# COLOCACIÓN DE CATETERES PERIFÉRICOS DE USO CENTRAL

Objetivo general: Dar a conocer técnica y procedimiento en la colocación de catéteres venosos periféricos de uso central, mediante la demostración de resultados costo beneficio.

#### Objetivos específicos:

- Brindar información al personal de Enfermería sobre la técnica y procedimiento en la colocación de catéteres.
- Incorporar nuevas habilidades con respecto a la técnica.
- Protocolizar procedimiento y técnica para la normatización de la misma.

Material y método: En una institución privada del Barrio de Palermo, la población de pacientes internados en áreas criticas, Terapia Intensiva, con requerimiento de tratamiento por un solo lumen intravenoso, de una muestra de 100 individuos, 56 fueron seleccionados con el método simple al azar. Se colocaron catéteres de 20 y 50 cm. tipo Arrow con abordaje en miembros superiores derecho e izquierdo por venas Basílica ó cefálica con técnica aséptica. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo.

Método de control y seguimiento: placa radiográfica de tórax (para ubicación de catéter), observación directa, palpación de la zona de venopunción, Hemocultivos periféricos (cuando lo amerita), cultivo de punta de catéter, curación de venopunción y control de signos vitales.

Resultados: de el total de los pacientes abordados el 79 % (44), tuvieron un tiempo de permanencia de entre 5 y 30 días sin presentar complicaciones (con distinto tratamiento intravenoso) El 14 % (8), no se pudieron abordar por dificultad de acceso venoso (esclerosamiento, bifurcación venosa). El 7 % restante presentaron registros febriles por lo que se retiraron. Los catéteres de 50 cm. (tipo PICC) fueron efectivos para la medición de Presión Venosa Central en el 90 % de los casos.

Conclusiones: En primer orden se quiere destacar que esta técnica ha resultado costo efectiva con relación a otras técnicas realizadas. Como es de conocimiento este procedimiento viene realizándose desde hace varios años sin tener el estudio y la difusión necesaria al respecto transformando dicho procedimiento en empírico e irrelevante.

En segundo orden se ha descrito y analizado dicha técnica, tratando de difundir estos hallazgos Éste es un desafío para los que trabajamos en el sistema de Salud. Se estima que es necesario partir de una filosofía hacia la mejora continua, así estaríamos cumpliendo con uno de los tantos fundamentos de Enfermería "Dar calidad de vida".

La inclusión de este procedimiento dentro de las áreas de Cuidados Intensivos es incumbencia de Enfermería ya que tiene la habilidad y destreza para realizarlo. Con este pensamiento Enfermería puede generar la producción de normas con respecto a los procedimientos dentro de una Institución. Se quiere destacar que en estos momentos se sigue trabajando en la protocolización del procedimiento (objetivo especifico inconcluso).

Por ultimo basándose en la búsqueda del conocimiento, se intenta generar profesionales de enfermería expertos en temas interdisciplinarios como el antes mencionado, para así poder solicitar el reconocimiento que creemos merecido, ante dicho equipo y la sociedad.

# PREVALENCIA DE DESÓRDENES ACIDO-BASE EN PACIENTES CIRRÓTICOS CON HEMORRAGIA DIGESTIVA

Autores: <u>Buscaglia A.</u>, Bologna A., Badenas S., Di Marco M., Giergoff E., Romero G., Fainberg M., Bernedo A., Chopita N., Imeltnitzky A.

Centro de Endoscopía Terapéutica y Unidad de Sangrantes (C.E.T.U.S.), Servicio de Gastroenterología, HIGA San Martín La Plata

Introducción: Los desórdenes ácido-base son problemas clínicos frecuentes que resultan de una amplia variedad de condiciones fisiopatológicas. El tratamiento dirigido a la corrección de las anormalidades electrolíticas y a la causa subyacente son esencia-les para prevenir las consecuencias agudas y a largo plazo de estos disturbios. Las enfermedades hepáticas estan frecuentemente asociadas con estos desórdenes (principalmente la cirrosis, la Falla Hepática Fulminante y las enfermedades hepáticas auto-inmunes). Excepto la acidosis metabólica (acidosis láctica), estos desórdenes rara vez ocacionan serios problemas clínicos.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de los desórdenes acido-base en pacientes cirróticos con hemorragia digestiva (cirrosis descompensada) y observar su impacto en la morbimortalidad de estos pacientes.

Pacientes y Métodos: Desde Octubre de 2002 hasta Abril de 2004, ingresaron al estudio 50 pacientes cirróticos con Hemorragia Digestiva (agudos) y 14 pacientes que se encontraban en etapa de compensación de su enfermedad (crónicos) ,a los cuales se les extrajo ,inmediatamente luego del ingreso ,una muestra de sangre arterial para determinación de las alteraciones acidobase e ionograma plasmático.

Criterios de inclusión: Ingresaron al estudio todos los pacientes cirróticos con hemorragia digestiva (agudos) y pacientes cirróticos compensados en plan de erradicación de várices esofágicas(crónicos)

Criterios de exclusión: Se excluyeron aquellos pacientes provenientes de otro hospital a donde hubieran ingresado mas de cuatro horas antes de su derivación (pueden haber recibido Oxígeno ,transfusiones o cualquier correción del medio interno)

Resultados: El alcohol fue la etiología de la cirrosis mas frecuentemente encontrada 44/64 pacientes (68,7%). En el grupo de 50 pacientes con hemorragia digestiva, el origen variceal fue la principal causa de sangrado 40/50 ptes.(80%). El score de Child de los 64 ptes fue : A 29 ptes (45,3%), B 23 ptes (35,9%) y C 12 ptes (18,7%). La descompesación hemodinámica fue hallada en 18/50 ptes (36%) con hemorragia digestiva., de los cuales 17 sangraron de várices esofágogástricas.

La alcalosis respiratoria fue la alteración del medio interno mas frecuentemente hallada 28/50 ptes (56%); la acidosis metabólica en 7/50 ptes (14%); trastornos asociados 11/50 ptes (22%) y trastornos mixtos (alcalosis mixta) 4/50 ptes (8%). La mortalidad en este grupo fue de 5/50 (10%), de los cuales 3/7 (42,8%) habían presentado acidosis metabólica y 2/28 (7,1%) alcalosis respiratoria. La gasometría del grupo de 14 pacientes crónicos fue :normal en 6/14 (42,8%), alcalosis respiratoria 6/14 (42,8%) y trastornos asociados 2/14. En este grupo no hubo mortalidad. La hipocalcemia se observó en 15/50 (30%), la hipomagnesemia en 12/50(24%) y la hipopotasemia 14/50 (28%). Estas fueron las alteraciones del ionograma plasmático mas frecuentes en el grupo de pacien tes agudos.

Se observó resangrado en 10/50 pts con HD con cuatro muertes (40%), de los cuales 3 (20%) presentaron acidosis metabólica mas descompensación hemodinámica. El promedio de dias de internación fue de 5,6 días.

Conclusiones:Los desórdenes acido-base son trastornos frecuentes que aparecen en pacientes cirróticos con hemorragia digestiva, siendo la alcalosis respiratoria la entidad mas hallada.La acidosis metabólica asociada a la descompensación hemodinamica tiene un impacto importante en la morbimortalidad de estos pacientes, coincidiendo con los datos de la literatura.Es también notorio las alteraciones en el ionograma plasmático encontrandose en este estudio ,una alta prevalencia de hipocalce mia, hipomagnesemia e hipopotasemia

# CONFECCIÓN DE UN SCORE PRONÓSTICO PARA LA HEMORRAGIA INTRACEREBRAL SUPRATENTORIAL ESPONTÁNEA

AE Alsina ,  $\underline{FR}$  Racca Velásquez, RG Linares, ER Seoane , RO Vázquez , JR Rodríguez .

Unidades de Terapia Intensiva del Hospital Zonal de Agudos Gral. Manuel Belgrano y del Policlínico Central de la Unión Obrera Metalúrgica de la República Argentina.

Objetivo. Confeccionar un score tomográfico con la finalidad de predecir la evolución de los pacientes que sufren una hemorragia supratentorial espontánea.

Material y Métodos. Se efectuó un estudio prospectivo observacional de cohorte entre enero de 2000 y diciembre de 2002 en las Unidades de Terapia Intensiva del Hospital Zonal de Agudos Gral. Manuel Belgrano y el Policlínico Central de la UOMRA donde se incluyeron los pacientes que sufrieron hemorragia supratentorial espontánea. Fueron excluidos del estudio los pacientes que presentaban alguna predisposición para presentar un sangrado intracerebral y aquellos en los que la hemorragia pudo haber sido condicionada por otra patología. Las tomografías fueron analizadas por tres observadores independientes descartándose del estudio aquellas en las que no hubo concordancia interobservadores respecto a la localización del hematoma y/o presencia de volcado ventricular (17 pacientes) ingresando al presente estudio 100 pacientes. Se analizaron la edad de los pacientes, la localización de la hemorragia, el volumen del hematoma (V), la presencia de volcado ventricular (VV) y la desviación de la línea media (DLM). Se construyó un modelo matemático de probabilidad de mortalidad por medio de la regresión logística múltiple con ajuste de Hosmer y Lemeshow. El nivel de significación fue establecido para una p < 0.05 para dos colas.

Resultados. El análisis estadístico mostró que el volumen del hematoma, la desviación de la línea media y la presencia de volcado ventricular se comportaron como predictores independientes de mortalidad, no comportándose así ni la edad ni la localización de hematoma. Por el método de regresión logística múltiple al analizar el volcado ventricular se demuestra que incrementa el riesgo de mortalidad en 3.1 veces. Por cada centímetro cúbico de aumento en el volumen del hematoma se incrementa la mortalidad un 6.2 %, y por cada milímetro de desviación de la línea media la probabilidad de mortalidad se incrementa en un 32.8%.

Este modelo demuestra tener una sensibilidad del 79.8 % y una especificidad del 95.2 %. El rango de clasificación correcta es de 89 %. El estadístico de Hosmer y Lemeshow fue de 10.348. El logit del modelo fue: -4.948 + 1.415 (VV) + 0.06 (V) + 0.248 (DLM)

Conclusiones. Sujeta la población en estudio al análisis estadístico previamente descrito, fue posible elaborar un modelo matemático de probabilidad con alta sensibilidad y especificidad.

La inclusión de un mayor número de pacientes permitirá la validación para su futura aplicación clínica.

# VENTILACIÓN MECÁNICA EN DECÚBITO PRONO Y EL EFECTO DEL RECLUTAMIENTO ALVEOLAR. PRESENTACIÓN DE UN CASO

#### Autores. P.Insaurralde, J.Vecchio.

Unidad de Terapia Intensiva Adulto. Hospital Zonal Trelew. Dr. Adolfo Margara. Chubut. Argentina.

Objetivo. Descripción de la resolución de un caso de SDRA en 6 horas que fue Ventilado en decúbito Prono y el beneficio del reclutamiento alveolar en esta posición.

#### Presentación del caso.

Paciente de sexo masculino de 58 años que ingreso a nuestro servicio de terapia intensiva con diagnostico de reagudización de su EPOC. Mas neumonía basal derecha con un Apache II de ingreso de 25 puntos y un Murray de 1,75. El Paciente ingresa a Ventilación No invasiva (V.N.I) por presentar aumento del trabajo respiratorio, FR.37 rpm. Sat, 83% un PH 7,26 la cual fracasó por intolerancia del paciente a la máscara. Como resultado del fracaso de la V.N.I se procede a la intubación y posterior ARM. El paciente a los 3 días de ser conectado al ARM desarrolla una Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica y esta evoluciona a un SDRA pulmonar, con un Murray de 2,75. no pudiendo optimizarse la función pulmonar en decúbito supino a través de maniobras de reclutamiento alveolar y una PeeP de 15 cmh20, con deterioro de la PAFI 83 y sin incremento de Compliace estática (cest.) 24, ml/cmh20 es que se decide pronar al paciente.

Una vez pronado el paciente estuvo en esta posición 12 horas. Si al cabo de este tiempo evidenciábamos en esta posición mejoría tanto en el Intercambio Gaseoso (Pafi mayor del 20% del basal) como mecánica (incremento cest. igual o mayor del 20 al 30 % del basal) se lo pondrá al paciente en decúbito dorsal y se evaluará la estabilidad pulmonar. Definimos la estabilidad pulmonar como aquel pulmón, que en un lapso de 2 horas, no tienda al colapso y mantenga los parámetros de Intercambio Gaseoso y mecánicos alcanzados en prono o una disminución del 10%. Si los mantiene el paciente quedará en decúbito dorsal. Si no los mantiene el paciente volverá a la posición de prono por otras 12 horas donde se volverá a evaluar de la misma manera.

Se realizaron muestra de Sangre arterial cada hora hasta la vuelta al decúbito supino a las 6 horas de ser Ventilado. Al ser pronado el Paciente y adoptar la posición de trendelembur, las 2 primeras horas elimino importante cantidad de secreciones muco purulentas a través de una intensiva terapia respiratoria la que después de cada aspiración traqueal se realizaban reclutamiento alveolar por presión. Fio 2 100%. Relación I:E 1:1. P.Control 20cmho 2. FR 10 rpm. PeeP de 40cmh 20. Por dos minutos.

Evolución durante las primeras 8 horas de V. en decúbito prono y reclutamiento alveolar después de cada aspiración traqueal.

Antes de pronar		1 hora	2 hora	3 hora	4 hora	5 hora	6 hora	7 hora	8 hora
83	Pafi	230	268	260	268	271	160	268	268
87%	Sat %	97%	96%	95%	96%	97%	88%	97%	97%
43 cmh20	P.Pico cmh2o	32	28	27	27	26	28	30	30
32 cmh02	P.Meseta. cmh20	25	21	20	20	21	21	24	24
15 cmh02	PeeP cmh20	10	8	8	8	8	8	12	10
24ml/cmho2	Cest ml/cmh20	42	53	58	62	62	38	58	64
450 ml	VT ml	500	550	550	600	600	600	600	600

Resultados. La mejoría en el Intercambio gaseoso y en los parámetros mecánicos Cest. A través de la Ventilación en decúbito prono y del reclutamiento alveolar después de cada aspiración traqueal fue evidente después de la primera hora. Como resultado de esta mejoría se evaluó a las 6 hora en decúbito dorsal, constatándose en la RX de tórax una resolución importante con un solo cuadrante comprometido, pero al cabo de una hora se evidenció una pérdida importante de más del 20% del valor basal en el intercambio gaseoso y en Cest. Considerándolo un pulmón inestable, es decir un pulmón que tiende al colapso y no puede mantener los parámetros logrados en el decúbito prono, motivo por el cual se volvió a colocar al paciente en decúbito prono.

Conclusiones. La ventilación en decúbito prono promovió en nuestro paciente la ventilación de las zonas pulmonares dependientes en el SDRA y las Maniobras de Reclutamiento Alveolar y la aplicación de PeeP en este caso a través de la mejor compliance estática, se sumaron a los beneficios alcanzados en el decubito prono.