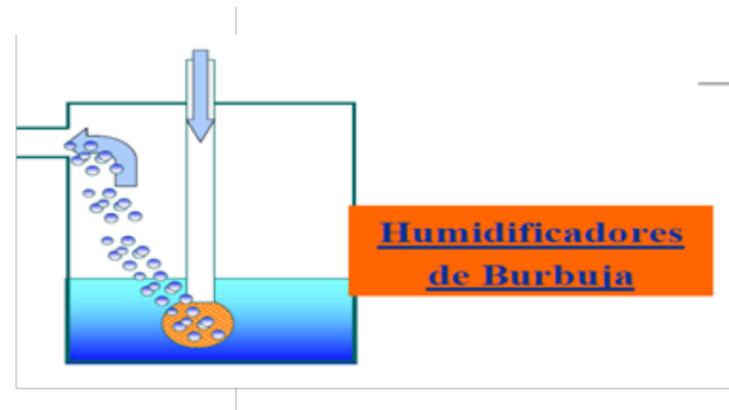
-Condensadores hidrofóbicos: utilizan un elemento repelente de agua con una gran superficie y baja conductividad térmica, lo cual conduce a que tanto el calor de conducción como el calor latente de condensación no es disipado. Durante la exhalación la temperatura del condensador alcanza cerca de 35°C. Durante la inspiración el gas frío y la evaporación producen una caída de aproximadamente 10°C. Estos cambios de temperatura resultan en mayor condensación de agua en el dispositivo durante la exhalación, lo que es usado para humidificar la siguiente inspiración.

- Humidificadores activos. Proporcionan un amplio rango de temperatura y humedad. Están constituidos por un procesador electrónico que funciona de calentador, un reservorio de agua, una unidad de control de temperatura con alarmas y una interfase de gas y líquido que aumenta la superficie de evaporación. El nivel de agua en el reservorio debe mantenerse manualmente, ya sea añadiendo agua en una bolsa, a través de un dispositivo de llenado conectado al humidificador o por un sistema de llenado por flotación que mantiene el nivel de agua constante. El agua que se condensa en los tubos ha de considerarse contaminada y no se debe circular de regreso al humidificador.

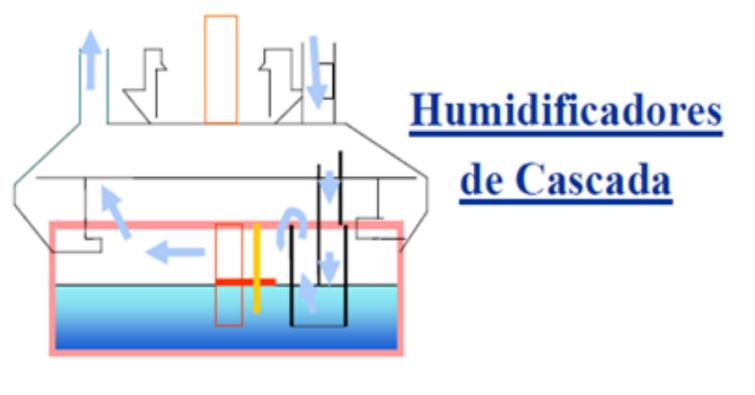
Tipos:



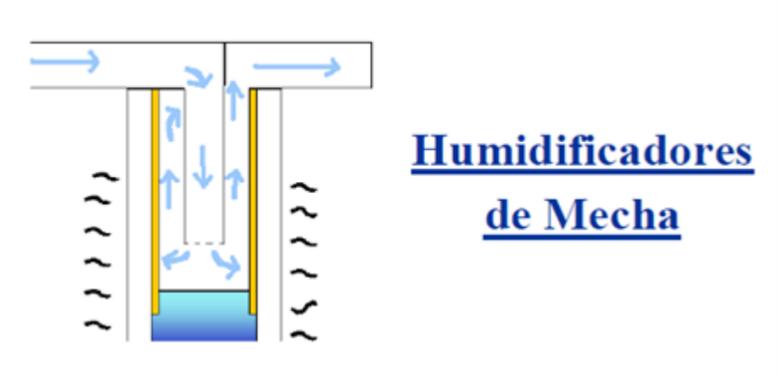
-Humidificador Passover. Humidificador de paso



-Humidificador de burbujas



-Humidificador de cascada



-Humidificador de mecha

COMPARATIVA HUMIDIFICACIÓN ACTIVA – HUMIDIFICACIÓN PASIVA

TIPO DE DISPOSITIVO	VENTAJAS	DESVENTAJAS
ACTIVO	<p>Aplicación universal (adultos y niños)</p> <p>Amplios intervalos de temperatura y humedad.</p> <p>Alarmas.</p> <p>Vigilancia de la temperatura.</p> <p>Comfiabilidad.al programar la humedad y temperatura.</p>	<p>Costo.</p> <p>Utilización de agua.</p> <p>Condensación.</p> <p>Riesgo de contaminación del circuito de sobrecalentamiento.</p> <p>Posibilidad baja de choque eléctrico y quemaduras.</p>
PASIVO	<p>Costo.</p> <p>Operación pasiva.</p> <p>Eliminación de la condensación.</p> <p>Uso sencillo. Fácil de cambiar y no necesita energía eléctrica.</p> <p>Puede ser usado en el transporte del paciente.</p>	<p>No es aplicable a todos los pacientes.</p> <p>Aumento del espacio muerto y peso.</p> <p>Aumento de la resistencia.</p> <p>Potencial de oclusión.</p> <p>Capacidad de humidificación limitada.</p>

Tipo de Humidificación	Indicación	Contraindicación
Activo	<p>Bronquitis aguda.</p> <p>EPOC.</p> <p>Krupp</p> <p>Quemaduras respiratorias.</p> <p>Deshidratación general.</p> <p>Pacientes con secreciones espeasa.</p> <p>Necesidad de calentar al paciente.</p>	
Pasivo	<p>Insuficiencia respiratoria aguda.</p> <p>Insuficiencia respiratoria postraumatismo.</p> <p>Cirugías no prolongadas</p>	<p>Broncorrea.</p> <p>Secreción espesa: atelectasia.</p> <p>Volumen tidal muy alto o muy bajo.</p> <p>Sangrado de vías aéreas.</p> <p>Hipersomolidad plasmática o balance negativo.</p> <p>Hipotermia.</p> <p>Destete muy difícil.</p>

ELECCIÓN DE HUMIDIFICADOR

Un **sumario de evidencia** de UpToDate sobre la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) compara el efecto de la humidificación pasiva y activa en tal complicación. Remite a un **meta-análisis** publicado en 2007 que incluyó 13 ensayos clínicos aleatorizados (ECAs) (2397 pacientes con ventilación mecánica ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos-UCI-) que comparaban la humidificación pasiva y activa. El meta-análisis mostró que los humidificadores pasivos no reducían de forma significativa la incidencia de NAV (14 frente a 16%, odds ratio 0,85, IC 95%, 0.62-1.16) ni la mortalidad (25 frente a 26%, odds-ratio 0,98, IC 95%, 0.80-1.20). Tampoco tuvo efecto sobre la duración de la estancia en la UCI, la duración de la ventilación mecánica, o sobre el número episodios de obstrucción de vías respiratorias. El sumario añade que existen otras diferencias entre las dos técnicas de humidificación que deben considerarse a la hora de elegir uno u otro método:

- los humidificadores pasivos son más baratos que los humidificadores activos;
- los humidificadores pasivos son menos efectivos que los humidificadores activos, lo cual puede conducir a un mayor riesgo de oclusión de las vías respiratorias;
- los humidificadores pasivos tienen mayor resistencia al flujo, lo que puede ser problemático en los modos de respiración espontánea (por ejemplo, la ventilación con presión de soporte);
- los humidificadores pasivos aumentan el volumen de espacio muerto, y esto puede dar problemas durante la ventilación con bajo volumen corriente (tidal).
- Como conclusión el autor del sumario desaconseja el uso de humidificación pasiva con el único propósito de reducir la incidencia de NAV (*Grado de recomendación 1B*: fuerte recomendación basada en evidencia de moderada calidad). La decisión de recurrir a ella debe basarse en sus otros efectos.

En cambio, en otro **meta-análisis** publicado en el mismo año y que incluyó 10 estudios realizados también con pacientes sometidos a ventilación mecánica en UCI (no da más detalles sobre los participantes), los autores afirman que no es posible recomendar el uso de humidificación, bien activa o pasiva, para prevenir NAV, ni el tipo de humidificador pasivo a ser utilizado. Se recomiendan humidificadores activos con "circuito de alambre caliente" aunque esta recomendación se basa en consideraciones teóricas y no en la evidencia presentada en la revisión.

La **evaluación crítica** de dicho estudio incluida en la Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE), indica que las conclusiones de los autores reflejan la escasa evidencia disponible y parecen ser fiables. No se han encontrado ECAs posteriores a la publicación de los meta-análisis que comparen ambas técnicas de humidificación o estudios que analicen la seguridad de la humidificación activa.

Bibliografía

1. Hess D. The ventilator circuit and ventilator-associated pneumonia. In: UpToDate, Rose, BD (Ed), upToDate, Waltham, MA, 2009.
2. Siempos II, Vardakas KZ, Kopterides P, Falagas ME. Impact of passive humidification on clinical outcomes of mechanically ventilated patients: a meta-analysis of randomized controlled trials. Crit Care Med. 2007 Dec;35(12):2843-51.
3. Niël-Weise BS, Wille JC, van den Broek PJ. Humidification policies for mechanically ventilated intensive care patients and prevention of ventilator-associated pneumonia: a systematic review of randomized controlled trials. J Hosp Infect. 2007 Apr;65(4):285-91.
4. Humidification policies for mechanically ventilated intensive care patients and prevention of ventilator-associated pneumonia: a systematic review of randomized controlled trials. DARE
5. American Association for Respiratory Care (1992). *Clinical practice guideline: humidification during mechanical ventilation*, Respir Care 37:887.
6. Branson, R. y, Macyntire, N. (2002). *Ventilación Mecánica*. McGraw Hill. 563 p.
7. Hernandez Jiménez, C. et al. Efectos de la humidificación de gases sobre la mecánica ventilatoria: Estudio experimental. Neumol Cir Torax. Vol 70 – Núme. 4:247-251. 2011.

TRASTORNO DEL SUEÑO EN EL PACIENTE DESPIERTO

Noheda Bascuñana, M.

Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

INTRODUCCIÓN

El descanso y el sueño son aspectos fundamentales para mantener la salud, por eso se considera al sueño como una necesidad fisiológica básica.

Se define "sueño" como un estado de inconsciencia del cual la persona despierta por estímulos. Además el gasto de energía que consumimos durante el día, se repone en parte durante el sueño y esto permite un funcionamiento óptimo del organismo.

La privación del sueño puede repercutir de forma negativa en los aspectos físicos, psicológicos y de conducta, pudiendo retrasar en muchas ocasiones el proceso de recuperación de la enfermedad. Este tipo de privación puede conducir igualmente al desarrollo del deterioro cognitivo pudiendo ir desde la apatía y la confusión al delirio.

¿CÓMO DUERMEN NUESTROS PACIENTES?

Los pacientes de cualquier tipo, ingresado en un hospital, por su propia patología, tienen desajustes en este tipo de necesidad. Mucho más si hablamos de las unidades de Cuidados Intensivos, donde queda demostrado que se acentúa mucho más en estas unidades, debido al aislamiento, la gravedad, al trabajo constante, donde minuto a minuto se han de realizar técnicas, toma de constantes, administración de fármacos, sin olvidarnos de la gran tecnología que caracteriza a este tipo de unidades y todo el ruido que de ellas se derivan.

Además los pacientes y sus familiares lo conciben como una zona de peligro, un lugar inhóspito, de agresión, donde el riesgo es inminente segundo a segundo.

El alto grado de especialización y procedimientos invasivos hacen que la Unidad de Cuidados Intensivos sea considerada como área generadora de estrés, lo que se ha relacionado con la aparición de delirio en los pacientes críticos.

FISIOLOGÍA DEL SUEÑO

Cuando dormimos, recorreremos una serie de fases durante todo nuestro descanso.

Dement y Kleitman, en 1957, distinguieron las fases I, II, III y IV dentro del sueño NO REM o movimiento lento de los ojos; más adelante, en 1965, Jouvet demostró la existencia del sueño REM o movimiento ocular rápido.

La fase I es, evidentemente la primera de las fases en las que entramos al irnos a dormir. Es el sueño Liviano. Se trata de un periodo de adormecimiento, en el cual se llevan a cabo unos movimientos oculares lentos y se pasa del estado despierto al sueño. Dura aproximadamente de 1 a 7 minutos. En esta fase muchas personas manifiestan contracciones musculares repentinas precedidas de una sensación de estar cayendo.

Le sigue la fase II, en la que los movimientos oculares están ausentes. Es la fase en la que finaliza el sueño ligero y se produce la entrada real al sueño

La fase III o sueño profundo y la fase IV, sueño muy profundo, están muy ligadas entre sí y es donde se duerme profundamente, por lo que es más difícil interrumpir el sueño.

La última fase, la fase REM, es de las más interesantes puesto que en ella tenemos una relajación muscular casi total y una actividad mental similar a la que tenemos cuando estamos despiertos (sueño paradójico). Por norma general, en esta fase es donde soñamos (actividad onírica)

El primer periodo REM se presenta aproximadamente a los 80-90 minutos del inicio del sueño. La respiración es más rápida, irregular y superficial. El ritmo cardiaco aumenta, junto con a TA y el cuerpo pierde algo de la habilidad para regular su Temperatura

Todas estas etapas progresan cíclicamente, desde la fase I hasta la fase REM, y se van modificando los tiempos de las fases durante la noche, comenzando con fases de sueño profundo relativamente largas y sueño REM mas corto, para ir alargándose durante la noche la fase REM y descendiendo el tiempo de sueño profundo.

El sueño en pacientes de UCI, se ha caracterizado por el predominio de las fases I y fase II del sueño, en disminución de las etapas III y IV, y prácticamente ausencia del movimiento ocular rápido o sueño REM, debido a las interrupciones frecuentes y a la fragmentación del sueño, ya que si en cualquier momento el sueño se ve interrumpido, el ciclo habrá de comenzar desde el principio, sea cual sea el punto en el que se encontrase

· CAUSAS DE LA PRIVACIÓN DEL SUEÑO

Las causas de la privación del sueño en una unidad de Unidad de Cuidados Intensivos, son multifactoriales.

Distintos autores afirman que las causas que condicionan el no poder dormir bien en las UCIs son, por un lado los factores ambientales, como por ejemplo:

- Estructura de la unidad: suelen ser unidades grandes, con boxes abiertos, donde se encuentra muy limitada la independencia y sobre todo su intimidad
- Luminosidad: Es importante destacar que en la mayoría de las UCIs no existe luz natural, sólo artificial, lo que dificulta la orientación espacio-temporal en los pacientes y altera el ritmo circadiano. Además en estas unidades, debido a la gran cantidad de técnicas que se realizan, a diferentes horas e independientemente del paciente al que se le solicite, la luz, es un elemento indispensable para realizar un trabajo correcto, pero que al mismo tiempo, pero esto limita la independencia y el bienestar/tranquilidad del resto de enfermos
- Atención continua: Hay frecuentes interrupciones del sueño debido a la atención continua que recibe este tipo de pacientes: ctes horarias (TA, Temperatura...)
- Limitación de esfuerzos y movimientos: La mayoría de los pacientes se quejan de las posturas que adoptan en un cama del hospital, generalmente por insistencia del personal sanitario, indicándoles en la mayoría de las ocasiones que es “por su bien”, o por “¿nuestro bien?”. Un paciente que no se mueve libremente en la cama, tiene menos riesgo de evitar que los accesos periféricos se extraigan, que la sueroterapia pase a ritmo constante (canalización de vías periféricas en flexura)... Hay que entender que cualquiera de nosotros no dormiríamos en la postura que habitualmente recomendamos.
- Dieta: Sed, la mayoría de los pacientes manifiestan necesidad de beber agua y generalmente, en algún momento de su estancia en UCI, los enfermos se encuentran en dieta absoluta. Muchos, por distintas patologías en restricción de líquidos.
- Dolor: El dolor es muy subjetivo y aunque últimamente el dolor es controlado mucho mejor, hay que tener en cuenta que si un enfermo se queja de dolor hay que ayudar a que éste desaparezca, para que aumente así su bienestar.
- Presencia de tubos, sondas: Esto limita también la movilidad del paciente, y la movilidad limita el bienestar. La presencia de tubos y sondajes, hacen que el enfermo limite mucho mas libertad para moverse, por miedo a que se retiren y tengan que volver a canalizarlos
- Ruido: Las causas de contaminación acústica se pueden identificar fácilmente y pueden dividirse en dos grupos: por un lado las unidades de cuidados intensivos se han caracterizado por la gran cantidad de aparataje y monitorización que hay en ellas. Esto implica una gran cantidad de alarmas y de sonidos que aumentan el ruido en la unidad: ventilación mecánica, aspiradores, oxígeno, monitores... Estas alarmas son predefinidas por el fabricante y están relacionadas con la seguridad del paciente.

El segundo grupo esta relacionado con el comportamiento humano y por lo tanto, son potencialmente modificables: suele ser un servicio en el que el personal con respecto a otros es mayor, lo que supone ya, un mayor grado de ruido.

El consejo Intencional del Ruido, perteneciente a la OMS, recomendando un nivel acústico máximo de ruido para los hospitales de 45 dB por el día y de 40 dB por la noche. En el estado español existe una ley (Real Decreto Ley 1386/1989) para la regulación del sonido ambiente en los hospitales, que permite niveles inferiores a los 40 dB por el día y por debajo de los 35 dB en horario nocturno. Hay autores que han determinado que el nivel de ruido alcanzado en una UCI son de 65 dB durante el día, con picos de más de 95 dB. Si durante el día es importante evitar el ruido, por la noche debe ser primordial.

En cuanto a los factores personales, hay que destacar:

- Pérdida del control sobre la propia persona: Relacionado con lo anteriormente descrito, el enfermo está sometido a unas normas que aunque no sean a priori rígidas, el miedo y el ambiente propicia lo contrario
- Desvinculación familiar: Aunque cada vez se aumenta el número de visitas en la UCI y el tiempo de duración de las mismas, las UCIs no dejan de ser un lugar aislado, hostil e inhóspito para los enfermos. La relación con la familia, generalmente ayuda a disminuir el nivel de estrés, miedo y ansiedad
- El servicio de UCI: Un paciente ingresado en UCI es un paciente grave o potencialmente grave y esto es conocido por el propio enfermo, lo que acentúa mucho más su miedo, su sufrimiento y en muchos casos sus penas

EFFECTOS DE LA PRIVACIÓN DEL SUEÑO

Las características del paciente: edad, sexo y duración en el servicio, no están asociadas con la escasa calidad del sueño en una unidad de Cuidados Intensivos.

La privación del sueño repercute a nivel metabólico y endocrino, como el incremento del catabolismo y la afectación en las cifras de glucosa. La función inmunológica también puede verse afectada, perjudicando así la lucha contra las infecciones. A nivel hemodinámica los efectos se aprecian con el aumento en las cifras de la Tensión Arterial y Frecuencia Cardiaca.

Es importante en pacientes con ventilación mecánica, que el ventilador esté reglado de forma correcta y óptima, ya que probablemente se pueda disminuir en pacientes predispuestos el número de apneas centrales y esfuerzos ineficaces. Además, la privación del sueño, puede afectar negativamente a los músculos respiratorios y su función en el control de la ventilación, y potencialmente obstaculizar el destete de la ventilación mecánica.

SÍNDROME UCI

El ambiente propio de la UCI afecta psicológicamente a los pacientes de un modo negativo. Además tienen que abandonar, al menos temporalmente, los roles que previamente desempeñaban (familia, trabajo) y adoptar un rol pasivo y dependiente hacia el equipo multidisciplinar y las máquinas y equipamiento que le rodean. Como consecuencia, puede ser difícil lograr y mantener la identidad y la integración social de estas personas que no se encuentran en un ambiente familiar.

La evidencia sugiere que una parte importante de los enfermos que tienen una estancia en Unidades de Medicina Intensiva por más de 3 días, es altamente probable que experimenten un cambio en su estado mental y emocional.

Las alteraciones en el patrón de sueño pueden desembocar en la alteración del metabolismo neuro-humoral que puede provocar agitación, delirio y bajo nivel de conciencia. Los estudios observacionales han demostrado que al menos un tercio de los sujetos privados de sueño tienen síntomas compatibles con la psicosis de la UCI.

Los factores estresantes en la UCI son subjetivos y, por tanto, pueden variar bajo la percepción de cada individuo. Entendiendo el estrés como el conjunto de reacciones físicas y psicológicas que se desencadenan en el organismo cuando éste se enfrenta a agentes nocivos. Puede cursar con síntomas de desorientación, agitación, e incluso ideas paranoides o alucinaciones.

McKegney (1966) lo definía como: “un síndrome orgánico cerebral agudo que sufren los pacientes encamados en la UCI, caracterizado por la alteración de sus funciones intelectuales, primordialmente la memoria y el juicio”

ESTUDIO REALIZADO EN HOSPITAL VIRGEN DE LA LUZ. CUENCA

En el año 2012, en la UCI del Hospital Virgen de la Luz de Cuenca, se realizó un estudio descriptivo, comparativo y longitudinal. La población diana fueron pacientes con diagnóstico con Síndrome Coronario Agudo. Se utilizó el cuestionario de RCSQ y una escala analógica- visual con la finalidad de objetivar como dormían los pacientes en una UCI, si existía diferencia entre la percepción de la enfermera y el propio paciente y valorar la calidad del sueño. Los resultados obtenidos fueron que los pacientes mejoran progresivamente su sueño entre el 1er y 4º día, pero en tiempos más prolongados, el sueño vuelve a empeorar. Los comentarios realizados por el personal de Enfermería en el turno de noche, son bastantes coincidentes con los que el paciente refiere, pero el colectivo de enfermería sobrestima la calidad del sueño.

DISCUSIÓN:

Conseguir que los pacientes ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos duerman bien puede ser extremadamente difícil.

El propio diseño de la unidad, el ruido, las luces, la pérdida del ciclo día-noche, el personal asistencial, el miedo, la ansiedad, el estrés del ingreso hospitalario y las frecuentes interrupciones para las pruebas de diagnóstico rutinarias pueden causar frecuentes interrupciones para dormir.

Quizás las nuevas perspectivas arquitectónicas en las Unidades de Cuidados Intensivos permitan a los pacientes orientarse mejor en cuanto a ciclo diurno-nocturno para así finalmente conciliar de una forma más natural su período de sueño. Cada vez son más frecuentes unidades de Cuidados Intensivos con luz totalmente natural, haciendo que los pacientes se orienten mejor acerca de la hora del día en la que se encuentran.

Los horarios de visita de los familiares es otro de los puntos a tener en cuenta acerca de la evolución de los pacientes. Horarios que sean más amplios permitiendo así disminuir el nivel de estrés, miedo y ansiedad de los pacientes puesto que al tener a sus familiares cerca durante más tiempo, su periodo de recuperación mejora y quizás contribuya a que los propios pacientes concilien mucho mejor su descanso nocturno.

El colectivo de enfermería es el encargado de cerrar el círculo familia-enfermo-patología y por tanto buscar óptimas soluciones por tal de que los pacientes puedan conciliar el sueño, minimizando todo tipo de contaminación acústica por parte de los elementos de monitorización, así como los más personales, en la relación del cuidado con el propio paciente y equipo asistencial

El personal de enfermería debe minimizar los factores que puedan alterarlo para que los pacientes no modifiquen, o se hagan en lo más mínimo posible, o se hagan en el más mínimo posible, su patrón de sueño habitual y de esta forma facilitar el descanso nocturno.

Cuidar el patrón del sueño es una función propia de la enfermería y una correcta valoración del mismo, es primordial para ayudar en su cuidado.

ENCUESTA SOBRE EL GRADO DE SATISFACCIÓN FAMILIA- PACIENTE

Martín Corrochano, G.

Hospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina

PALABRAS CLAVE:

·satisfacción, equipo médico, equipo enfermería, hostelería e infraestructuras.

INTRODUCCIÓN:

Durante la estancia hospitalaria de los pacientes, se produce una gran interacción entre los pacientes/familiares y el personal de enfermería, de esta relación se puede obtener mucha información.

OBJETIVO:

Analizar el grado de satisfacción de los pacientes y/o familiares con el personal del Servicio de Medicina Intensiva y dependiendo de los resultados plantear mejoras.

METODOLOGÍA:

Estudio realizado a enfermos/familiares ingresados en una UCI polivalente, de doce camas de un hospital general, con pluripatología con una estancia superior a 24 horas durante cinco meses del año 2012.

Estudio prospectivo cuantitativo realizado mediante encuestas de satisfacción entregadas a los pacientes y/o familiares, cumpliendo una serie de criterios de inclusión y exclusión:

- Dos tipos de encuestas familiares y pacientes; con un total de 21 preguntas, de las cuales, cuatro son de respuestas abiertas y el resto cerradas.
- Análisis de base de datos de un total de 73 encuestas, que representan un total del 25% de los ingresados en la Unidad durante esos cinco meses.
- Representación de resultados mediante promedios y porcentajes.

RESULTADOS:

De las 73 encuestas realizadas se han obtenido los siguientes resultados:

- Por sexo se han realizado 38 a hombres y 34 a mujeres.
- Ante la pregunta de si anteriormente a este ingreso ¿Ha tenido algún familiar ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos? Si:29,1% y No:53,0%
- Al ingreso, ¿Fue informado sobre las normas generales de la unidad?
Si: 73,7% y No: 7,4%
- ¿Se identifica el médico que le informa? Si: 63 y No: 6
- ¿Cómo considera que es la actuación del médico ante sus preguntas? Muy adecuado: 38,9% y Adecuado: 48,2%.
- En su opinión, ¿el tiempo que le dedicó el médico en informarle fue suficiente? Si: 82,1% y No: 3,7%.
- Indique su grado de satisfacción con los siguientes aspectos del equipo médico:(Promedios de pacientes y familiares 5=Completamente insatisfecho y 1=Completamente satisfecho).
Información proporcionada comprensible 2,09 1,60
Confidencialidad y discreción 2,09 1,40
Predisposición a escucharle 1,88 1,38
Amabilidad y respeto mostrado 1,75 1,35
- ¿Se identifica el personal de enfermería (Enfermera/Auxiliar) que le atiende? Si: 68,1% y No: 9,2%.
- ¿Cómo considera que es la actuación del personal de enfermería ante sus preguntas? Si: 63,3% y No: 36,7%.

- ¿Está conforme con el tiempo que utiliza el personal de enfermería en dar respuesta a sus preguntas? Adecuada: 51,5% y Poco adecuada: 32,9%.
- ¿Considera que el personal de enfermería le presta suficiente tiempo? Si: 74,8% y No: 4,1%.
- ¿Considera que el personal de enfermería responde adecuadamente ante una situación de alarma (ruidos, alarmas del monitor, respirador,...)? Si: 76,6% y No: 0
- Indique su grado de satisfacción con los siguientes aspectos sobre el personal de enfermería: (Promedios de pacientes y familiares 5=Completamente insatisfecho y 1=Completamente satisfecho).
 Información proporcionada comprensible 1,58 1,53
 Confidencialidad y discreción 1,81 1,58
 Predisposición a escucharle 1,52 1,58
 Amabilidad y respeto mostrado 1,48 1,60
- Infraestructuras y hostelería: (Promedios de pacientes y familiares 5=Completamente insatisfecho y 1=Completamente satisfecho).
 Señalización del hospital 1,94 1,49
 Seguridad en el hospital 2,00 1,61
 Intimidad del paciente 2,06 1,80
 Comodidad del paciente 1,81 1,88
 Limpieza de la unidad 1,45 1,59
 Comida 2,65 1,98
- ¿Le parece adecuado el horario de información? Si: 74,9% y No: 7,8%.
- ¿Le parece adecuado el horario de visita? Si: 72,2% y No: 9,2%.
- ¿Le parece bien limitar el número de visitantes? Si: 71,9% y No: 10,2%.
- Si en un futuro precisara ingresar en una Unidad de Cuidados Intensivos, ¿le gustaría que fuera en la de este hospital? Si: 71,5% y No: 1,4%.
- A su llegada al hospital los trámites de ingreso le resultaron: Sencillos: 87,5% y Complicados: 12,5%.
- ¿Le resultó fácil localizar la U.C.I.? Si: 10% y No: 90%.

Conclusiones:

Personal médico:

- Ante sus preguntas un 87,1% de los encuestados creen que la disposición es, adecuada o muy adecuada. Mejor valorada por los pacientes.

Personal de enfermería:

- Ante sus preguntas un 32,9% de los encuestados creen que la disposición del personal de enfermería es insuficiente. Mejor valorada por los pacientes.
- Un 74,9% considera que la atención es suficiente.

Infraestructuras y hostelería: están bien valoradas.

Aspectos de mejora:

- Cambiar horario de visita del turno de tarde, ya que es muy tarde.
- Señalización de la ubicación del hospital...

COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE DESPIERTO QUE NO PUEDE HABLAR

García Aceña, M.; Alba Varas, M.Á.

Hospital Nacional de Parapléjicos, Toledo

INTRODUCCIÓN

La comunicación como herramienta relacional cobra máxima importancia en el medio hospitalario. Las dificultades que se plantean para conseguir fluidez e interacción con los pacientes de UCI es lo que da sentido a este trabajo.

OBJETIVO

Nos planteamos crear un entorno de seguridad para el paciente, familia y personal, haciendo de la comunicación una herramienta, un apoyo y una prioridad en la práctica Enfermera. De esta forma facilitaremos que el paciente pueda compartir con familia y personal sus necesidades, emociones y mas.....

MATERIAL Y MÉTODO

Quien es nuestro Paciente?

Conocer la Historia del Paciente en los distintos aspectos que lo conforman nos aproxima a su realidad y facilita la ayuda.

Que problema le ha traído hasta nosotros?

En que medio Socio/Familiar está?

Cuál es su situación laboral?

Habla nuestro idioma?

Cuáles son los principales problemas de nuestro paciente a la hora de contactar con nosotros?

No me puedo mover, ni hacer gestos..

Como les cuento lo que necesito?

No puedo llorar

Hay alguien ahí?

Mi familia no entiende lo que les intento decir.

Cuáles son los principales problemas de la familia?

Cambio brusco de roles.

No nos entendemos.

Dificultades en el afrontamiento de la situación.

Problemas económicos

Que problemas principales tiene el personal?

Probable proyección de sus propios miedos y sentires.

Relación de evitación con el paciente por la dificultad que supone atender sus necesidades y demandas.

Dificultades ante el llanto.

Atención al lenguaje no verbal.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Llegar a establecer una comunicación fluida y funcional con los pacientes y su familia baja y mejora los niveles de ansiedad y los miedos que toda esta dura vivencia conlleva.

El síndrome de cautiverio a veces lo padece más severamente el personal, por la dificultad de expresión y manejo.

- Comunicar es cuidar en estado puro.
- Comunicamos según somos y sentimos.
- Me entiendes, te entiendo, colaboramos.

EFICACIA DEL ENTRENAMIENTO DE MEMORIA Y ORIENTACIÓN EN LA REALIDAD PARA PREVENIR EL DELIRIO EN PACIENTES ANCIANOS INGRESADOS EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS. ECA MULTICÉNTRICO

Rodríguez Mellinas, E.

Hospital de Hellín

INTRODUCCIÓN:

El delirio o síndrome confusional agudo es un trastorno de la conciencia y la cognición de aparición brusca y ciclo fluctuante, caracterizado por desorden global de la atención, desorientación témporo-espacial, alucinaciones, agitación psicomotriz y trastornos del sueño. A diferencia de la demencia, aparece de forma brusca y suele ser reversible. En pacientes hospitalizados por causas generales la incidencia oscila del 11% al 42%, mientras que las Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs) presentan las incidencias más elevadas, entre 41,3% y 70,4%.

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la eficacia de un programa de intervención educativa para reducir la incidencia de delirio en pacientes ancianos ingresados en UCIs.

METODOLOGÍA:

Ensayo clínico aleatorio multicéntrico.

Muestra: Mayores de 65 años ingresados en UCIs por un periodo previsto superior a 48 h, sin deterioro cognitivo previo, sin ventilación mecánica y que firmen consentimiento informado.

Los sujetos incluidos en el estudio serán aleatorizados (con ocultamiento de la secuencia) al grupo experimental (que recibirá diariamente una intervención sobre entrenamiento de la memoria y orientación en la realidad –NIC-, más los cuidados habituales) o al grupo control (sólo cuidados habituales).

Variables de resultado: incidencia de delirio (utilizando la escala CAM), duración e intensidad del mismo. Su evaluación se hará por investigadores cegados en cuanto al grupo de pertenencia del paciente.

Otras variables a estudio serán: características y antecedentes del paciente, comorbilidad, patología al ingreso, estado cognitivo, independencia para las actividades de la vida diaria, tratamiento del delirio y consecuencias (si aparece). Para ello se realizarán entrevistas y revisión de historia clínica durante el ingreso hospitalario, y llamada telefónica a los 3 y 6 meses del alta.

Análisis estadístico: por intención de tratar, comprobando previamente la homogeneidad de los grupos; se realizará análisis descriptivo de las principales variables, calculando IC al 95%, y las diferencias entre pacientes con y sin resultado de delirio utilizando t de Student, Chi-cuadrado u otras pruebas no paramétricas según la naturaleza de las variables consideradas. Se calculará RR y NNT como medidas de efecto de la intervención.

Relevancia clínica: La presencia de delirio en un paciente ingresado conlleva un aumento de la estancia hospitalaria, incremento en la morbilidad (aumento del riesgo de caídas, lesiones, malnutrición, etc.), aumento significativo del coste sanitario así como un incremento en las cargas de trabajo para Enfermería, con una mortalidad al año que varía entre el 35 y 40%. Dadas las deficiencias y limitaciones en el tratamiento del delirio y la gravedad de sus consecuencias, las estrategias de prevención constituyen un punto fundamental. Pretendemos evaluar los resultados a corto y medio plazo de una intervención de Enfermería, sencilla, barata y fácilmente reproducible.

PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN UCI: PROYECTOS BACTERIEMIA ZERO/NEUMONÍA ZERO

Castro González, M.D.; Pinilla López, A.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

OBJETIVO:

Disminuir las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales (CVC) y las neumonías asociadas a ventilación mecánica en los pacientes de unidades de cuidados intensivos (UCI) disminuyendo así la mortalidad en los pacientes y los costes sanitarios que conlleva.

METODOLOGIA:

La Agencia de Calidad del Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC), en colaboración con la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS), pone en marcha el proyecto Bacteriemia Zero (BZ) de prevención de bacteriemias relacionadas con CVC y el proyecto Neumonía Zero (NZ) de prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica (VM) en las UCI españolas

El proyecto utiliza una estrategia multifactorial basada en la experiencia llevada a cabo en Michigan por el Dr. Peter Pronovost de la Universidad Johns Hopkins.

INTERVENCIÓN:

- **BACTERIEMIA ZERO.** Consiste en dos líneas complementarias:
 1. Implantación de 5 medidas relacionadas con la inserción y mantenimiento de CVC: higiene adecuada de manos, uso de clorhexidina en la preparación de la piel, uso de medidas de barrera total durante la inserción de los CVC, preferencia de la vena subclavia como lugar de inserción, retirada de CVC innecesarios, manejo higiénico de los catéteres.
 2. El Plan de Seguridad Integral (PSI) para promover y reforzar la cultura de la seguridad en las UCI mejorando el trabajo en equipo y aprender de los errores.
En nuestra unidad se introducen datos en el ENVIN y se elabora un **protocolo de inserción y mantenimiento de CVC** en Abril '09
- **NEUMONIA ZERO.** Se implanta en nuestra unidad también en 2009 con el "Protocolo de descontaminación selectiva"

CONCLUSIONES:

Con ambas estrategias de actuación se disminuye significativamente las bacteriemias relacionadas con catéter y las neumonías asociadas a VM en nuestra unidad.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA DEL DONANTE EN LA UCI

Román Sánchez, I.

Hospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan

OBJETIVOS

El procedimiento de Enfermería, del Hospital La Mancha Centro, titulado “Cuidados y actuación de Enfermería en el mantenimiento del potencial donante y en la extracción de órganos y tejidos”, tiene como finalidad:

- Colaborar con el equipo para conseguir estabilidad hemodinámica que garantice una adecuada perfusión de los órganos.
- Aplicar cuidados de enfermería necesarios para el mantenimiento del potencial donante.
- Apoyo a la familia.
- Correcta preparación del quirófano y colaboración en la extracción y preparación de los órganos para su posterior trasplante.
- Realizar cuidados post-mortem destinados a dejar al cadáver en las mejores condiciones posibles para su posterior entrega a la familia.

METODOLOGIA

Revisión bibliográfica

INTERVENCIONES

Derivadas de los siguientes diagnósticos de enfermería NANDA:

- En la familia: conflicto de decisiones, riesgo de duelo complicado, duelo complicado.
- En el paciente: limpieza ineficaz de vías aéreas, hipotermia, deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la integridad tisular, riesgo de infección.
- Problemas de colaboración durante el proceso: diagnóstico de muerte encefálica, alteraciones respiratorias, cardiovasculares, hidroelectrolíticas e infecciones nosocomiales.

CONCLUSIONES

Este procedimiento nos permite conocer la metodología de todo el proceso del donante de órganos, para alcanzar los objetivos marcados, así como utilizar unos criterios de calidad que garanticen el adecuado cumplimiento y la evaluación de este protocolo.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA DEL DONANTE EN LA UCI

Félix Ramos, M.E.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

· INTRODUCCIÓN

Los cuidados que se aplican al potencial donante de órganos son fundamentales para asegurar una óptima utilización de los órganos que hay que trasplantar. Teniendo en cuenta los cambios fisiopatológicos que se producen en el donante tras la muerte encefálica, se señalan los cuidados de enfermería que se derivan de cada uno de ellos hasta que el donante es trasladado a quirófano.

OBJETIVOS

Unificar criterios en los cuidados de enfermería necesarios para el mantenimiento del potencial donante de órganos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica.

RESULTADOS

Realización de hoja de registro de enfermería para el control del potencial donante de órganos, estructurada en función de los distintos cambios fisiopatológicos, indicando cuáles son los objetivos que se pretenden conseguir, quedando dividida en los siguientes puntos:

- Cuidados de enfermería en el mantenimiento de la función cardiovascular
- Cuidados de enfermería en el mantenimiento de la función respiratoria
- Cuidados de enfermería en el mantenimiento de la función de termorregulación
- Cuidados de enfermería en el mantenimiento hidroelectrolítico y función endocrino-metabólica
- Cuidados de enfermería en el mantenimiento de la coagulación y hematología
- Cuidados de enfermería en el mantenimiento de la función renal
- Cuidados de enfermería en el mantenimiento de córneas
- Cuidados de enfermería en la prevención de la infección
- Otros cuidados de enfermería

CONCLUSIONES

Consideramos que con la cumplimentación de este registro, todos los cuidados de enfermería van a ir encaminados a conseguir el mantenimiento del donante en óptimas condiciones para conservar con buena función el máximo número de órganos y poder así trasplantarlos con éxito.

DONACIÓN
COMUNICACIONES ORALES/CARTELES CIENTÍFICOS

004B. DONACION TRAS LA MUERTE CARDIACA CONTROLADA (DONANTE TIPO III DE MAASTRICHT): DOS PRIMEROS CASOS EN CASTILLA-LA MANCHA

F. García López, I. Murcia Sáez, J.P. Olivas Campomanes, J.L. Cortes Monedero, A. Tendero Egea, F. Llamas Fuentes
Complejo Hospitalario, Albacete

Premio Mejor Comunicación de Donación presentada al Congreso

INTRODUCCION:

la tendencia ascendente de la donación tras la muerte encefálica en España se ha estabilizado. Por esto se plantean estrategias encaminadas a incrementar la donación. La puesta en marcha de programas de donación tras la muerte cardiaca puede suponer un aumento del número de órganos.

OBJETIVO:

presentar la experiencia inicial con la implantación de un programa de donación tras la muerte cardiaca controlada (donantes tipo Maastricht III). Inicialmente solo se contempla la posibilidad de extracción renal.

DISEÑO:

estudio retrospectivo, observacional y descriptivo.

MATERIAL Y METODOS:

se evalúan dos pacientes con enfermedad neurológica irreversible en los que se aplicaron limitación de las técnicas de soporte vital y se consideraron como potenciales donantes de órganos.

RESULTADOS:

Características de donantes:

	Sexo	Edad	Diagnóstico	Estancia en UCI (días)	Canulación previa	Técnica de extracción	Perfusión fría	Tiempo isquemia total (min)	Tiempo de isquemia verdadera (min)	Tiempo de preservación (min)
1	Varón	44	Encefalopatía Anoxia postparada	7	No	Súper rápida	Intra operatoria	26	16	19
2	Mujer	42	ACV isquémico	6	No	Súper rápida	Intra operatoria	50	32	25

	Sexo	Edad	Tiempo de isquemia fría (horas)	Nº sesiones de diálisis postransplante	Estancia intrahospitalaria (días)
1	Varón	49	5	1	15
2	Varón	50	8	0	15
3	Varón	49	6,5	0	16
4	Varón	45	9,5	2	22

CONCLUSIONES: la donación tras la muerte cardiaca controlada es una potencial fuente de donantes. Un programa consensuado puede suponer un incremento en el número de órganos a los ya proporcionados por medio de la donación tras la muerte encefálica.

001B. CUIDADOS DE ENFERMERÍA: MANTENIMIENTO DEL DONANTE EN MUERTE ENCEFÁLICA

Larios Reyes, V.; Lanillos de la Cruz, M.J.; Sánchez Jodra, M.C.

Hospital General Universitario, Guadalajara

INTRODUCCIÓN:

Dentro de los diferentes tipos de donantes de órganos el grupo más importante son los diagnosticados de muerte encefálica, que se define como el cese total de la actividad de los dos hemisferios cerebrales y el troncoencéfalo.

OBJETIVO:

Conseguir un correcto y temprano diagnóstico de muerte encefálica, ya que implica decisiones importantes, ya sea extracción de órganos o cese de las medidas de soporte.

METODOLOGÍA:

Estructuración de requisitos previos y peculiaridades, que el personal de enfermería debe conocer, sobre la exploración neurológica, requerida para el diagnóstico de muerte encefálica, recogido en el anexo 1 del Real Decreto 1723/2012.

Intervenciones:

1. Detección de las posibles causas que puedan simular o confundir el correcto diagnóstico de muerte encefálica.
2. Conocer las condiciones óptimas de la valoración neurológica durante el diagnóstico para asegurar su validez.
3. Conocer los aspectos legales.

CONCLUSIONES:

El proceso de la donación implica a muchos profesionales sanitarios que requieren formación, conocimiento y entrenamiento.

002B. MONITORIZACIÓN CON DOPPLER TRANSCRANEAL CONTINUO (DTCC) EN PACIENTES EN MUERTE ENCEFÁLICA (ME)

Magro Martín, M; Pedrosa Guerrero, A.; Marina Martínez, L; Colinas Fernández, L.;
Fernández Elías, E.; Alonso Gómez, G.

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

INTRODUCCIÓN:

Exposición de tres casos de ME en los que se usó monitorización con DTCC como examen complementario para el diagnóstico de estos pacientes como posibles donantes de órganos.

OBSERVACIÓN CLÍNICA:

Varón con hematoma intraparenquimatoso de ganglios basales izquierdos con Escala Coma Glasgow (GCS) 3 y midriasis. Mujer con ictus isquémico carotídeo izquierdo con GCS 10, se realiza trombectomía mecánica eficaz con posterior re-obstrucción arterial, evolución desfavorable hacia infarto maligno. Paciente con hemorragia subaracnoidea con GCS 4, pese a tratamiento desarrolla edema masivo.

DISCUSIÓN:

Los tres pacientes desarrollan ME, diagnosticada por dos exploraciones clínicas, siendo los tres donantes de órganos. Se colocó monitorización con DTCC en arteria cerebral media. En el primer caso a su llegada, constatando flujo, y en los otros dos cuando presentaron midriasis y un DTC compatible con hipertensión intracraneal sin que existiese alternativa terapéutica. En los tres casos esta monitorización ayudó a reconocer precozmente la ausencia de flujo para iniciar las exploraciones de ME, la ausencia de flujo en DTC se correlaciona con el momento de ésta. Una exploración de todos los territorios cerebrales arteriales con DTC es una de las pruebas diagnósticas de apoyo que se pueden realizar en ME.

CONCLUSIÓN:

Los pacientes en ME son técnicamente inestables, la precocidad en el diagnóstico de su estado mejora la conservación de los órganos de cara a la donación. Una prueba con buena correlación con la clínica, no invasiva, a pie de cama y que se puede monitorizar de forma continua es un apoyo en estos pacientes.

003B. ESTUDIO DE LA POTENCIALIDAD DE LA DONACIÓN EN CASTILLA LA MANCHA

Díaz Borrego J.M., Sanchez Carretero M.J., Sánchez Soria M.

Equipos de coordinación hospitalaria de trasplante de todos los hospitales extractores de órganos.
Centro coordinador de trasplantes. Hospitales extractores de órganos de Castilla la Mancha

Comunicación fuera de concurso

METODOLOGÍA:

Estudio retrospectivo de todos los pacientes ingresados, durante al menos 1 año, en los Hospitales extractores de órganos de Castilla La Mancha y que presentaban alguno de los códigos seleccionados como diagnóstico principal o secundario. La codificación de los diagnósticos se ha realizado empleando la Cuarta Edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades : Modificación clínica (CIE-9-MC). Los datos han sido recogidos del Registro del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMDB) de Castilla La-Mancha.

Los códigos seleccionados son aquellas patologías que con mayor frecuencia conducen a la muerte encefálica: Traumatismos Craneoencefálicos, Accidentes Cerebrovasculares, tanto hemorrágicos como isquémicos, y Tumores Cerebrales.

Se obtuvieron los siguientes datos de todos los pacientes: El Servicio de Ingreso, Edad, Sexo y Estancia Hospitalaria. De aquellos pacientes que fallecieron se recuperó la Historia Clínica y se valoró en el evolutivo clínico la posibilidad de fallecer en muerte encefálica y si existían contraindicaciones evidentes para la donación..

RESULTADOS:

En total ingresaron 4302 pacientes con algunos de los códigos referidos, falleciendo 666 (15,48%). La edad media fue de $68,55 \pm 0,32$. Los Servicios donde más fallecieron los pacientes neurológicos fueron Medicina Interna (29%), Neurología (22%), Geriátrica (19%) y Medicina Intensiva (16%).

Se detectaron 111 pacientes que pudieron fallecer en muerte encefálica, de los cuales 50 se consideraron posibles donantes.

CONCLUSIONES:

Los posibles donantes detectados podían suponer un aumento anual de los donantes potenciales próximo al 75%.

Las patologías neurológicas que generaron mas donantes fueron la hemorragia cerebral espontánea (48%) y los ACV isquémicos (35%).



El XII Congreso de la Sociedad de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias de Castilla la Mancha, obtuvo:

- *Acreditación por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de Castilla la Mancha, nº exp. P-2013-3247 1,6 créditos*
- *Declaración de Actividad de Interés Científico-Sanitario, JCCM*
- *Aval de la Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias, SEMICYUC*