



Universidade Federal Fluminense

ESCUELA DE ENFERMERÍA
AURORA DE AFONSO COSTA



Baño-efectividad en infartados: ensayo clínico sobre consumo de oxígeno y contractilidad miocárdica

Fernanda Faria Reis¹, Dalmo Machado Valério de Lima¹, Monyque Evelin dos Santos Silva¹, Lucelia dos Santos Silva Barros¹, Karine Carrilho dos Santos¹, Mariana Pereira dos Santos¹

¹ Universidade Federal Fluminense

RESUMEN

Objetivo: Comparar las repercusiones hemodinámicas y el consumo miocárdico de oxígeno (MVO₂) durante el baño en cama, sin manipulación hidrotérmica y del posicionamiento, en pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) y no infartados, a través de la bioimpedancia eléctrica torácica. **Método:** Ensayo clínico, paralelo, controlado y randomizado. Realizado dimensionamiento de muestra discreta y finita, compuesta por: 30 pacientes infartados clasificados en Killip I o II, internados en un hospital de la red privada y abordados con hasta 72 horas pos-evento cardíaco; 30 controles internados sin causa cardíaca, pareados por sexo y edad, con presión de pulso < 50mm/Hg. Tratamiento de los datos: SPSS[®]; análisis estadístico descriptivo e inferencial: medidas de tendencia central, teste de normalidad Shapiro-wilk; ANOVA o Kruskal-wallis. Nivel de significancia de 5%. **Conclusión:** Los resultados serán diferenciales para investigación en enfermería, con el fin de testar la cientificidad del baño en cama, en la seguridad y la calidad asistencial prestada a los pacientes infartados.

Descriptor: Baños; Cuidados de Enfermería; Hemodinámica; Medicina Basada en Evidencia; Oximetría.

SITUACIÓN PROBLEMA Y SU SIGNIFICANCIA

En el mundo, en 2012, las enfermedades cardiovasculares fueron causa de 17,3 millones de muertes, se estima que serán de 23,6 millones en 2030. En Brasil, se destaca como prioridad en el área de la salud el infarto agudo de miocardio (IAM) y accidente vascular cerebral⁽¹⁾.

En la preservación del tejido miocárdico pos-evento necrótico, se tiende a minimizar la ocurrencia de complicaciones y reducción del desconforto torácico por medio del reposo en cama, que evita el aumento del trabajo cardíaco y consumo de oxígeno⁽²⁾. En lo que respecta al período de inestabilidad, mínimo de 72 horas pos-IAM, es altamente recomendable la adopción de estrategias ahorradoras de oxígeno a las fibras cardíacas.

En el suministro de las necesidades humanas básicas, se incluye la de higiene, cuyo cuidado es representado por el baño en cama, el cual implica en diversos efectos, incluyendo la satisfacción del cliente, regulación térmica, costos hospitalarios, microbiología, equilibrio oxi-hemodinámico⁽³⁾.

La carencia de nuevos estudios que delimiten la hemodinamia de los pacientes infartados puede estar relacionada a la dificultad de obtención de medidas invasivas, como catéter de arteria pulmonar. Una de las alternativas a la monitorización hemodinámica no invasiva es la bioimpedancia eléctrica torácica (BET). Este método, de forma no invasiva, determina el débito cardíaco, entre otras variables de flujo, contractilidad y resistencia sanguínea, basada en la impedancia eléctrica a través de la pared torácica.

HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

La variabilidad de los estándares hemodinámicos no invasivos y el consumo de oxígeno

de miocardio, durante el baño en cama, de los pacientes infartados y no infartados es semejante.

OBJETIVO

Comparar las repercusiones hemodinámicas y el consumo miocárdico de oxígeno durante el baño en cama, sin manipulación hidrotérmica y del posicionamiento, en pacientes con IAM y no infartados.

MÉTODO

Ensayo clínico, paralelo, controlado y randomizado. Realizado dimensionamiento muestral con base en la prevalencia de IAM de un hospital de la red privada de Niterói-RJ, compuesta por 60 pacientes. El dimensionamiento fue realizado por cálculo muestral para poblaciones finitas para variables discretas. Serán abordados 30 infartados hasta 72 horas pos-evento cardíaco y 30 controles internados sin causas cardíacas, pareados por sexo y por edad, en la unidad coronaria, en el sector de clínica médica y pos-operatorio general.

Durante el baño en cama, se utiliza la monitorización hemodinámica por la BET, registrando 5 minutos pre-baño en decúbito dorsal (DD); iniciando la intervención: 8 minutos en DD; 4 minutos en decúbito lateral derecho; 02 minutos en decúbito lateral izquierdo; 06 minutos en DD y 05 minutos de pos-baño. El primer cambio de decúbito será realizado conforme la randomización, determinada por tablas de números aleatorios en planilla electrónica.

Variables del estudio: frecuencia cardíaca, presión arterial sistólica y diastólica, débito cardíaco, índice cardíaco, índice de trabajo de ventrículo izquierdo, índice de contenido de flujo torácico, índice de distribución de oxígeno, índice de trabajo sistólico izquierdo, período de pre-eyección del

Reis FF, Lima DMV, Silva MES, Barros LSS, Santos KC, Santos MP. Bath-effectiveness in infarcted patients: clinical trial with regard to oxygen consumption and myocardial contractility. Online braz j nurs [internet] 2015 Dec [cited year month day]; 14 (suppl.):371-3. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5285>

ventrículo izquierdo, y consumo de oxígeno por el miocardio (MVO₂).

Criterios para inclusión: pacientes mayores de edad, con diagnóstico de IAM confirmado por dosis de marcadores de necrosis del miocardio, electrocardiograma y ecocardiograma y clasificados en killip I o II; para el grupo de no infartados: diagnóstico de internación por patología no cardíaca, internado, en período concomitante, pareados por sexo y edad. Criterios de exclusión general: valor de presión de pulso >50mmHg para hombres, pacientes en anasarca, indicador de calidad de la BET >30%, condiciones contraindicadas por el fabricante de la BET: choque séptico, regurgitación de la válvula aórtica, defecto de septo, esclerosis aórtica severa, prótesis aórtica, pre-hipertensión (PAM>130mmHg), ritmo cardíaco > 200bpm, altura < 120cm o > 230cm, peso inferior 30kg o superior a 155 kg, balón aórtico, cirugía cardíaca, y baño que, por motivo cualquier, exceda el tiempo de 20 minutos.

Los datos serán organizados en planilla electrónica y para análisis estadístico serán utilizados los paquetes estadísticos denominados *PASW 20.0 for Windows* de propiedad de la SPSS y *STATA* versión 12.

En el análisis estadístico descriptivo serán realizadas medidas de tendencia central y testes de hipótesis. En el análisis inferencial serán aplicados testes de hipótesis e intervalo de confianza. El teste de normalidad será Shapiro-wilk, y comparaciones por teste-t student para muestras pareadas o Wilcoxon; Mann-Whitney, análisis de variancia (ANOVA) o Kruskal Wallis, dependiendo de la distribución de los datos. El nivel de significancia (α) a ser adoptado es de 5% e intervalo de confianza de 95%.

Colecta de datos iniciada en julio de 2015, por un equipo distribuido por turnos para las intervenciones y captación de los pacientes, compuesta por maestrandos, enfermeros especialistas y académicos de enfermería. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Hospital Universitario

Antônio Pedro-UFF, bajo el parecer 1.124.755.

REFERENCIAS

1. Delgado MF, Frazão CMFQ, Fernandes MICD, Medeiros ABA, Lúcio KDB, Lira ALBC. Fatores associados às doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes: estudo transversal. *Online braz j nurs* [Internet]. 2015 June [Cited 2015 Aug 6];14(2):168-77.
2. Paiva L, Providência R, Barra S, Dinis P, Faustino AC, Gonçalves L. Universal definition of myocardial infarction: clinical insights. *Cardiology*. Epub. 2015;131(1):13-21.
3. Lima DVM, Lacerda RA. Hemodynamic oxygenation effects during the bathing of hospitalized adult patients critically ill: systematic review. *Acta paul. enf erm.* 2010;23(2):278-285.

Todos los autores participaron de las fases de esa publicación en una o más etapas a continuación de acuerdo con las recomendaciones del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, 2013): (a) participación substancial en la concepción o confección del manuscrito o de la recolecta, análisis o interpretación de los datos; (b) elaboración del trabajo o realización de la revisión crítica del contenido intelectual; (c) aprobación de la versión sometida. Todos los autores declaran para los debidos fines que es de su responsabilidad el contenido relacionado con todos los aspectos del manuscrito sometido al OBJN. Garantizan que las cuestiones relacionadas con la exactitud o integridad de cualquier parte del artículo fueron debidamente investigadas y resueltas. Eximiendo por lo tanto el OBJN de cualquier participación solidaria en eventuales procesos judiciales sobre la materia en aprecio. Todos los autores declaran que no poseen conflicto de intereses, de orden financiera o de relacionamiento, que inflencie la redacción y/o interpretación de los resultados. Esa declaración fue firmada digitalmente por todos los autores conforme recomendación del ICMJE cuyo modelo está disponible en http://www.objnursing.uff.br/normas/DUDE_final_13-06-2013.pdf

Recibido: 08/08/2015
Revisado: 11/11/2015
Aprobado: 11/11/2015