

Práctica diaria: procedimiento

Intervenciones de enfermería al paciente durante el retiro del balón de contrapulsación intraaórtico

Diana Teniza-Noguez,¹ Angelina Bautista-Domínguez,²
Norma Elia González-Flores,³ Ana Erika Ortiz-Alfaro¹¹ Enfermera Especialista Cardiovascular. Subjefa de Educación e Investigación de Enfermería.² Licenciada en Enfermería. Subjefa de Educación e Investigación de Enfermería.³ Licenciada en Enfermería. Jefa del Departamento de Apoyo Vital.

RESUMEN

La utilización de la tecnología en la atención de las personas en estado crítico busca mejorar su condición de salud. Ante este escenario, el profesional de enfermería debe poseer las competencias esenciales y específicas para otorgar cuidados de calidad y seguridad, incluso requiere demostrar autonomía en la toma de decisiones en el ámbito de su competencia profesional, factor que fortalece la valoración, el seguimiento e identificación de posibles complicaciones. Por lo tanto, en el presente artículo se abordan las intervenciones de enfermería oportunas dirigidas al paciente durante el retiro del balón de contrapulsación intraaórtico con la finalidad de establecer una guía que oriente la práctica segura, y así delimitar las complicaciones vasculares posteriores.

Palabras clave: Contrapulsación, retiro, cuidado, seguridad.

ABSTRACT

The use of technology in the care of people in critical condition seeks to improve their health. Given this scenario, the nursing professional must possess specific core competences to provide quality care and show autonomy in decision-making in the field of their professional competence, a factor that strengthens the assessment, monitoring and identification of complications. Therefore, this article addresses the appropriate nursing interventions directed to the patient during withdrawal of intra-aortic balloon counterpulsation in order to establish a guide that orients safe practice and thus keep down subsequent vascular complications.

Key words: Counterpulsation, removal, care, safety.

CONCEPTO

Intervenciones especializadas del profesional de enfermería dirigidas a prevenir posibles complicaciones

nes durante el retiro del balón de contrapulsación intraaórtico (BCIA) en el paciente que ya no requiere del apoyo de este dispositivo.

OBJETIVO

Establecer una guía que oriente la práctica segura del profesional de enfermería en el cuidado del paciente durante el retiro del BCIA a fin de delimitar las complicaciones vasculares posteriores.

PRINCIPIOS

- La reducción de las resistencias periféricas totales y la postcarga ventricular izquierda son datos

Recibido para publicación: enero 2013.

Aceptado para publicación: marzo 2013.

Dirección para correspondencia:

EEC. Diana Teniza Noguez

Juan Badiano Núm. 1, Col. Sección XVI, Tlalpan, 14080, México, D.F.

Tel: 55732911, ext. 1150

E-mail: teniza_kim@yahoo.com.mx

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:
<http://www.medigraphic.com/enfermeriacardiologica>

objetivos de un aumento en el gasto cardíaco y disminución del trabajo ventricular izquierdo.

- La reducción del volumen-destete en comparación con la reducción de la frecuencia-destete se percibe como un método más fisiológico.¹
- La aplicación de las normas en el campo quirúrgico o estéril disminuyen los procesos infecciosos y garantizan la seguridad del procedimiento.

POLÍTICAS

- El trato digno es un derecho del paciente.
- La comunicación y coordinación con el equipo multidisciplinario favorece la confianza y tranquilidad en el paciente.
- El protocolo del retiro de la asistencia del BCIA debe ser indicado por el médico, considerando los siguientes aspectos:

- a. Clínicos: cuando se han corregido los valores de los gases sanguíneos, el volumen circulatorio, la temperatura corporal, el ritmo cardíaco y los valores de hemoglobina, hematocrito o electrolitos séricos; cuando la diuresis está en rangos de 0.5-1 ml/kg/hora y el electrocardiograma se valora sin trastornos del ritmo.^{1,2}
- b. Parámetros hemodinámicos: presión sistólica > 90 mmHg, presión arterial media > 70 mmHg, índice cardíaco (IC) > 2.1 l/min/m, resistencias vasculares sistémicas menores de 2,100 dinas/seg/cm, presión capilar pulmonar (PCP) < 18 mmHg.²⁻⁵
- c. Terapia farmacológica: soporte mínimo de drogas vasopresoras, vasodilatadoras y aminas inotrópicas

- El retiro del catéter de BCIA preferentemente debe ser realizado por el mismo médico que lo instaló.
- Posterior al retiro del BCIA, el paciente debe mantener reposo absoluto durante 24 horas.

COMPLICACIONES

- Hematoma local, desprendimiento de placa de aterosclerosis, atrapamiento del BCIA, falso aneurisma femoral, fistula arteriovenosa, infección local o sistémica.

MATERIAL Y EQUIPO

- Consola de urgencias equipada.
- Monitor de cabecera con cables de electrocardiograma y saturación de pulso.

- Guantes estériles.
- Gorros y cubrebocas desechables.
- Bulto de ropa quirúrgica estéril, según protocolo institucional.
- Equipo de asepsia y antisepsia.
- Sutura (seda 000).
- Hoja de bisturí número 15 o 22.
- Gasas estériles.
- Contenedor de material punzocortante.
- 2 sacos compresivos de 2 kg.
- Analgésico indicado y solución estéril.
- 1 jeringa de 10 cm³.
- Documentos administrativos correspondientes a la institución.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- Informe al paciente los puntos importantes respecto al procedimiento.
- Proteja la individualidad del paciente.
- Verifique en las indicaciones médicas el retiro del BCIA asegurándose de seguir con el protocolo del destete.
- Evalúe la estabilidad hemodinámica del paciente:
 - Signos vitales y parámetros hemodinámicos estables con el mínimo apoyo de inotrópicos, vasopresores y fármacos vasoactivos.³
 - Inicie destete del BCIA de acuerdo a indicación médica, la cual puede ser mediante los dos siguientes criterios:
 - a. Disminución progresiva de la frecuencia de contrapulsación: sincronización 1:1, 1:2, 1:4 sucesivamente.⁴
 - b. La reducción del inflado es progresiva según mejora la función ventricular izquierda: reducir el llenado un 20-25% por períodos de al menos 30 minutos, hasta alcanzar el 20% del volumen total.⁵

- Suspenda la administración de anticoagulación con antelación, de acuerdo a la indicación médica.
- Verifique que los valores de plaquetas y tiempos de coagulación sean normales.^{1,2}
- Garantice la monitorización continua del electrocardiograma, la saturación de oxígeno y la presión arterial invasiva y/o no invasiva, según sea el caso.
- Valore el nivel de dolor utilizando una escala analógica visual, de acuerdo al protocolo institucional.
- Administre analgésico y/o sedante indicado.
- Garantice un acceso venoso funcional.

- Asegure el apoyo ventilatorio haciendo uso de catéter nasal o mascarilla facial según la necesidad de oxigenación e indicación médica; en caso de que el paciente esté inconsciente, asegure la ventilación invasiva.
- Tenga presente el grupo sanguíneo del paciente, ya que puede presentarse complicaciones de sangrado y será necesario transfundirlo.
- Coloque al paciente en decúbito supino, asegurando su comodidad.
- Garantice la conservación del pudor y la individualidad del paciente.
- Valore el estado neurovascular (temperatura, color y pulsos) de las extremidades inferiores.
- Ministre analgésico según indicación médica.
- Recabe el material y equipo indicado en el apartado anterior.
- Lávese las manos.
- Abra el bulto de ropa estéril y deposite en él (con técnica estéril) el equipo de asepsia y antisepsia, los guantes estériles, la sutura (seda 000), la hoja de bisturí número 15 o 22, gasas estériles y el apósito transparente.
- Libere la fijación (apósito adhesivo transparente) del BCIA.
- Lávese las manos.
- Verifique que el médico cubra el cuerpo del paciente con los campos estériles, evitando perder el contacto visual del paciente.
- Asista al médico proporcionando el material y equipo para el procedimiento como lo vaya requiriendo.
- Coloque en OFF la consola del BCIA, evitando que permanezca sin funcionar por más de 20 minutos, con el propósito de prevenir el riesgo de la formación de trombos.⁶
- Vigile y evalúe la condición clínica del paciente mediante la monitorización, facies del paciente y verbalización del paciente sobre su estado, en tanto el médico desinfla el balón con la jeringa de 60 ml y lo retira, sin olvidar desconectar el helio de la consola.
- Retire la tubería de plástico del BCIA y desconecte el cabo del puerto de entrada de la consola.
- Reevalúe las condiciones clínicas (frecuencia cardíaca, ritmo cardíaco, presión arterial, oximetría de pulso y patrón respiratorio) del paciente durante el tiempo en el que el médico realiza la compresión del sitio de punción.
- Colabore con el médico para la colocación del parche compresivo.
- Coloque el saco compresivo en el sitio de retiro del BCIA (2–4 kg) durante 4 horas.
- Mantenga al paciente en posición decúbito dorsal mínimo 6 horas.
- Tome y valore los signos vitales, diuresis, la aparición de dolor agudo en el punto de punción y mantenga hidratado al paciente.
- Vigile la presencia de dolor anginoso después del retiro, aunque en condiciones normales si el retiro fue exitoso, no aparece.
- Vigile los signos de hemorragia en el sitio de punción cada 30 minutos durante 2 a 4 horas en las siguientes 24 horas y descarte la presencia de hematoma.⁷
- Vigile el compromiso neurovascular a través de la presencia y calidad de pulsos periféricos pedio, popíteo, dorsal y tibial posterior mediante el uso de valores numéricos para indicar la calidad: 0 = sin pulso, 1 = pulso filiforme, 2 = pulso débil, 3 = pulso normal y 4 = pulso saltón.⁸ Además valorar el color, la temperatura, la sensibilidad y el llenado capilar del miembro inferior en donde se encontraba insertado el BCIA. Realice la valoración cada 15 minutos durante la primera hora post-retiro; durante las dos horas siguientes se evaluarán cada 30 minutos y posteriormente cada hora.^{9,10}
- Vigile la curva térmica a fin de identificar posibles picos febriles que den pauta a la presencia de algún foco infeccioso.
- Registre las observaciones y cuidados inherentes al retiro en las hojas correspondientes de enfermería.
- Explique al paciente y familiar, la permanencia de la posición decúbito dorsal por 6 horas y la imposibilidad de flexionar el miembro pélvico afectado, así como los signos indicativos de cambios circulatorios periféricos en el miembro pélvico intervenido, tales como entumecimiento, frialdad, palidez y dolor; mismos que deben informar de manera inmediata al profesional de enfermería o médico en caso de que se presenten.¹¹
- Informe cualquier alteración en el estado hemodinámico o circulatorio distal al médico responsable.
- Trate el dolor con analgésico de acuerdo a la indicación médica.
- Proporcione baño de esponja utilizando las medidas de seguridad.
- Asegure que las sábanas de la cama se encuentren limpias, secas y sin pliegues.
- Mantenga lubricada la piel del paciente.
- Mantenga la cabecera de la cama por debajo de los 15° de inclinación.
- Movilice al paciente cada 4 horas y póngalo en decúbito lateral izquierdo o derecho, a no más de 30° por un espacio de 5 minutos de cada lado, si las condiciones hemodinámicas del paciente lo permiten.¹⁰

- Garantice el aporte nutricional del paciente.
- Promueva la continuidad de los procesos familiares.

REFERENCIAS

1. Buisán F, Herrero E, Ruiz N, Páez M. Manual de cuidados críticos postquirúrgicos Pautas de actuación clínica. España: Arán S.L; 2006.
2. González CO. Complicaciones en la terapia postquirúrgica cardiovascular. México: Manual Moderno; 2002.
3. Lewis PA. Wearing intraaortic balloon counterpulsation: the evidence. *British Journal of Cardiac Nursing* [Internet]. 2006 [citado 19 mar 2013]; 1(8): 385-389. Disponible en: <http://eprints.qut.edu.au/6816/1/6816.pdf>
4. Mugianesi O. Asistencia circulatoria mecánica. Parte I. *Rev Insuf Cardiac*. 2007; (2)1: 76-88.
5. Laguna A, Perel C, D'Ortencio OA. Balón de contrapulsación intraaórtico. *Rev Insuf Cardiac*. 2008; (3)4: 184-195.
6. Nicolás JM, Ruiz J, Jiménez X, Net A. *Enfermero crítico y emergencias*. España: Elsevier; 2011.
7. Hardin RS, Kaplow R. *Cardiac surgery essentials for critical care nursing*. Canada: Jones and Barlett Publishers; 2011.
8. Beth RM, Cottrell D. Nursing care of patients receiving: Intra-aortic balloon counterpulsation. *Crit Care Nurse*. 2005; 25 (5): 40-49.
9. González CO, Maldonado RN, Mena AE, García LS, Guevara GN, Aldrete VJ. *Manual de Contrapulsación Intraaórtica*. 2 ed. México: Manual Moderno; 2002.
10. Orland Health. *Fundamentals of hemodynamic monitoring. self-learning packet* [Internet]. Florida, USA; Orlando Health, Education & Development; 2011 [citado 9 ene 2013]. Disponible en: <http://www.orlandohealth.com/MediaBank/Docs/SLP/FundHemMon.pdf>
11. Beth RM, Cottrell D. Nursing Care of patients receiving: Intra-aortic Balloon counterpulsation. *Crit Care Nurse*. 2005; 25 (5): 40-49.