

RD-1

SIGNOS VITALES

Fecha de revisión: 26-may-10

Responsables de revisión	Puesto que desempeña
Andréu Navarro, Antonia	Enfermera Consulta Externa Hematología
Aparicio de Torres, Matilde	Enfermera Consulta Externa Neumología
Florez Almonacid, Clara Inés	Enfermera Unidad Investigación e Innovación de Cuidados
Galván Ledesma, José	Supervisor Unidad Investigación e Innovación de Cuidados
Guirao Fuentes, Elena	Supervisora Consultas Externas
Lara Lara, María Dolores	Enfermera Consulta Externa Cardiología
León Morente, Fuensanta	Enfermera Consulta Externa Neumología
Pérez Lorente, Inmaculada	Jefa de Bloque Área Extrahospitalaria
Ordóñez Villaizán, Ángela	Enfermera Farmacia
Repullo Leiva, Dolores	Enfermera Consulta Externa Preanestesia
Rodríguez Arias, María José	Supervisora Consultas Externas
Romero Bravo, Ángela	Jefa Bloque Cuidados Críticos y Urgencias, Unidad Investigación e Innovación de Cuidados
Segura Saint-Gerons, Carmen	Enfermera Consulta Externa Cardiología

1. OBJETIVO:

- Objetivo principal: Medir un dato objetivo y detectar y/o monitorizar problemas de salud.
- Frecuencia cardíaca (FC): Medir y valorar el ritmo (pulso rítmico o arrítmico), frecuencia (bradicardia o taquicardia) e intensidad de las contracciones cardíacas.
- Frecuencia respiratoria (FR): Medir, conocer, valorar y registrar la frecuencia, regularidad, tipo y características de la respiración.
- Presión arterial (PA): Medir la presión que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias con relación a la intensidad del flujo sanguíneo.
- Temperatura (T^a): Medir y conocer la temperatura corporal del paciente.

2. EVIDENCIA CIENTÍFICA Y PRECAUCIONES:

- Los signos vitales comúnmente incluyen la presión arterial, temperatura, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria. Se utilizan para evaluar las funciones corporales más básicas.

2. EVIDENCIA CIENTÍFICA Y PRECAUCIONES: (continuación)

- Presión arterial:
 - La técnica de Korotkoff es considerado actualmente como el mejor método de medición de la presión arterial. (Nivel IV)
 - Los factores ambientales, físicos y psicosociales pueden influir en la lectura de presión arterial. (Nivel IV)
 - El brazalete ancho debe ser de al menos el 80% de la circunferencia del brazo. Los brazaletes estrechos dan una lectura falsa. (Nivel IV)
 - La medición de presión arterial es más exacta cuando se utiliza la campana más que el diafragma del estetoscopio. (Nivel I)
 - El equipo debe ser calibrado periódicamente para asegurar la exactitud. Se debe realiza un mantenimiento regular de los manómetros aneroide y los dispositivos electrónicos. (Nivel I)
 - Temperatura:
 - El uso de termómetros de mercurio de vidrio se asocia a riesgos de seguridad debido a la posibilidad de exposición al mercurio o cristales rotos. (Nivel IV)
 - No pueden comercializarse a partir del 3 de abril de 2009 termómetros utilizados como productos sanitarios para la medición de la temperatura corporal: *Orden PRE/222/2009, de 6 de febrero, por la que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (dispositivos de medición que contienen mercurio).*
 - La temperatura axilar se asocia con una amplia variación en las lecturas, mientras que las mediciones de la temperatura rectal se han relacionado con complicaciones como la perforación del recto y la migración interna de los termómetros rotos. (Nivel I)
 - Frecuencia respiratoria y cardíaca:
 - La tasa respiratoria anormal puede ser un predictor de condiciones potencialmente graves. (Nivel IV)
 - La medición de la función respiratoria no debe ser usada como único indicador del deterioro de la función fisiológica. (Nivel I)
 - El valor de la frecuencia respiratoria como un predictor de eventos adversos parece ser bajo en los estudios que comparan la saturación de oxígeno con la frecuencia respiratoria. (Nivel I)
 - La frecuencia del pulso se debe contabilizar, ya sea en treinta o sesenta segundos. El uso del estetoscopio se recomienda para reducir al mínimo los errores en el recuento. (Nivel I)
5. Debido a la falta de pruebas disponibles, a la hora de decidir sobre la frecuencia más apropiada para tomar los signos vitales, se aconseja utilizar el juicio clínico de acuerdo a la situación de salud del paciente. (Grado B)

3. EQUIPAMIENTO NECESARIO:

- Fonendoscopio.
- Reloj.
- Tensiómetro aneróide o digital.
- Termómetro digital.

4. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO:

1. Informe al paciente del procedimiento y solicite su consentimiento. (Grado B)
2. Prepare el material y trasládalo al lado del paciente.
3. Realice la higiene las manos con un jabón antiséptico, o utilizando soluciones hidroalcohólicas. (Nivel I)
4. Garantice su privacidad.
5. Mida la temperatura (TERMÓMETRO DIGITAL):
 - Encienda el termómetro y verifique que no haya lectura anterior en la pantalla.
 - Compruebe que la axila del paciente esté seca y libre de ropa.
 - Coloque el termómetro en el centro de la axila, indicando al paciente que ponga el brazo sobre el pecho. Sujete el brazo en su lugar si el paciente no puede.
 - En neonatos y lactantes, la toma de la temperatura será rectal. Introduzca el termómetro en el recto 2 cms.
 - Espere la señal acústica.
 - Retire y lea.
 - Limpie, una vez retirado, con antiséptico o deseche la funda.
6. Mida la frecuencia cardíaca:
 - Pulso periférico:
 - Palpe la arteria.
 - Evalúe el volumen y el ritmo del pulso. Si están dentro de los límites normales, proceda al recuento durante 60 segundos.
 - Recuerde que los dedos índice y pulgar tienen pulso propio, por lo que se aconseja utilizar el dedo corazón.
 - No comprima fuertemente el plano óseo para evitar resultados erróneos.
 - Los puntos más comunes donde puede tomarse el pulso son: temporal, carotídeo, braquial, radial, femoral, poplíteo y pedio.
 - Es más rápido por la noche que por la mañana. El ejercicio muscular, las comidas y las emociones lo aceleran.
 - Normalmente el pulso es más rápido cuanto más elevada esté la temperatura (se admite que el aumento de 1° C corresponde a un aumento de 10 a 20 pulsaciones por minuto).
 - Pulso apical:

4. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO: (continuación)

- Localice el latido cardiaco con el estetoscopio. Este se encuentra en la línea media clavicular del esternón y el quinto espacio intercostal.
- Evalué el volumen y el ritmo del pulso, si se encuentra dentro de los límites normales, cuente durante 60 segundos.

7. Mida la frecuencia respiratoria:

- El momento más apropiado para realizar la medición de la FR es con el paciente en reposo y al mismo tiempo que tomamos la FC, de este modo no se siente observado.
- Durante la medición observe ritmo, sonido, profundidad y el uso de músculos accesorios.
- Contabilice las respiraciones en 30 segundos y multiplique por dos si son regulares.
- Evite que el paciente se dé cuenta de la técnica a efectuar, (alteraría el ritmo).
- Parámetros normales de frecuencia respiratoria:
 - Recién nacido: 30-50 respiraciones por minuto.
 - De 2 a 12 años: 20-30 respiraciones por minuto.
 - Adolescente y adulto: 12-20 respiraciones por minuto.

8. Mida la tensión arterial:

- El paciente puede estar sentado, tendido o de pie, dependiendo de sus condiciones, nivel de actividad e indicaciones del médico.
- Indique que no cruce las piernas y verifique que la ropa no le oprime el brazo o pierna.
- Espere entre uno y cinco minutos antes de tomar la presión arterial tras el ejercicio o cambio de posición por parte del paciente. (Grado B)
- Seleccione el tamaño del manguito apropiado para el paciente según la circunferencia del brazo:
 - 22 – 26 cms: "adulto pequeño" - 12x22 cms.
 - 27 – 34 cms: "tamaño adulto" - 16x30 cms.
 - 35 – 44 cms: «adultas de gran tamaño - 16x36 cms.
 - 45 – 52 cms: «muslo de adultos" - 16x42 cms.
- El manguito debe ser colocado en todo el brazo con firmeza y en el centro de la arteria. Sitúelo sobre la arteria braquial o por encima de la fosa poplítea de la pierna. (Grado B)
- Mantenga el brazo a la altura del corazón. (Grado B)
- Palpe el pulso en la fosa de la arteria braquial. Si no se puede usar ningún brazo, coloque el manguito en el muslo y palpe la arteria poplítea.
- Coloque la campana del estetoscopio sobre la arteria. (Nivel I)
- Infle el manguito de presión arterial de 20-30 mm Hg por encima de la última lectura o hasta que el pulso periférico no se puede palpar.
- Utilice la técnica Korotkoff: La fase I se caracteriza por la aparición de un pulso

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO: (continuación)

palpable y corresponde a la presión sistólica. La desaparición del sonido (fase V) corresponde a la presión diastólica. (Grado B)

- Poco a poco desinfe el manguito. Tenga en cuenta la lectura en el manómetro cuando el ritmo se hace audible, es la tensión sistólica y el último ruido audible, cuando el manguito está desinflado, es la tensión diastólica.
 - Retire el manguito, y deje que el paciente se sienta cómodo.
 - No deje el manguito colocado a no ser que se tome la presión cada 15 minutos o menos.
9. Deje al paciente en posición cómoda y adecuada, permitiéndole el fácil acceso al timbre y objetos personales.
 10. Recoja el material utilizado.
 11. Lávese las manos.
 12. Registre en la gráfica de constantes vitales.

5. BIBLIOGRAFÍA (continuación):

- Cretikos, M.A.; Bellomo, R.; Hillman, K.; Chen, J.; Finfer, S. & Flabouris, A. *Respiratory rate: the neglected vital sign*. Med J Aust. 2008; 188(11):657-9.
<http://www.boe.es/boe/dias/2009/02/12/pdfs/BOE-A-2009-2393.pdf>
- Giantin, V.; Toffanello, E.D.; Enzi, G.; Perissinotto, E.; Vangelista, S.; Simonato, M. et al. *Reliability of body temperature measurements in hospitalised older patients*. J Clin Nurs 2008; 17:1518-1525.
- James, Barbara. *Observations & Vital Signs*. Aged Care. JBI Database of Evidence Summaries.2007
http://www.jbiconnect.org/connect/docs/cis/es_html_viewer.php?SID=6741&lang=en®ion=AU
- Jayasekara, Rasika. *Post-Operative Observations: Frequency*. Aged Care. JBI Database of Evidence Summaries.2009
http://www.jbiconnect.org/connect/docs/cis/es_html_viewer.php?SID=688&lang=en®ion=AU
- Lockwood, C.; Conroy-Hiller, T. & Page, T. *Vital Signs*. JBI Reports. 2004; 2(6).
- Stomski, Norman: *Vital Signs*. Aged Care. JBI Database of Evidence Summaries.2009
http://www.jbiconnect.org/connect/docs/cis/es_html_viewer.php?SID=6563&lang=en®ion=AU
- Stomski, Norman. *Vital Signs: Clinician Information*. Acute Care. JBI Database of Evidence Summaries.2009
http://www.jbiconnect.org/connect/docs/cis/es_html_viewer.php?SID=5190&lang=en®ion=AU
- Pickering, T.G.; Hall, J.E.; Appel, L.J. Falkner, B.E.; Graves, J.; Hill, M.N. et al. *Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals, part 1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research*. Hypertension. 2005;45:142-161)