

DOMINIO IV: ACTIVIDAD/REPOSO

Producción, conservación, gasto o equilibrio de las fuentes de energía

CLASE 4: RESPUESTAS CARDIOVASCULARES/PULMONARES

Mecanismo cardiopulmonar que apoyan la actividad y el reposo

**PATÓN RESPIRATORIO INEFICAZ, RIESGO DE DISMINUCIÓN DE LA
PERFUSIÓN TISULAR PERISIFÉRICA INEFICAZ, RIESGO PERFUSIÓN
TISULAR PERISIFÉRICA INEFICAZ**

INTERVENCIÓN: FLEBOTOMÍA.

GUÍA DE PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE ENFERMERÍA: PUNCIÓN ARTERIAL.

OBJETIVO:

Lograr que el estudiante de enfermería de UNISANGIL con la ayuda de este material realice el procedimiento de enfermería PUNCIÓN ARTERIAL con apoyo del simulador y el fundamento científico que soporta la intervención.

DEFINICIÓN:

Obtención de una muestra sanguínea de una arteria sin canalizar para valorar los niveles de oxígeno y dióxido de carbono y el equilibrio ácido base, por lo tanto, es una prueba que permite analizar, de manera simultánea, el estado ventilatorio, el estado de oxigenación y el estado ácido-base.

INDICACIONES

- En personas con clínica sugestiva de insuficiencia respiratoria.
- En personas con alteración ventilatoria.
- En casos de alteración ventilatoria obstructiva de grave intensidad.
- En estudios preoperatorios, de personas a los que se les va a efectuar toracotomía, con exéresis de parénquima pulmonar.
- En estudio de las neuropatías intersticiales.
- Evaluar la oxigenación, ventilación, perfusión
- Detección de trastornos ácido base.
- Manejo del equilibrio ácido – base.

CONTRAINDICACIONES

- Test de Allen negativo
- Celulitis u otras infecciones en la arteria radial
- La ausencia de pulso palpable arteria radial
- Defectos de coagulación
- Compromiso circulatorio en la extremidad
- Infección local o hematomas en el sitio de punción
- Niños edematizado.
- Presencia de hematomas
- Vasoconstricción periférica o cianosis periférica
- Presencia de fistula arteriovenosa

PRECAUCIONES:

- Verificar si el paciente está recibiendo tratamiento anticoagulante o tiene algún trastorno de la coagulación.
- En general, la punción siempre se realizará en la arteria RADIAL de la mano no dominante. La arteria radial contralateral y las arterias humerales se reservarán como opciones alternativas consecutivas. La arteria femoral sólo debe ser puncionada de forma excepcional.

PROCESOS INTERRELACIONADOS:

- Protocolo de lavado de manos.
- Normas universales de bioseguridad.
- Clasificación de residuos de riesgo biológico.
- Protocolo de registros de enfermería.
- Protocolo de muestras de laboratorio.
- Principios de técnica aséptica.

INSTRUMENTAL

Bandeja con:

- Guantes estériles, gafas protectoras
- Lanceta (neonatos) y/o jeringa con aguja 25 x 1.5 cms (adultos)
- Capilares heparinizado y/o jeringa para gases o heparinizada
- Tapones de capilares y/o tapón de jeringa
- Apósito/ gasas, esparadrapo impregnados con solución salina.
- Termómetro y saturador de oxígeno.

PROCEDIMIENTO

- Revisar y confirmar orden médica.
- Explicar el procedimiento a la persona.
- Solicitar el consentimiento verbal del paciente.
- Preparar el equipo correspondiente para el procedimiento.
- Realizar el respectivo lavado de manos según protocolo.
- Mantener las precauciones universales de bioseguridad
- Realiza test de Allen: Maniobra que sirve para valorar la circulación colateral, con el fin de proteger la mano de una posible isquemia en caso de aparición de cualquier complicación. Consiste en la compresión simultánea de las arterias radial y cubital, solicitando al paciente que abra y cierre el puño rápidamente durante 10-15 veces. Al abrir la mano aparecerá palidez de palma y dedos. Se libera la compresión cubital (manteniendo la compresión radial) y en 15 segundos debe restablecerse la circulación y el color de la mano, de no ocurrir esto el Test se considera positivo y no se debe puncionar la arteria radial, eligiendo otra arteria.
- Colocar la extremidad en dorso flexión (ángulo de 45 grados) sobre un respaldo plano.

- Al confirmar la presencia de una adecuada circulación colateral, se lleva a cabo la desinfección del área (2 centímetros cuadrados) donde se realizará la punción arterial, empleando soluciones antisépticas (iodopovidona en solución o clorhexidina al 2%) durante 2 minutos
- En caso de que el paciente utilice oxígeno suplementario, éste deberá ser suspendido por al menos 20 minutos previo a la toma de muestra. En caso de que el paciente presente síntomas al retirar el oxígeno se deberá notificar al director médico del laboratorio para la mejor toma de decisión relacionada con el procedimiento.
- Palpar el pulso con los dedos índice y medio o solo con el índice de la mano dominante.
- El ángulo de la aguja depende del sitio seleccionado: Radial ángulo de 45° a 60°, Femoral ángulo de 70 a 80°.
- Insertar con lentitud la aguja con bisel hacia arriba.
- La sangre debe fluir lenta y espontáneamente.
- Si no refluye sangre, es posible que se haya atravesado la arteria o se debe aspirar un poco para generar vacío.
- Tirar lentamente de la aguja hacia nosotros hasta que veamos fluir la sangre y extraer 0.4cc de sangre.
- Retirar la aguja y aplicar presión directa sobre la arteria en el sitio de punción para evitar sangrado y hematoma. (5 a 10 ´).
- Colocar apósito y/o gasa en el sitio de punción y fijar con esparadrapo.
- Etiquetar la jeringa Nombre, identificación, T°, Valor de Hb, FIO2 para su envío al laboratorio inmediato.
- Retirar el material usado y colocarlo en su correspondiente lugar.
- Educar al paciente que avise si: Nota hormigueo, frialdad o sensación de acorchamiento en el miembro puncionado, o si sangra por la zona de punción.
- Realiza Lavado de manos según protocolo.
- Registra el procedimiento
- Analiza los resultados

COMPLICACIONES

- Espasmo del vaso.
- Coagulación intraluminal.
- Hemorragia.
- Formación de coágulo perivascular.
- Hematoma.
- Reducción el aporte sanguíneo a los tejidos circunvecinos.
- Dolor en la zona de punción.
- Síntomas de lesión del nervio adyacente.

BIBLIOGRAFIA:

CAMACHO MATIZ Hernando, CIFUENTES AYA Claudia, TORRES NAVAS Adriana. Simulación cibernética en la enseñanza de las ciencias de la salud. Kimpres. Bogotá, Colombia; 2005.Pag 291.

CHOCARRO GONZALEZ Louders, VENTURINI MEDINA Carmen. Procedimientos y cuidados en Enfermería Médico – Quirúrgicas. ELSVIER. Madrid, España; 2006 Pag 398 - 410

HERDMAN Heather, SCROGGINS Leann, VASSALLO Barbara. Diagnósticos enfermeros: definiciones y diagnósticos. ELSVIER. Madrid, España; 2007.Pag 196,218,150,199.

MCCLOSKEY DOCHTERMAN Joanne, BULECHEK Gloria. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). ELSVIER. Madrid, España. Pag. 434

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. (2011). Punción arterial para extracción de sangre. Disponible en: [http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DPuncion arterial para extracci%C3%B3n de sangre.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalGregorioMaranon&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1310740747368&ssbinary=true](http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DPuncion+arterial+para+extracci%C3%B3n+de+sangre.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalGregorioMaranon&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1310740747368&ssbinary=true).

Elaborado por: MÓNICA MARCELA TAMAYO RAMÍREZ. Enfermera PDA Unisangil.	Revisado por: Enf. EULALIA MEDINA DIAZ. Directora del programa de Enfermería. Unisangil.	Aprobado por: Enf. EULALIA MEDINA DIAZ. Directora del programa de Enfermería. Unisangil.
---	---	---

ACTUALIZADO POR: Graciela Olarte Rueda. Estudiante de gerencia en los servicios de salud I 2011-1
REVISADO POR: Enfermera CONSUELO GONZÁLEZ. Coordinadora Proceso Básico 2011-1
ACTUALIZADO POR: Tania Melisa Arguello Pimiento. Estudiante cuidado en los servicios de salud I. 2017-2

LISTA DE CHEQUEO PARA LA GUÍA DE PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE ENFERMERÍA: PUNCIÓN ARTERIAL.

OBJETIVO:

Corroborar que el estudiante de enfermería de UNISANGIL con la ayuda de este material realiza correctamente el procedimiento de enfermería PUNCIÓN ARTERIAL con apoyo del simulador y el fundamento científico que soporta la intervención.

DEFINICIÓN:

Obtención de una muestra sanguínea de una arteria sin canalizar para valorar los niveles de oxígeno y dióxido de carbono y el equilibrio ácido base. La gasometría consiste en la extracción de una pequeña cantidad de sangre arterial en adultos o capilar en recién nacidos para el análisis del laboratorio.

En el listado de parámetros presentado a continuación, señale con un “SÍ” cuando el estudiante realiza totalmente y sin dificultad lo descrito en cada paso y con “NO” cuando olvida total o parcialmente lo descrito, lo realiza con dificultad o necesita ayuda.

PARÁMETROS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> • Prepara el equipo correspondiente. • Realiza lavado de manos según protocolo. • Explica el procedimiento a la persona. • Mantiene las precauciones universales. • Selecciona la arteria a puncionar y verifique pulso. • Realiza el test de Allen antes de la punción arterial. • Limpia la zona con solución antiséptica. • Introduce una pequeña cantidad de heparina en la jeringa. • Expulsa todas las burbujas de aire de la jeringa. • Palpa el pulso con los dedos índice y medio o solo con el índice de la mano dominante • Selecciona el ángulo correspondiente dependiendo del sitio a puncionar. • Punciona e ingresa con lentitud la aguja. • Extrae 0.4cc de sangre. • Retira la aguja y aplique presión directa sobre la arteria. • Coloca apósito y/o gasa en el sitio de punción y fija con esparadrapo • Etiqueta la jeringa. • Retira el material usado y la deja en su correspondiente lugar. • Dar educación al paciente. • Realiza Lavado de manos. 		



- Registra el procedimiento.
- Analiza los resultados.

OBSERVACIONES:

FIRMA DEL ESTUDIANTE:

FIRMA DEL DOCENTE EVALUADOR:

Elaborado por:

HERNANDO PARRA REYES
Enfermero PDA. UNISANGIL

Revisado por:

Enf. EULALIA MEDINA DÍAZ
Directora Programa de Enfermería.
UNISANGIL

ACTUALIZADO POR: MÓNICA MARCELA TAMAYO RAMÍREZ.
ENFERMERA. PDA. 2009

ACTUALIZADO POR: Graciela Olarte Rueda. Estudiante de gerencia en los servicios de salud I 2011-1

REVISADO POR: Enfermera CONSUELO GONZÁLEZ. Coordinadora Proceso Básico 2011-1

ACTUALIZADO POR: Tania Melisa Arguello P. Estudiante cuidado en los servicios de salud I. 2017-2