Med Clin (Barc). 2014;142(3):103–106

MEDICINA CLINICA

www.elsevier.es/medicinaclinica

Original

Diferencias de presión arterial entre brazos en el paciente crítico

Josefa Valls Matarín [a,*], Mercedes del Cotillo Fuente [a], Salvador Quintana Riera [b] y Alejandro de la Sierra Iserte [c]

[a] Enfermería, Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Mútua Terrassa, Terrassa, Barcelona, España
[b] Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Mútua Terrassa, Terrassa, Barcelona, España
[c] Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Mútua Terrassa, Terrassa, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 11 de julio de 2012
Aceptado el 8 de noviembre de 2012
On-line el 18 de enero de 2013

Palabras clave:
Medición de la presión arterial
Brazos
Cuidados intensivos
Enfermería

RESUMEN

Fundamento y objetivo: Determinar la prevalencia de una diferencia de presión arterial sistólica (dPAS) $\geq$ 10 mmHg entre brazos en pacientes críticos y examinar las características clínicas asociadas a dicha diferencia.
Metodología: Estudio descriptivo transversal. Se realizaron 2 determinaciones de presión arterial (PA) consecutivas en cada brazo al ingreso comenzando por el brazo elegido aleatoriamente.
Resultados: Se estudiaron 168 pacientes, con una edad media (DE) de 61 (16) años. El 67,3% eran varones y un 45% tenían diagnóstico previo de hipertensión arterial (HTA). Al ingreso, el 27,4% presentaba dPAS $\geq$ 10 mmHg. De este grupo, el 54% presentaban una PAS superior en el brazo derecho y el 46% en el izquierdo. En el grupo con dPAS $\geq$ 10 mmHg se dio con mayor frecuencia el diagnóstico previo de HTA (67,4 frente a 36,9%, p $<$ 0,001) y la presencia de alteraciones de la conciencia (76,1 frente a 52,5%, p = 0,006).
Conclusiones: Más de una cuarta parte de los pacientes críticos tienen una dPAS $\geq$ 10 mmHg entre brazos. Esta característica se asocia al hecho de tener diagnóstico previo de HTA y a la presencia de trastornos de la conciencia. Debería evaluarse en un futuro si la elección de un brazo control ayudaría a mejorar su atención al suponer una guía más exacta en el abordaje hemodinámico.
© 2012 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

The interarm blood pressure difference in the critically ill patient

Keywords:
Blood pressure determination
Arms
Intensive care
Nursing

ABSTRACT

Background and objective: To evaluate the prevalence of a difference in systolic blood pressure (SBPd) $\geq$ 10 mmHg between arms in patients admitted in a Critical Care Unit and to examine the clinical characteristics associated with such blood pressure difference.
Methods: Observational cross-sectional study. Two blood pressure measurements in each arm were carried out at unit admission. The firstly measured arm was chosen at random.
Results: One-hundred and sixty-eight patients were studied, with a mean age of 61 (SD = 16), 67.3% male and 45% with a previous hypertension diagnosis. On admission, 27.4% presented SBPd $\geq$ 10 mmHg. Among them, 54% had higher SBP in the right arm and 46% in the left one. A SBPd $\geq$ 10 mmHg was associated with a previous hypertension diagnosis (67.4 versus 36.9%; $P < .001$) and with reduced consciousness (76.1 versus 52.5%; $P = .006$).
Conclusions: Over a quarter of critically ill patients have a SBPd $\geq$ 10 mmHg between arms. This feature is associated with a previous hypertension diagnosis and reduced consciousness. It should be assessed in the future if the choice of a control arm would help improve patient's care as it would become a more accurate guide for hemodynamic management.
© 2012 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La medida de la presión arterial (PA) es una de las exploraciones más repetidas en el ámbito hospitalario y, aunque su determinación

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: finavalls@gmail.com (J. Valls Matarín).

0025-7753/$ – see front matter © 2012 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.
http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2012.11.027

parece muy sencilla, a veces se realiza con un escaso cumplimiento de las recomendaciones que se establecen en las guías[1–4]. Una de estas recomendaciones aconseja realizar en la primera visita la medida de la PA en los 2 brazos a fin de determinar un brazo control, que será el que tenga la presión arterial sistólica (PAS) más elevada[5–7]. La causa de la diferencia de la PAS (dPAS) entre brazos no está clara. Una de las posibles explicaciones podría ser las diferencias anatómicas del individuo en cuanto al origen de ambas arterias subclavias. También existen estudios que asocian esta variabilidad a la existencia de enfermedad vascular[8,9]. Sin embargo, estas diferencias también están presentes en la población general[10–12].

Los expertos consideran aceptable una diferencia inferior a 10 mmHg, pero, tal y como se identificó en la revisión de Clark et al.[13], existe entre un 18-37% de pacientes que presentan diferencias $\geq$ 10 mmHg y entre un 3-10% con diferencias $\geq$ 20 mmHg. Estos porcentajes oscilan según el método de medición utilizado, siendo más elevados en las lecturas realizadas de forma consecutiva que en las realizadas de forma simultánea.

Agarwal et al.[14] afirmaron en su estudio que por cada 10 mmHg de diferencia de PA entre las 2 extremidades superiores existía un riesgo de mortalidad 1,24 veces superior.

Muchos son los estudios que han investigado las diferencias de PA entre brazos, y muchas las poblaciones estudiadas: pacientes hipertensos[12,15–17], diabéticos[18], personal del hospital y pacientes hospitalizados[13,19], pacientes con enfermedad vascular[10,20,21], o en población general[11]. Sin embargo, hasta donde hemos podido revisar, no existen datos al respecto en el enfermo crítico, un tipo de paciente en situación hemodinámica comprometida y, a menudo, tratado con fármacos vasoactivos que se modifican según las cifras de la PA.

En base a estas consideraciones, el objetivo principal del presente trabajo ha sido determinar la prevalencia de una dPAS igual o superior a 10 mmHg entre brazos en un grupo de pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI). Como objetivos secundarios se pretende identificar si este hecho se da más frecuentemente en uno u otro brazo, y si se asocia o no con otros factores clínicos o terapéuticos del paciente.

Pacientes y método

Se realizó un estudio descriptivo transversal en una UCI general y polivalente de 12 camas en el Hospital Universitario Mútua Terrassa desde septiembre de 2010 a mayo de 2011. Este estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del hospital. Se estudiaron mediante muestreo consecutivo los pacientes mayores de 18 años que ingresaban en la Unidad. Se excluyó a aquellos pacientes con fístula arteriovenosa, en decúbito prono, con algún tipo de alteración neurológica o musculoesquelética en alguna extremidad superior y si eran portadores de una vía periférica donde se infundiera algún fármaco vasoactivo. Los pacientes con agitación psicomotriz también se excluyeron.

Diseño

Estudio observacional en el que se realizaron 2 medidas consecutivas de la PA en cada extremidad superior con un aparato oscilométrico automático de la marca Philips® (M3001A Monitor de pacientes Intellivue, Alemania), validado y debidamente calibrado. Se iniciaba la medición por la extremidad superior escogida aleatoriamente mediante una lista confeccionada para este fin con un programa de números aleatorios. Las mediciones se llevaron a cabo dentro de las primeras 2 h de ingreso en la Unidad. Durante las lecturas, el paciente estaba en decúbito supino con las alarmas del monitor anuladas y no se le realizaba ningún procedimiento ni se modificaba la velocidad de infusión de ningún fármaco. Se utilizaron 2 tipos de manguito: el estándar (12-13 $\times$ 22-32 cm) y el grande (12-16 $\times$ 32-42 cm) para obesos. En el supuesto de que al paciente se le hubiese realizado algún procedimiento, se esperaban 5 min para realizar la medición.

El tiempo transcurrido entre las lecturas de la PA en un mismo brazo fue entre 35-45 seg y la diferencia entre las medidas de PA de una extremidad a otra fue de 2 min.

La toma de la PA fue llevada a cabo por el personal de enfermería colaborador en este estudio (2 enfermeras por turno), que había recibido previamente una sesión formativa sobre las condiciones en que se debían realizar las mediciones.

Se recogieron, además, variables demográficas (edad y sexo), antecedentes cardiovasculares (diagnóstico previo de hipertensión arterial [cifras $\geq$ 140 y/o 90 mmHg o tratamiento antihipertensivo previo], diabetes [glucosa en ayunas $>$ 125 mg/dl o tratamiento previo antidiabético], obesidad [índice de masa corporal $\geq$ 30 kg/m^2] y tabaquismo), el índice de gravedad *Acute Physiolology Score and Chronic Health Evaluation* (APACHE III), el tipo de ingreso (médico frente a quirúrgico), el nivel de conciencia/sedación (obnubilado o coma frente a despierto) basándonos en la escala de Coma de Glasgow (despierto 14-15), o si el paciente estaba sedado, en la escala Ramsay (despierto 2), y la presencia o no de tratamiento vasoactivo (fármaco utilizado para aumentar o disminuir las cifras de PA y mantenerlas dentro de parámetros de normalidad hemodinámica).

Análisis estadístico

Para el cálculo del tamaño de la muestra se tuvo en cuenta que se quería representar a una población de unos 450 individuos (número de ingresos en la Unidad en un año que reunían los criterios de selección), con una prevalencia de una dPAS $\geq$ 10 mmHg entre brazos descrita en la bibliografía en población normal de un 20% aproximadamente, con una precisión del 5% y un riesgo α del 0,05. Con estas condiciones eran necesarios unos 160 individuos.

Se realizó una estadística descriptiva utilizando frecuencias (%) y medias (DE) para variables cualitativas y cuantitativas, respectivamente. Asimismo, se aportan intervalos de confianza del 95% (IC 95%)

Se utilizó el test de la Ji al cuadrado para comparar proporciones y el de la t de Student para comparar medias para datos independientes. Cuando se trataba de los mismos individuos en distintos momentos, se utilizó estadística para datos emparejados utilizando pruebas paramétricas o no paramétricas según la distribución de la muestra.

Se aplicó un modelo de regresión logística con la variable dPAS $\geq$ 10 mmHg (sí frente a no) como dependiente y aquellas que dieron significación estadística en el análisis bivariable como independientes. La significación estadística se estableció con una $p < 0,05$ y los datos se analizaron con el programa SPSS® versión 17 para Windows (SPSS, Inc., Chicago, IL, EE. UU.).

Resultados

Se recogió información completa de 168 pacientes. En 89 (53%) se tomó la primera PA en el brazo derecho, y en los 79 restantes (47%) la primera medición se realizó en el brazo izquierdo. El 72% de los pacientes ingresaron por enfermedad médica y el 28% restante por enfermedad quirúrgica.

Al ingreso, el 27,4% (IC 95% 20,6-34,1) presentaban una dPAS $\geq$ 10 mmHg entre brazos y la diferencia media (DE) absoluta de PA entre brazos fue de 7,3 (6,8) mmHg.

De los pacientes con dPAS $\geq$ 10 mmHg al ingreso, el 54% presentaba una PAS superior en el brazo derecho y el 46% en el brazo izquierdo.

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/3797817

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/3797817

Daneshyari.com