DÍPTICO-CONSULTA PARA ENFERMERÍA EN CUIDADOS DE PACIENTES CON BALÓN DE CONTRAPULSACIÓN INTRAAÓRTICO

Belmonte R, González M, García C.M, Montesinos M, Molina C, Andorrà M
Diplomados en Enfermería. Unidad Coronaria. Hospital Vall d´Hebron. Barcelona

Introducción

El paciente coronario es un enfermo de alto riesgo que requiere una intensa vigilancia por parte del personal de enfermería. Estos cuidados especializados requieren el manejo de alta tecnología, como es el caso del Balón de Contrapulsación Intraaórtico (BCIA).

Para atender a estos pacientes con BCIA es imprescindible conocer el mecanismo básico del BCIA, las posibles complicaciones potenciales que nos podemos encontrar y los cuidados que precisa el paciente resultantes de estos problemas interdisciplinarios.

Material y Métodos

Recopilación bibliográfica, consulta de protocolos y artículos en revistas especializadas e internet, sobre el cuidado de enfermería en pacientes portadores del Balón de Contrapulsación Intraaórtico.

Encuesta realizada a un grupo de enfermería que es candidata a rotar por nuestra unidad para valorar sus conocimientos sobre el BCIA.

Objetivos

- **Elaborar un díptico de consulta dirigido a enfermería poco habituada al BCIA, con el fin de ayudar a familiarizarse con dicha asistencia circulatoria.**
- **El díptico deberá plasmar las pautas básicas de cuidados en pacientes portadores de BCIA.**

CURVAS

La representación de la contrapulsación se refleja como un complejo integrado en la curva de la presión arterial del paciente. La onda de presión arterial debe mostrar una doble "joroba", la segunda de ellas mayor y que corresponde al inflado del balón.

Constantes del balón a Registrar en la hoja de enfermería.

1. PSM: presión Sistólica máxima y PTD: presión Telediastólica. Son el valor de la presión arterial del paciente. PAM: arterial media
2. PAUM: presión Diastólica aumentada, refleja el incremento en la presión vascular como resultado del inflado del balón.

   PDAUM > PSM
3. PTDA: presión Telediastólica asistida, refleja la disminución en la presión vascular antes de la sístole siguiente a causa del desinflado del balón.

   PTDA < PTD
4. PSMA: presión sistólica máxima asistida, refleja la reducción del trabajo ventricular izquierdo como el resultado de la postcarga disminuida.

   PSMA < PSM

Normas básicas a seguir

- Ha de permanecer en reposo con el cabezal incorporado por debajo de 30º, para evitar acodamientos. Evitar doblar la extremidad del catéter.
- Asegurar la fijación correcta del catéter para evitar desplazamientos.
- No irrigar o extraer sangre del catéter. La luz de este catéter está situada en la Aorta: aire o coágulos podrían viajar hacia la circulación cerebral o coronaria.

Autores: Belmonte R, González M, García C.M, Montesinos M, Molina C
Unitat Coronaria / UPCC. Hospital Vall d´Hebron.

CUIDADOS ESPECÍFICOS DEL PACIENTE CON BALÓN DE CONTRAPULSACIÓN INTRAÓRTICA (BCIA)

¿Qué es el BCIA?

La contrapulsación con balón intra-aórtico (BCIA), es una forma de asistencia circulatoria mediante el desplazamiento controlado de la sangre en la aorta torácica.

Es un catéter de poliuretano, flexible, radiopaco y con propiedades antitrombóticas, que en su extremo distal lleva un balón longitudinal con un volumen de inflado de 30cc, 40, 50cc y distintos French. La elección del volumen depende de la talla del paciente.

Ubicación Anatómica del BCIA.

El catéter-BCIA se inserta percutáneamente por la arteria femoral hasta alojarlo en la aorta torácica descendente, unos 2 cm por debajo del origen de la arteria subclavia izquierda (tercer espacio intercostal) y la parte inferior por encima de las arterias renales.

Este catéter, con su alargadera, se conecta a la consola de contrapulsación que, por un sistema neumático, infla y desinfla el balón, llenándolo y vaciándolo de helio de acuerdo con el ciclo cardiaco.

La sincronización del inflado del balón se puede realizar:

- Con el trazado del ECG, a través de las ondas R y T. Marcapasos (utiliza la espícula)
- Onda de presión arterial,
- Disparo fijo independiente de la actividad cardíaca del paciente.
- Los equipos de contrapulsación actuales permiten la sincronización automática.

COMPLICACIONES

VASCULARES

- Isquemia de extremidad inferior.
- Circulación comprometida de la arteria subclavia izquierda por posición incorrecta del balón.

- Isquemia renal por obstrucción la arteria renal por emplazamiento inadecuado del balón.
- Isquemia Mesentérica por emplazamiento inadecuado del balón.
- Tromboembolismo

SÉPTICAS

- Infección especialmente en aquellos casos de permanencia prolongada del BCIA.

TRAUMÁTICAS

- Rotura del balón
- Disección y perforación de aorta o arteria ilíaca

HEMATOLÓGICAS

- Hemorragia con compromiso hemodinámico.
- Trombocitopenia y destrucción de hematíes

CONTROL Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA (PROBLEMAS INTERDISCIPLINARIOS).

VASCULARES

Riesgo de disminución de la perfusión de la extremidad inferior y extremidad superior.

- Control de pulsos periféricos (pedio, tibial posterior, braquial y radial), color y temperatura, cada hora, mientras esté colocado el catéter.
- Indicar al paciente que avise en caso de sensación de hormigueo, dolor o entumecimiento de la extremidad. Avisar ante cualquier cambio.

Riesgo de hipoperfusión renal.

- Control estricto de la diuresis horaria. Si hay disminución de la diuresis, puede ser por una isquemia renal producida por desplazamiento del balón.

Riesgo de hipoperfusión Mesentérica.

- Observar y registrar dolor abdominal y una posible acidosis metabólica (gasometría).

Riesgo de trombosis.

- Mantener el balón en continuo funcionamiento. No puede estar parado más de 4 minutos. El movimiento del balón es la primera medida antitrombótica.

SÉPTICAS

Riesgo de infección

- Control de signos locales (punto de punción) y sistémicos (temperatura cada 4 horas).

TRAUMÁTICOS

Riesgo de rotura del catéter del balón de contrapulsación

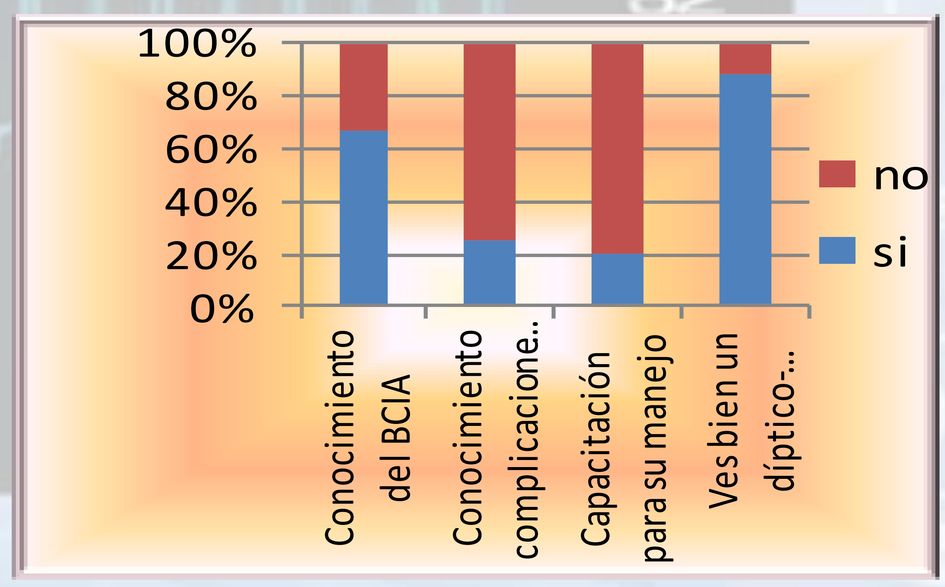
- La presencia de sangre en el circuito de helio indica rotura del balón y riesgo de embolismo aéreo. **Debemos pinzar la línea, parar el hinchado, avisar M.G y preparar para retirada.**

HEMATOLÓGICAS

- Revisar constantemente Signos de sangrado.

Resultados

Con la información recopilada se elaboró un díptico de cuidados de pacientes portadores de BCIA, de tal modo que todos los profesionales de enfermería que trabajen en la Unidad coronaria tengan una guía básica de consulta sobre los cuidados del paciente con BCIA.



Conclusiones

Algunos profesionales sufren cierto grado de ansiedad/inseguridad con este tipo de paciente por el desconocimiento del manejo y función del BCIA.

Actualizar el conocimiento de enfermería *in situ* sobre el cuidado del paciente con BCIA es necesario ya que al tratarse de un procedimiento agresivo y con complicaciones potenciales de alto riesgo requiere una vigilancia por parte de enfermería intensa y continua, de este modo se puede optimizar el funcionamiento de dicho dispositivo y mejorar la morbimortalidad asociada al mismo.

Una tecnología debe ser comprendida y practicada para que pase a formar parte del proceso de cuidado y haga la práctica de enfermería más eficiente.

Bibliografía

- Gómez M.J. Baló de contrapulsació. Inserció, manteniment i retirada. Protocolo institucional del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Versión 2 (Noviembre 2007).
- Tineo Drove T, Briñon Gonzalez P, Rivas de Pablo MD, Gomez Puyuelo M, Sanz Martin JF. Paciente sometido a cirugía extracorpórea, cuidados de enfermería en la inserción y manejo del balón de contrapulsación intraaórtico. Nursing 2009 Volumen 27 número 10.
- Aina Lauga, Cecilia Perel.y Alfredo O. D'Ortencio. Balón de contrapulsación intraaórtico. INSUFICIENCIA CARDIACA Vol. 3, Nº 4, 2008
- Arias E. & col. Manual de cuidados de enfermería para el paciente con balón de contrapulsación intraaórtico de la Unidad Coronoria del Hospital 12 de octubre. (Diciembre 2002). Obtenido en www.minsa.gob.ni/enfermeria/doc_inter/20021203_paciente_con_balon.pdf en octubre 2009.
- F. Feu Caballé y M. Sans Cuffi. Isquemia intestinalhttp://www.cirugest.com/htm/revisiones/cir12-13/12-13-01.htm
- Cartañà R, Ayats C, Gutiérrez M, Pardo M, Dominguez R, Nicolás JM. Balon de contrapulsación intraaórtico y asistencias circulatorias mecánicas. Capitulo 8 . Enfermo Crítico y Emergencias.2011 Ed. Elsevier España S.L. p: 83-90.