

PROCEDEMENTO DE DETERMINACIÓN DA FRECUENCIA CARDÍACA FEMORA

Procedementos de enfermería: biomedidas

PROCEDIMENTOS DE ENFERMERÍA

XUNTA DE GALICIA

Consellería de Sanidade

Servizo Galego de Saúde

Dirección Xeral de Asistencia Sanitaria

Santiago de Compostela 2015

DATA DE ELABORACIÓN: Setembro 2013.

EDITA: Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade. Servizo Galego de Saúde. Dirección Xeral de Asistencia Sanitaria.

LUGAR: Santiago de Compostela.

ANO: 2015.

DESEÑO E MAQUETACIÓN: everis Spain, S.L.U.

AUTORES

Martínez López M.^a Ángeles, supervisora de Calidade, Hospital de Monforte. EOXI Lugo, Cervo e Monforte de Lemos.

Pérez Rodríguez M.^a Teresa, supervisora de Especialidades, Hospital de Monforte. EOXI Lugo, Cervo e Monforte de Lemos.

Hermida Coto Raquel, supervisora de Traumatoloxía, Hospital de Monforte. EOXI Lugo, Cervo e Monforte de Lemos.

Castro Fernández M.^a Isabel, directora de Enfermería. Hospital de Monforte. EOXI Lugo, Cervo e Monforte de Lemos.



Xunta de Galicia. 2015. Procedementos de enfermería

Esta obra está dispoñible para a súa consulta e descarga na seguinte ligazón:
<http://www.sergas.es/A-nosa-organizacion/Publicacións-da-Organización>

Esta obra distribúese cunha licenza Atribución–Non comercial-Compartirlgual 4.0 Internacional de Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0). Para ver una copia da licenza, visite:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.gl>

1	XUSTIFICACIÓN	/ 6
2	DEFINICIÓNS, ABREVIATURAS E PALABRAS CLAVE	/ 7
3	OBXECTIVO	/ 8
	Obxectivo xeral /	
	Obxectivo específico /	
4	ÁMBITO DE APLICACIÓN	/ 8
	Diagnósticos de enfermería relacionados	8
	Poboación diana	8
	Profesionais aos que va dirixido	9
	Ámbito asistencial de aplicación	9
5	DESENVOLVEMENTO DO PROCEDEMENTO	/ 9
	5.1 Medios materiais /	9
	5.2 Procedemento /	9
	5.3 Observacións /	11
	5.4 Rexistros /	12
	5.5 Avaliación e seguimento /	12
6	RESPONSABILIDADES	/ 12
7	REFERENCIAS	/ 12
8	BIBLIOGRAFÍA	/ 13
	Bibliografía referenciada /	13
	Bibliografía consultada /	14
9	ANEXOS	/ 14

1

XUSTIFICACIÓN

A protocolización dos cuidados confórmase como instrumento indispensable de soporte para a práctica clínica. Entre as súas numerosas vantaxes cabe destacar a redución na diversidade inapropiada da práctica clínica, o que lles propicia unha atención máis xusta e equitativa aos nosos pacientes. Unifican, así mesmo, criterios de actuación que nos serven de punto de partida para unha avaliación da calidade do proceso asistencial.

A toma da frecuencia cardíaca é unha técnica que se emprega para a valoración xeral dun individuo tanto en atención primaria como en especializada.

O uso de monitores permítenos controlar as funcións vitais e complementar a función da enfermería. A monitorización non sempre implica gravidade senón a necesidade dun control exhaustivo das funcións vitais ¹.

Algúns estudos realizados en poboacións sas así como en pacientes hipertensos, con cardiopatía isquémica ou con insuficiencia cardíaca, demostran unha asociación entre a FC elevada e un maior risco de mortalidade. Segundo isto, canto maior é a FC, menor é a expectativa de vida ².



DEFINICIÓN, ABREVIATURAS E PALABRAS CLAVE

Definición /

Frecuencia cardíaca/pulso - número de veces que o corazón realiza o ciclo completo de enchedura e baleiramento das súas cámaras nun determinado tempo expresándose en contraccións ou latexamentos por minuto (lpm). Os latexamentos corresponderían coas sístoles, é dicir, cando o sangue é expulsado ao resto do corpo ².

Monitorización da frecuencia cardíaca ¹ - é a recollida da actividade eléctrica cardíaca mediante o uso de tres ou cinco eléctrodos dispostos sobre o tórax. Hai dous tipos de monitor de frecuencia:

- Os que rexistran só a FC con rexistro electrocardiográfico.
- Os que rexistran en pantalla FC con rexistro electrocardiográfico dixital desta e saturación de osíxeno con rexistro dixital e curva. Ademais, pódese monitorizar tensión arterial con curva, presión venosa central, presión da aurícula esquerda (PAI) e temperatura

Abreviaturas /

CDC: centros para o control e a prevención das enfermidades (USA).

D: dereita.

ECG: electrocardiograma.

EOXI: estrutura organizativa de xestión integrada.

FC: frecuencia cardíaca.

GACELA: *Gestión Avanzada de Cuidados de Enfermería Línea Abierta.*

HICPAC: Comité Asesor de Prácticas Saudables para o Control de Infeccións.

I: esquerda.

IANUS: historia clínica electrónica do Servizo Galego de Saúde.

Inf.: inferior.

lpm: latexos por minuto.

NANDA: *North American Nursing Diagnosis Association.*

PAI: presión aurícula esquerda.

SERGAS: Servizo Galego de Saúde.

Palabras clave /

Medición frecuencia cardíaca, frecuencia cardíaca, medición pulso.



OBJECTIVO

Obxectivo xeral /

Estandarizar os criterios das actuacións dos profesionais para a toma da FC.

Obxectivo específico /

Determinar a frecuencia (normal, bradicardia ou taquicardia), ritmo (pulso rítmico ou arrítmico), volume e simetría dos pulsos para valorar a función cardiocirculatoria e identificar anormalidades, se as hai.



ÁMBITO DE APLICACIÓN



Diagnósticos de enfermería relacionados

Diagnóstico NANDA ⁴

- 00029 Diminución do gasto cardíaco.
- 00132 Dor aguda.
- 00205 Risco de choque.



Poboación diana

Este procedemento é de aplicación a todos os usuarios do Servizo Galego de Saúde que precisen medición da frecuencia cardíaca.



Profesionais aos que vai dirixido

Este procedemento é de aplicación para os profesionais pertencentes á rede sanitaria do Servizo Galego de Saúde.



Ámbito asistencial de aplicación

Este procedemento é de aplicación na rede sanitaria do Servizo Galego de Saúde aos pacientes que precisen a medición da frecuencia cardíaca.

5

DESENVOLVEMENTO DO PROCEDEMENTO

5.1 Medios materiais /

- Reloxo con segundeiro.
- Alcol 70°.
- Fonendoscopio.
- Algodón.
- Monitor cardíaco, se fose necesario.

5.2 Procedemento /

- 1 - Comprobar a identidade do paciente, segundo o procedemento de aplicación no Servizo Galego de Saúde.
- 2 - Respetar a intimidade do enfermo e gardar confidencialidade dos seus datos.
- 3 - Informar o paciente e/ou o cuidador principal do procedemento que se vai realizar e solicitarlle a súa colaboración, se é posible, recalcar a súa utilidade, usar unha linguaxe comprensible e resolver as súas dúbidas e temores. No caso de pacientes pediátricos explicarlle o procedemento aos pais (*Grao B*).
- 4 - Solicitar o seu consentimento de forma verbal, sempre que sexa posible.
- 5 - Realizar hixiene de mans con solución hidroalcohólica segundo procedemento.
- 6 - Axudar o doente a adoptar unha posición cómoda que permita o acceso á zona elixida.
- 7 - Medir o pulso ^{L.3.5}:

A. PULSO PERIFÉRICO (*ver o anexo de localización*)

- Elixir o lugar da medición: radial (a máis empregada), braquial, carótide, tempo-

ral, femoral, tibial posterior, poplítea ou pedia.

- Se se vai medir na arteria radial, colocar a extremidade semiflexionada coa palma da man cara arriba.

- Apoiar a xema dos dedos índice, corazón e anular da man dominante no punto seleccionado e localizar o latexo arterial. O uso do polgar está contraindicado porque ten pulso propio que pode confundirse co do paciente.

- Contar durante 30 segundos, multiplicando o resultado por dous. Se o pulso é irregular cóntase durante un minuto completo.

- Valorar o ritmo (regular ou irregular), amplitude (forte ou débil) e tensión (brando ou duro).

B. PULSO APICAL

- Colocar o doente en decúbito supino ou semifowler.

- Descubrir a zona do tórax correspondente ao vértice do corazón.

- Quentar a membrana do fonendoscopio e comprobar que o son estea aberto (o metal do fonendoscopio pode estar frío e sobresaltar o doente, alterando o resultado).

- Colocar a membrana timpánica na punta cardíaca (5.º espazo intercostal esquerdo na liña media clavicular).

- Contar durante 60 segundos ^{3.5}.

- Valorar o ritmo (regular ou irregular), amplitude (forte ou débil) e tensión (brando ou duro).

- Desinfectar o cabezal do fonendoscopio entre paciente e paciente cun algodón impregnado nun desinfectante intermedio (alcol 70º), segundo instrucións do fabricante e as normas do Servizo de Medicina Preventiva.

C. TOMA DE FRECUENCIA CARDÍACA/PULSO MEDIANTE MONITOR

- Se fose necesario, rasurar o pelo da zona, a humidade e a graxa da pel pódense eliminar con auga con xabón ou antiséptico (exemplo: alcol 70º), segundo as instrucións do fabricante dos eléctrodos.

- Colocar os eléctrodos adecuados ao paciente (adulto ou pediátrico) de forma que non supoñan un obstáculo en caso de acceso ao tórax para calquera intervención (masaxe, radiografía e ecografía, cirurxía) e coidando que non se enreden nin entorpezan movementos.

- En pacientes monitorizados cambiaranse cada 24 horas:

Colocación de eléctrodos en monitor con 3 eléctrodos:

Vermello: debaixo da clavícula cerca do ombreiro dereito.

Amarelo: debaixo da clavícula cerca do ombreiro esquerdo.

Negro: debaixo do apéndice xifoide.

Colocación de eléctrodos en monitor con 5 eléctrodos:

Vermello: debaixo da clavícula cerca do ombreiro dereito.

Amarelo: debaixo da clavícula cerca do ombreiro esquerdo.

Blanco: debaixo do apéndice xifoide, ou na liña axilar anterior, no quinto espazo intercostal.

Negro: bordo costal inferior dereito ou crista ílfaca dereita.

Verde: bordo costal inferior esquerdo ou crista ílfaca esquerda.

- Conectar os cables do monitor aos eléctrodos do paciente e comezar a monitorizar.

- Vixiar o estado da pel para evitar lesións ou alerxias

8 - Realizar hixiene de mans, segundo procedemento.

5.3 Observacións /

- O paciente debe estar cómodo e relaxado. Descansará polo menos 10 minutos antes da toma do pulso ⁶.

- A valoración do pulso debe realizarse de forma simultánea coa toma da tensión arterial de forma sistemática nos pacientes con arritmias, a fin de detectar de maneira temperá a existencia de arritmias cardíacas ³.

- A frecuencia cardíaca pode verse afectada pola idade, o sexo, a dixestión, o exercicio, as emocións, a temperatura, a dor e a posición do corpo (ver anexo factores que modifican o pulso).

- En presenza de patoloxías cardiovasculares débese comprobar a coincidencia entre o pulso apical e o periférico, así como a simetría coa arteria contralateral. Non tomar o pulso carotídeo en ambas as arterias de forma simultánea por risco de reacción vagal ⁶.

- A frecuencia do pulso débese contabilizar, xa sexa en 30 ou en 60 segundos. O uso do estetoscopio recoméndase para reducir o mínimo os erros no reconto *(Nivel I)* ⁵.

- Os resultados contraditorios en investigacións dirixidas á técnica de tomar o pulso e ao tempo en segundos da súa medición coinciden e concluíron que canto máis aumenta o ritmo cardíaco tamén aumenta a magnitude do erro. Baseándose nisto os expertos aconsellan que o pulso sexa medido apicalmente utilizando un estetoscopio por un período de 60 segundos e no caso de que se requira medir con máis exactitude, non só a

frecuencia cardíaca senón tamén o ritmo, aconséllase a monitorización máis avanzada (ECG) (*Nivel IV*)⁷.

- Debido á falta de probas dispoñibles, á hora de decidir sobre a frecuencia máis apropiada para tomar os signos vitais, aconséllase utilizar o xuízo clínico de acordo coa situación de saúde do paciente (*Grao B*)⁵.

5.4 Rexistros /

Realizaranse no aplicativo informático Gacela, lanus, na folla de enfermería ou en calquera outro sistema de rexistro co que conte a unidade.

Deberase anotar a realización da técnica (día, hora, frecuencia, ritmo).

Rexistrar no plan de coidados do/da paciente as accións derivadas do procedemento.

5.5 Avaliación do seguimento /

O presente documento será actualizado no prazo de cinco anos ou cando a evidencia científica poida afectar o recollido no procedemento.

6

RESPONSABILIDADES

As accións derivadas da posta en práctica deste procedemento son responsabilidade do persoal sanitario do Servizo Galego de Saúde. A dispoñibilidade do procedemento e das ferramentas necesarias para a súa aplicación na práctica asistencial son responsabilidade da dirección do centro sanitario.

7

REFERENCIAS

CHUVI.ENF.A-VC/PRD17.02: Medición do pulso. CHUVI.

PTX-HOS-090: Medición do pulso arterial. HULA.



BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía referenciada /

1. Sitio web: <http://www.aibarra.org/> (internet). Responsable da web: Antonio José Ibarra Fernández: 2006 [ISSN: 1885-7124 actualizado por última vez o 26 de outubro 2012; citado o 24 de setembro 2013] :

<http://www.aibarra.org/Manual/General/constantes.htm>

<http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion4/capitulo55/capitulo55.htm>

<http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion3/capitulo47/capitulo47.htm>

2. Sitio web: <http://www.secardiologia.es> (internet). Madrid: Sociedade Española de Cardiología; 2009 [actualizado o 27 de xullo 2009; citado o 30 de xullo 2013]. Dispoñible en: <http://www.secardiologia.es/libros-multimedia/biblioteca-virtual/fichas-para-pacientes/riesgo/149-frecuencia-cardiaca>

3. Procedimientos generales de enfermería. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Junta de Andalucía. Sevilla 2012, ISBN: 978-84-695-4347-4. Citado o 31 de xullo de 2013. http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/es/galerias/descargas/recursos_compartidos/procedimientos_generales_enfermeria_HUVR.pdf

4. NANDA Internacional. *Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2009-2011*. Editado por T. Heather Herdman. Elsevier. 2010

5. *Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería*. Hospital Universitario Reina Sofía. RD-1 Signos vitales. Córdoba 2010. Citado o 1 de agosto de 2013. http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/rd1_signos_vitales.pdf

6. Sitio web: www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish (internet). EUA: Biblioteca Nacional de Medicina de EUA, NIH (Institutos Nacionais de Saúde); [actualizado o 22 xaneiro 2013; citado o 30 de xullo 2013]. Dispoñible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003399.htm>

7. Felipe Novella, C. Mingo Blanco, M. Algunas evidencias en técnicas y procedimientos de enfermería en Atención Primaria. *Boletín de Enfermería de Atención Primaria*. Vol. VI, n.º 1. Año 2011 ISSN 1989-6573. Citado o 2 de agosto de 2013. http://sescam.jccm.es/web1/gaptalavera/prof_enfermeria/boletines/boletin_enfermeria6-1_2011.pdf

Bibliografía consultada /

- Sitio web: (internet). Madrid: Hospital General Universitario Gregorio Marañón; 2011 [actualizado o 1 de xullo de 2011: consultado o 30 de xullo de 2013]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename=-Toma+de+frecuencia+cardiaca.pdf&blobheadervalue2=language=es&site=HospitalGregorioMaranon&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1310577449748&ssbinary=true>

9 ANEXOS

Anexo I: Valores normais da frecuencia cardíaca segundo a idade e factores a considerar na medición do pulso ^{1,6}/

VALORES NORMAIS DA FRECUENCIA CARDÍACA EN REPOUSO SEGUNDO A IDADE ⁶

- Bebés que acaban de nacer (0-1 mes de idade): 70 a 190 latexos por minuto.
- Bebés (1-11 meses de idade): 80 a 160 latexos por minuto.
- Nenos (1 a 2 anos de idade): 80 a 130 latexos por minuto.
- Nenos (3 a 4 anos de idade): 80 a 120 latexos por minuto.
- Nenos (5 a 6 anos de idade): 75 a 115 latexos por minuto.
- Nenos (7 a 9 anos de idade): 70 a 110 latexos por minuto.
- Nenos de 10 anos ou máis e adultos (incluso anciáns): 60 a 100 latexos por minuto.
- Atletas ben adestrados: de 40 a 60 latexos por minuto.

FACTORES QUE HAI QUE CONSIDERAR NA MEDICIÓN DO PULSO¹

A. **FRECUENCIA** - número de pulsacións/minuto (adultos en repouso):

- Normal: 60-100 latexos/minuto
- Bradicardia: < 60 latexos/minuto
- Taquicardia: > 100 latexos/minuto

B. RITMO - regular (prodúcese en intervalos regulares de tempo) o irregular (prodúcese en intervalos irregulares de tempo):

- Rítmico: cando as pulsacións se producen a intervalos regulares de tempo.
- Arrítmico: cando as pulsacións se producen a intervalos irregulares de tempo.

C. AMPLITUDE - indica o volume de sangue expulsado polo corazón nunha contracción:

- Débil ou filiforme: moi fino e escasamente perceptible.
- Febril: pulso característico da febre, é pleno e rebotante
- Forte: pulso forzado de grande amplitude.
- Pleno: percíbese con facilidade. O que produce gran amplitude no vaso que se palpa.
- Rebosante: aquel no que ocorre unha expansión maior do normal que logo desaparece rapidamente.

D. TENSIÓN - indica a forza con que o sangue sae do corazón:

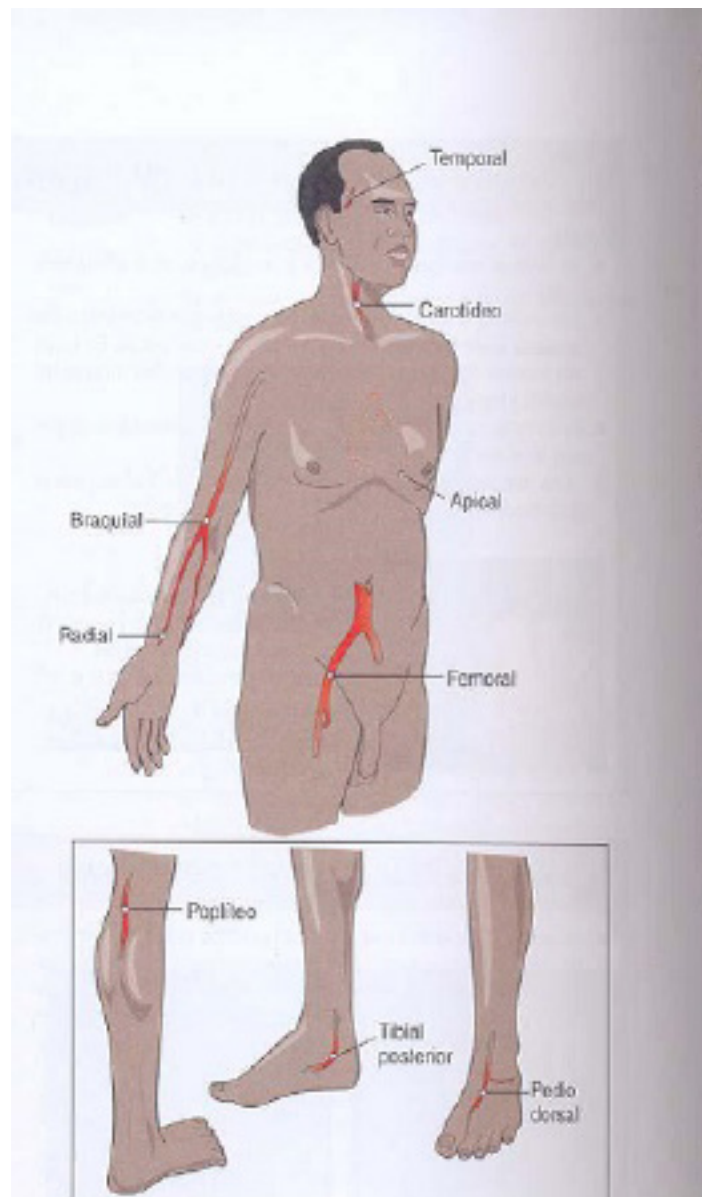
- Brando: pulso de tensión baixa
- Duro: caracterízase pola tensión moi elevada
- Elástico: pulso completo que produce sensación elástica no dedo
- De tensión baixa: pulso con iniciación súbita, duración breve e declinación rápida, oblitérase facilmente mediante presión.

Anexo II: Localizacións anatómicas para a medición do pulso /

- **Indicacións radial** - cara anterior do pulso. É de fácil acceso.
- **Braquial** - cara anterior do bíceps. Úsase para medir a presión arterial.
- **Temporal** - enriba do óso temporal, diante da orella e detrás da cella. Úsase cando o

pulso radial non é accesible.

- **Carotídeo** - cara anterior do pescozo a ambos os lados da larinxe. Úsase durante a parada cardíaca e o choque no adulto.



- **Femoral** - metade da ingua. Úsase durante a parada cardíaca ou o choque no adulto e/ou para comprobar a circulación na perna.

- **Tibial posterior** - dorso do pé. Úsase para comprobar a circulación do pé.

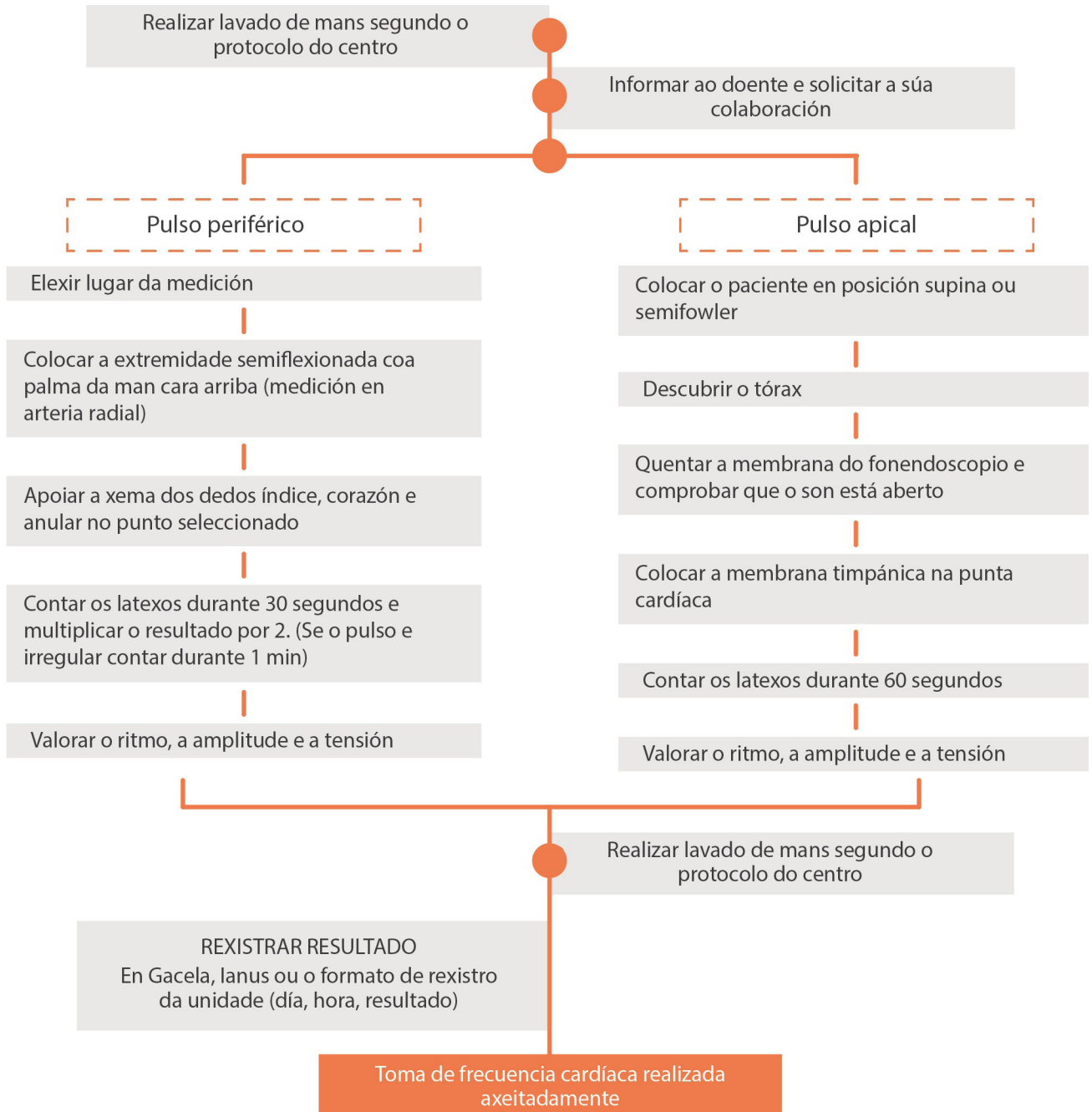
- **Pedio dorsal** - dorso do pé. Úsase para comprobar a circulación do pé.

Anexo III: Factores que modifican o pulso /

- **Idade** - a frecuencia do pulso diminúe de maneira gradual a medida que avanza a idade.
- **Sexo** - tras a puberdade, a frecuencia media do pulso masculino é algo máis baixa que a do feminino.
- **Exercicio** - a frecuencia do pulso aumenta coa actividade.
- **Febre** - aumenta en resposta á diminución da presión arterial consecuencia da vasodilatación periférica asociada á elevación da temperatura corporal e como consecuencia do aumento do índice metabólico
- Medicación: dependendo do fármaco, pode verse aumentado ou diminuído.
- Hipovolemia: a perda de sangue produce un aumento da frecuencia do pulso para aumentar a presión arterial.
- Estrés: a estimulación do sistema nervioso simpático aumenta a actividade global do corazón.
- Cambios de posición: cando unha persoa está sentada ou de pé, o sangue acumúlase nos vasos dos lugares declives do sistema venoso, provocando unha diminución transitoria do retorno do sangue venoso ao corazón con redución da tensión arterial e aumento da frecuencia cardíaca.
- Patoloxía: algunhas enfermidades, como certas alteracións do corazón que dificultan a oxixenación, poden alterar o pulso cardíaco en repouso.

Anexo IV: Fluxograma /

Necesidade de realizar unha toma de frecuencia cardíaca





galicia

Servizo Galego
de Saúde



Asistencia Sanitaria
Procedementos

40

D

FEMORA