

Manual de procediments d'infermeria

www.gencat.cat/ics

febrer 2010



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



Institut Català
de la Salut

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria		Data: novembre 2009
		Versió 1	Pàgina 1

Grup de treball

Andújar Gallo, Alicia. Infermera EAP Ciutat Meridiana, Barcelona

Arévalo García, Ángeles. Infermera. Adjunta de Direcció EAP Sant Antoni, Barcelona

García Moya, Alicia. Infermera. Adjunta de Direcció EAP Santa Coloma de Farnés, Girona

García Vega, Eva. Infermera EAP Girona 3, Girona

Mainegre Santaulària, Montserrat. Infermera. ACUT Mataró-Maresme

Ribas Martin, Ricard. Infermer EAP Cornudella de Montsant, Tarragona

Rubio Gascón, Carmen. Infermera EAP Reus 2, Reus

Seguí Font, Roser. Infermera EAP Girona 3, Girona

Sot Manera, Catalina. Infermera EAP Roses, Girona

Suarez Magana, Laura. Infermera. Adjunta de Direcció EAP Balàfia, Pardinyes i Secà de Sant Pere, Lleida

Coordinació

Buendia Surroca, Carme. Infermera. Adjunta de Direcció EAP Sants - Carreras Candi. Barcelona

Direcció

Brugués Brugués, Alba. Directora de cures des de juny 2009.

Fabrellas i Padrés, Núria. Coordinadora d'Infermeria d'Atenció Primària.

Vidal i Milla, Àngel. Director de Processos, Cures i Qualitat fins juny 2009.

Revisió

Coiduras Charles, Alícia. Coordinadora de Processos d'Infermeria SAP Esquerra.

Juvé Udina, M. Eulàlia. Coordinadora d'Infermeria d'Hospitals. Institut Català de la Salut

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 2

Suport tècnic

Ara, Anna. Responsable d'Organització i Procediments. Institut Català de la Salut.

Bascompta Marsal, Geòrgia. Responsable de l'Oficina de Planificació Lingüística. Gabinet de Comunicació . Institut Català de la Salut.

Saval Costa, Susanna. Oficina de Publicacions, Gabinet de Comunicació. Institut Català de la Salut

Urbano Diaz, Anna. Oficina de Publicacions. Gabinet de Comunicació. Institut Català de la Salut

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 3

ÍNDEX

1.	Introducció.....	5
2.	Recomanacions generals.....	6
3.	Administració de medicaments.....	7
3.1.	Via nasal.....	7
3.2.	Via ocular.....	8
3.3.	Via oral.....	9
3.4.	Via òtica.....	10
3.5.	Via rectal.....	11
3.6.	Via tòpica.....	12
3.7.	Via vaginal.....	13
3.8.	Via parenteral.....	14
3.8.1.	Via subcutània.....	16
3.8.2.	Via intradèrmica.....	18
3.8.3.	Via intramuscular.....	20
3.8.4.	Via endovenosa.....	23
4.	Administració de fàrmacs inhalats en nebulització.....	26
5.	Alimentació enteral.....	28
6.	Alimentació parenteral.....	31
7.	Cura de drenatges.....	34
8.	Cura d'estomes digestius.....	37
9.	Cura de traqueotomia.....	40
10.	Cures de la pell.....	42
10.1.	Ferides agudes.....	42
10.2.	Cremades.....	44
10.3.	Nafres per pressió (UPP).....	46
10.4.	Nafres vasculars.....	49
11.	Cures pal·liatives.....	52
11.1.	Mesures de confort.....	52
11.2.	Anorèxia i astènia.....	52
11.3.	Cures de la boca.....	53
11.4.	Restrenyiment.....	56
11.5.	Dispnea.....	58
11.6.	Raneres agòniques.....	58
11.7.	Via subcutània: papallona.....	59
11.8.	Bombes d'infusió contínua.....	62
12.	Embenats.....	65
12.1.	Tipus d'embenats.....	65
12.2.	Embenat de fixació.....	70
12.3.	Embenat compressiu.....	71
12.4.	Embenat amb fèrula.....	73
12.5.	Imbricat mà i peu.....	74
12.6.	Collar cervical.....	75
12.7.	Embenat funcional.....	76
13.	Electrocardiograma.....	81
14.	Gasometria arterial.....	84

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 4

15.	Procediment d'actuació en la hiperventil·lació.....	87
16.	Oxigenoteràpia.....	89
17.	Sondatge nasogàstric.....	92
18.	Sondatge vesical.....	97
19.	Sutura d'una ferida.....	104
20.	Vies aèries permeables. Aspiració de secrecions per via orofaríngia i nasal...	111
	Annexos.....	114
	Annex 1.Preparació del material segons el fàrmac i la via d'administració.....	114
	Annex 2.Preparació i reconstrucció del fàrmac prescrit.....	116
	Annex 3.Canalització d'una via perifèrica.....	118
	Annex 4.Càlcul de la velocitat de degoteig d'infusions per via parenteral.....	120
	Bibliografia.....	122

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 5

1. Introducció

El Manual de procediments d'infermeria ha estat elaborat per un grup de treball d'infermers/es d'atenció primària de diferents àmbits de gestió de l'Institut Català de la Salut, amb la intenció d'oferir una actualització dels coneixements dels procediments i tècniques que poden ser aplicats a les persones ateses a l'atenció primària de salut. El Manual vol ser una guia útil i pràctica per aplicar aquests procediments, orientar els professionals d'infermeria de nova incorporació i unificar criteris d'actuació per evitar la variabilitat de les intervencions en la pràctica assistencial. La unificació de criteris d'actuació garanteix l'equitat de cures i assegura la qualitat de l'atenció. El Manual ha incorporat procediments d'acord amb les necessitats actuals de la societat. Totes les tècniques i procediments descrits estan basats en les activitats diàries que desenvolupa la infermeria d'atenció primària al centre i al domicili. Així doncs, vol ser una eina d'ajuda per al personal d'infermeria perquè desenvolupi les responsabilitats pròpies i doni una atenció d'infermeria de gran qualitat.

Aquest document es basa en manuals dels diferents hospitals de l'ICS i ha estat revisat per la Coordinadora d'Infermeria d'Hospitals per tal d'assegurar un contínuum en criteris d'actuació

Tot el grup de treball desitja que l'esforç esmerçat per recopilar i actualitzar els procediments sigui d'utilitat per seguir millorant en la pràctica assistencial diària.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 6

2. Recomanacions generals

- Presentar-se amb nom i categoria professional.
- Informar el pacient i/o família del procediment i la seva finalitat.
- Acomodar el pacient i respectar la seva intimitat en tot moment.
- Verificar les indicacions del procediment prescrit.
- Preparar el material necessari.
- Seguir les mesures generals d'asèpsia.
- Realitzar el procediment segons els protocols establerts.
- Rebutjar fàrmacs que estiguin oberts, caducats, presentin canvis en el seu aspecte, color o continguin precipitats o no s'hagin conservat en condicions exigides pel fabricant.
- Un cop finalitzat el procediment, comprovar reaccions adverses.
- Proporcionar informació al pacient sobre possibles efectes secundaris i instruccions si es necessiten cures posteriors.
- Recollir el material utilitzat i rebutjar els residus als contenidors específics.
- Enregistrar el procediment i les incidències a la història clínica d'atenció primària (HCAP).

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 7

3. Administració de medicaments

Introducció

L'administració de medicaments és un procés que consisteix en la introducció o aplicació de substàncies amb finalitat terapèutica a l'organisme mitjançant diferents vies d'administració.

3.1. Via nasal

Recomanacions pròpies del procediment

- Indiqueu al pacient que se soni per netejar bé les fosses nasals.
- Indiqueu en quina posició s'ha de col·locar: assegut o estirat i amb el cap enrere. Si cal ajudeu-lo, subjectant-li lleugerament el cap.
- Indiqueu que respiri per la boca. (la respiració bucal redueix la possibilitat que les gotes administrades passin a les vies aèries inferiors.)

Material

- Medicament prescrit.
- Mocadors de paper.

Procediment

- Renteu-vos les mans.
- Obriu completament els orificis nasals del pacient. Utilitzeu el dit polze de la mà, pressionant amb suavitat la punta del nas mentre es recolza la resta de la mà en el front del pacient.
- Amb el comptagotes carregat introduïu-lo 1 cm en un dels narius.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 8

- Agafeu la pera del comptagotes per tal d'instal·lar el nombre exacte de gotes. (Procureu no inclinar el comptagotes; la medicació ha d'anar a parar a la part posterior del nas)
- Indiqueu que mantingui el cap inclinat enrere uns minuts i no es moqui.
- Informeu que és normal que pugui notar les gotes al coll. Si el gust és molt desagradable podeu permetre que expectori.

3.2. Via ocular

Recomanacions pròpies del procediment

- Col·loqueu al pacient assegut o decúbit supí amb el cap enrere i amb els ulls oberts i mirant cap amunt.
- Netegeu-li els ulls amb sèrum fisiològic, sempre des de l'angle intern cap a l'extern amb una gasa diferent cada cop (per evitar contaminacions)
- Si s'ha de fer una oclusió de l'ull cal posar un apòsit estèril amb o sense protector ocular segons indicacions. Cal subjectar-lo amb esparadrap antial·lèrgic i posar-lo en diagonal des de la part interna fins a la galta.
- Informeu que durant una estona tindrà la visió borrosa.

Material

- Medicament prescrit: col·liris, pomades oftàlmiques, banys oculars
- Guants
- Safata
- Gases estèrils
- Apòsits oculars
- Esparadrap hipoal·lèrgic

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 9

Procediment

- Obriu les parpelles amb el dit índex i el polze.
- **Per a col·liris:** poseu el col·liri amb l'altra mà i deixeu caure una o dues gotes al fons del sac conjuntival.
- **Per a pomades oftàlmiques:** apliqueu la pomada al sac conjuntival, feu-ho des de l'angle intern a l'extern. Agafeu les pestanyes de la parpella superior, per tal que entri la pomada a tota la conjuntiva.
- Indiqueu que tanqui el ulls suaument, netegeu les restes de pomada o col·liri amb una gasa per cada ull.

Observacions

- Els ulls s'han de netejar amb suavitat i sense pressionar el globus ocular.
- No toqueu la parpella ni la còrnia amb la punta del tub del col·liri o pomada.
- Abans d'aplicar el col·liri o la pomada cal rebutjar-ne unes gotes.

3.3. Via oral

Recomanacions pròpies del procediment

- Si el medicament és en solució o suspensió cal preparar la dosi en una xeringa estèril d'un sol ús.
- Oferiu sempre un got d'aigua.

Material

- Medicament prescrit: comprimit, dragea, càpsula, solució o suspensió.
- Xeringa estèril d'un sol ús.
- Got d'aigua.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 10

Procediment

- Oferiu el medicament .
- Cal ajudar el pacient a prendre's el medicament si no ho pot fer sol.
- Assegureu-vos que s'hagi pres el medicament.

3.4. Via òtica

Recomanacions pròpies del procediment

El flascó de gotes òtiques ha de ser d'ús personal. Eviteu la contaminació del comptagotes.

- Col·loqueu el pacient assegut amb el cap decantat o en decúbit lateral, cap al costat contrari de l'orella que hagi de rebre el tractament.
- Cal que tingueu en compte si l'administració s'ha de fer a una o a les dues orelles.

Material

- Medicament prescrit
- Gases o mocadors de paper
- Safata

Procediment

- Renteu-vos les mans.
- Escalfeu el flascó a temperatura corporal, mantenint-lo uns minuts entre les mans. Carregueu el comptagotes.
- Netegeu amb gases l'exsudat, si n'hi ha.
- Estireu el pavelló auricular cap a dalt i cap enrere i instil·leu les gotes de manera que rellisquin per les parets del conducte, (no directament al timpà).

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 11

- Indiqueu al pacient que es mantingui en la mateixa posició durant uns minuts: (per afavorir l'acció local de medicament).
- Normalment, no s'ha de tapar l'orella amb cotó, (pot absorbir la medicació administrada).

3.5. Via rectal

Recomanacions pròpies del procediment

- Pregunteu al pacient si té ganes de defecar perquè ho faci abans d'administrar el supositori o pomada
- Col·loqueu el pacient en posició de decúbit lateral esquerre amb la cama dreta en flexió (posició de Sims). (Aquesta postura afavoreix la relaxació de l'esfínter anal extern).
- Poseu-vos els guants.

Material

- Medicament prescrit
- Guants
- Estris de neteja
- Aplicador si és pomada

Procediment

- Tapeu el pacient amb una talla de forma que només quedin exposades les natges, cal respectar la intimitat de la persona.
- Examineu la zona que estigui neta, sinó és així renteu-la amb aigua i sabó.
- Verifiqueu la consistència del supositori (per augmentar la consistència del supositori el refredem uns minuts al frigorífic o a sota d'un raig d'aigua freda).
- Separeu les natges i demaneu-li que faci una respiració profunda.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 12

- Introduïu el supositori per l'orifici anal fent-lo avançar amb el dit índex en direcció al melic uns 5 cm. Si es tracta de pomades s'ha d'usar aplicador.
- Estrenyeu-li les natges fins que cessi el tenesme rectal (dos o tres minuts)
- Si el que apliquem és pomada caldrà posar un gasa entre les natges després de l'administració per absorbir-ne l'excés.
- Demaneu que continuï en posició de decúbit lateral uns 20 minuts perquè retengui el medicament. Aquesta posició afavoreix la retenció del medicament.

Observacions

En el cas que s'hagi d'administrar mig supositori aquest es tallarà longitudinalment per assegurar la meitat de la dosi atesa la seva forma oval allargada.

Respecte la part que ha d'entrar primer del supositori per l'orifici anal, la bibliografia discrepa. En algunes cites descriu que s'ha d'introduir per la part cònica, d'altres diuen tot el contrari perquè d'aquesta manera actua de tap i evita la seva sortida.

3.6. Via tòpica

Recomanacions pròpies del procediment

- Observeu la pell; si presenta restes d'aplicacions prèvies, netegeu-les amb aigua i sabó o amb sèrum fisiològic.
- Poseu-vos els guants.
- Si cal, es poden aplicar apòsits de protecció.

Material

- Medicament prescrit
- Gases

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 13

- Guants d'un sol ús
- Safata
- Sèrum fisiològic

Procediment

- Poseu-vos els guants.
- Apliqueu la pomada, crema, gel o apòsit a la part afectada. Les pomades, cremes o gels s'aplicaran fent moviments llargs i suaus en la mateixa direcció en què creix el pèl.
- Cal evitar fer una pressió excessiva, (perquè es pot excoriar la pell).
- Si hi ha un excés de medicament cal eliminar-lo amb una gasa, especialment a les àrees on tendeix a dipositar-se (les mames o plecs de greix en pacients obesos).

3.7. Via vaginal

Recomanacions pròpies del procediment

Digueu- li que orini

- Poseu-la en decúbit supí i digueu-li que flexioni els genolls i que separi les cames.
- Poseu un xopador per protegir la roba del llit i una talla a sobre les cames de manera que quedi exposat únicament el perineu.
- Poseu-vos els guants.
- Verifiqueu la higiene de la zona genital.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 14

Material

- Medicament prescrit
- Guants
- Aplicador vaginal
- Xopador, talla
- Compreses
- Orinal pla
- Estris de neteja

Procediment

- Col·loqueu la medicació prescrita a l'aplicador. Separeu els llavis majors i introduïu l'aplicador suaument a la vagina fent lleugerament un angle cap al sacre, després empenyeu l'èmbol per aplicar el gel, la pomada o la crema o per deixar anar el comprimit vaginal o l'òvul.
- Retireu l'aplicador i llenceu-lo si és d'un sol ús.
- Després d'administrar la medicació cal observar la mucosa que envolta la vagina, per si hi apareixen reaccions al·lèrgiques.
- Poseu-li una compresa perquè el medicament no taqui la roba de vestir o la del llit.

Acomodeu la pacient i demaneu-li que estigui estirada durant 30 minuts.

3.8. Via parenteral

Introducció

El terme **Parenteral** fa referència a les diverses vies d'administració d'un fàrmac dins l'organisme, a través de les diferents capes de la pell.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 15

Les més utilitzades en atenció primària són: la via subcutània, la via intradèrmica, la intramuscular i l'endovenosa.

Objectius

Aconseguir una absorció sistèmica ràpida del fàrmac amb finalitats terapèutiques, diagnòstiques o preventives, en condicions asèptiques en les següents situacions:

- Tractar/revertir situacions vitals urgents
- Tractar patologies no urgents buscant un inici d'acció més ràpid que a través d'altres vies (enteral, tòpica...)
- Fer proves diagnòstiques (proves de sensibilització cutània)
- Immunitzar amb preparats vacunals
- Administrar fàrmacs que per les seves característiques farmacocinètiques només admeten aquestes vies (insulina)
- Proporcionar tractament pal·liatiu a malalts terminals si la via oral està compromesa.

Recomanacions pròpies del procediment

- Utilitzar guants d'un sol ús durant tot el procés.
- Observar i palpar la zona escollida per descartar induracions o altres alteracions (erupcions, marques de naixement, cicatrius...) que farien canviar la zona d'injecció.
- Preparar i desinfectar la pell amb antisèptic. S'aplica sobre la zona amb una gasa o cotó realitzant un moviment en espiral, de dins cap a fora, deixant assecar durant 1 minut.
- Tenir en compte incompatibilitats entre fàrmacs i antisèptics o al·lèrgies (per exemple, al iode).
- Mai recol·locar el caputxó a les agulles utilitzades, rebutjar-les als contenidors indicats.

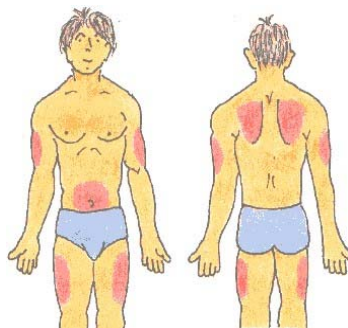
 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria		Data: novembre 2009
		Versió 1	Pàgina 16

3.8.1. Via subcutània

Introducció

La via subcutània és una tècnica que s'utilitza per a l'administració de fàrmacs hipodèrmicament. Els fàrmacs més utilitzats són vacunes, insulina, heparina i tractament del malalt terminal.

Localització



- . Terç mitjà cara externa deltoïdes
- . Terç mitjà cara externa cuixa
- . Abdomen: zona periumbilical
- . Zona periescapular
- . Altres: flancs abdominals, per sobre cresta ilíaca, zona superior lateral gluti

Material (annex 1)

xeringues estèrils de 1ml o 2 ml

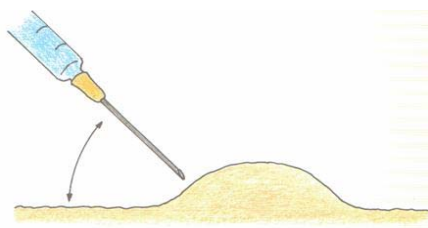
- Agulla estèril de longitud 16 mm, calibre 25 G (taronges) o palometes en tractaments pal·liatius intermitents. (Vegeu *Procediment en cures pal·liatives*)
- Agulla estèril de càrrega
- Antisèptic, gasses o cotó
- Guants d'un sol ús

Procediment i tècnica

- Vegeu *Recomanacions generals abans de l'administració*.
- Preparació/reconstitució del fàrmac prescrit (annex 2)
- Seleccionar la zona de punció.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 17

- Formar un plec a la pell amb els dits índex i polze d'uns 2 cm així assegurarem l'administració a teixit adipós i la disminució de la sensació dolorosa.
- Introduir l'agulla amb un angle de 45° a la base del plec.
- Aspirar per comprovar que no hem connectat amb un vas sanguini (en aquest cas retirem l'agulla, rebutjem la xeringa i el fàrmac i repetim el procediment punxant en un altre punt).
- Deixar anar el plec i inocular el medicament lentament.
- Retirar agulla i realitzar lleugera pressió sense friccionar.



Angle de punció 45° i plec cutani

Observacions i consideracions específiques:

En cas d'administrar heparina càlcica es recomana:

- Angle de punció de 90°.
- No aspirar per evitar lesions de petits vasos i l'aparició d'hematomes.
- No eliminar l'aire que conté la xeringa, ja que això evita la sortida del fàrmac en retirar l'agulla.

En l'administració d'insulina es recomana:

- En les presentacions precarregades (bolígrafs injectors) l'angle de punció és de 90°
- Rotació ordenada de les zones d'injecció per evitar lesions tissulars (atrofies, lipodistròfies); afavorir l'absorció i evitar molèsties.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria		Data: novembre 2009
		Versió 1	Pàgina 18

- Cal recordar que l'administració a zones implicades en l'exercici físic s'hi produirà un augment del flux sanguini i, per tant, de la velocitat d'absorció.

Complicacions:

- Dolor, infecció, al·lèrgies i reaccions adverses
- Pèrdua accidental de la via i fuites
- Induració, eritema, hematoma
- Infecció (molt rarament)

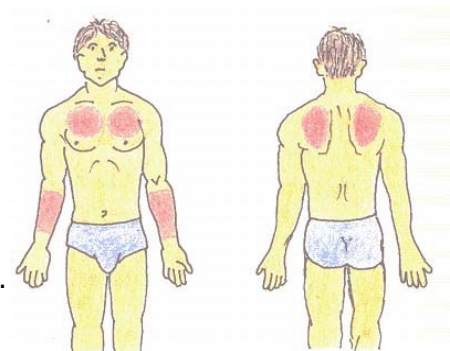
3.8.2. Via intradèrmica

Introducció

Via adequada per a l'administració d'anestèsics locals, vacunes (BCG), i per a proves diagnòstiques com la de Mantoux o proves de sensibilització cutània. El fàrmac s'injecta entre dermis i epidermis i s'absorbeix lentament als vasos capil·lars de la zona.

Localització

- . Terç mitjà cara anterior de l'avantbraç.
- . Tòrax: cara anterior i superior, per sota de les clavícules.
- . Esquena: a l'altura dels omòplats.



Material (annex 1)

- Xeringa estèril d'1 ml
- Agulla estèril longitud 16 mm, calibre 25, bisell curt (taronja)
- Agulla estèril per carregar
- Cotó o gasses, antisèptic
- Guants d'un sol ús

Procediment i tècnica

- Vegeu *Recomanacions generals abans de l'administració*
- Preparació/reconstitució del fàrmac prescrit (annex 2)

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 19

- Estirar la pell cap avall amb els dits índex i polze per immobilitzar la zona de punció.
- Introduir el bisell uns 3 mm amb l'agulla quasi paral·lela a la pell (angle de 5°-15°), de forma molt superficial, visualitzant-lo a través de l'epidèrmis.
- Deixar anar la pell.
- Introduir el fàrmac lentament, formant una flictena que desapareix al cap d'uns minuts
- Retirar agulla, eixugar la zona sense fer pressió ni fregament per evitar que el líquid es dispersi pels teixits o surti per l'orifici de punció.

Observacions i consideracions específiques:

- En cas de proves diagnòstiques intradèrmiques cal fer recordar que els fàrmacs inoculats poden produir pruija; no han de manipular la zona d'injecció ni aplicar-hi cap producte tòpic fins a la lectura dels resultats.
- Cal seleccionar zones de punció sense pèl i lliures de lesions per no interferir en l'observació de les possibles reaccions.
- Per evitar el reflux del fàrmac pel punt de punció és útil carregar 0,1 cc d'aire que actua de tap i n'impedeix la sortida.

Complicacions:

- Al·lèrgies i reaccions adverses al fàrmac
- Infecció

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 20

3.8.3. Via intramuscular

Introducció

Aquesta via permet administrar medicaments de volum més gran al múscul perquè travessa les diferents capes de la pell amb unes agulles de longitud llarga i s'obté una distribució sistèmica ràpida (ja que el múscul és un teixit molt vascularitzat). Indicada en vacunes, analgèsia, fàrmacs que no s'absorbeixen per via digestiva, incapacitat deglució o fàrmacs irritants.

Localització de les zones d'administració:

Zona Dorsoglútia: quadrant superior extern del gluti

- Es divideix la natja en 4 quadrants i s'injecta en la zona lateral superior del quadrant extern.
- Posició pacient: decúbit lateral, pron o bipedestació
- Evitar aquesta via en menors de 3 anys.

Precaució: Risc de lesió del nervi ciàtic i de les artèries glúties major i menor.

Múscul Deltoides

- Per sota l'acròmion (4 travesses de dit) i sobre l'aixella.
- Posició pacient: pràcticament totes.
- Atenció: possible lesió del nervi radial.
- No recomanable per a nens menors de 3 anys pel poc desenvolupament muscular als braços.

Zona ventroglútia

- Via més segura (poc risc de lesió vasos nerviosos o venosos), engloba glutis menor i mitjà, infrautilitzada.
- Posició: pacient de decúbit lateral o supí.
- Es posiciona taló de la mà al trocànter major del fèmur.
- S'obren els dits índex en direcció a l'espina il·líaca antero superior.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 21

- Es punxa dins l'espai que formen el dit índex i mitjà.

Múscul vast lateral extern (cara lateral externa cuixa)

- Vast lateral extern cuixa, en la seva part mitjana o superior.
- Via d'elecció en lactants i nens menors de 3 anys.

Material (annex 1)

- Xeringa estèril segons la quantitat a administrar.
- Agulla estèril:
 - . **adults**: longitud 25mm, diàmetre 21G (verd)
 - . **nens < 3 anys i adults amb poca massa muscular**: longitud 25mm, diàmetre 23G (blau)
- Agulla de càrrega estèril
- Cotó o gases i antisèptic
- Guants d'un sol ús

Procediment

- Vegeu Recomanacions generals abans de l'administració
- Preparació/reconstitució del fàrmac prescrit (annex 2)
- Elecció de la zona segons edat pacient, massa muscular, quantitat a injectar...
- Subjectar amb dit índex i polze la massa muscular escollida.
- Clavar l'agulla connectada a la xeringa (sistema tancat) amb un angle de 90°, amb un moviment ràpid i precís.
- Aspirar, en cas d'obtenir sang, rebutjar agulla i xeringa i repetir procediment.
- Inocular lentament el fàrmac per minimitzar el dolor i afavorir absorció.
- Retirar l'agulla i fer pressió al punt d'injecció, sense fricció.

Tècnica d'injecció intramuscular en Z:

Variant de l'administració per via intramuscular, recomanada per a medicaments irritants del teixit adipós o que produeixen pigmentació cutània. Consisteix en realitzar una ziga-zaga en el trajecte de l'agulla per evitar la dispersió del fàrmac als diferents nivells tissulars. Només a zona glútia.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 22

Procediment

- Desplaçar la pell lateralment 1 cm o 2 cm.
- Introduir l'agulla amb un angle de 90°.
- Aspirar per comprovar no canalització vas.
- Administrar el medicament mantenint la pell desplaçada.
- Esperar uns 10 segons per assegurar que es dispersa el fàrmac.
- Retirar agulla i deixar anar la pell.
- No massatge al punt de punció.

Observacions i consideracions específiques:

Precaució: Aquesta via està contraindicada en pacients en tractament anticoagulant o amb trastorns de la coagulació ja que poden aparèixer hematomes o hemorràgies importants al punt d'injecció. En cas d'impossibilitat d'ús d'altres vies cal determinar prèviament el valor d'INR i pressionar més perllongadament el punt d'administració.

- En cas de tractaments perllongats, cal anar variant zona de punció per evitar lesions tissulars.

Complicacions

- Al·lèrgies o reaccions adverses al fàrmac
- Obstrucció de l'agulla per precipitació del solut
- Infecció i abscessos
- Hematomes
- Necrosis dels teixits
- Afectació neurològica
- Sèpsia

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 23

3.8.4. Via endovenosa

Introducció

Proporciona l'efecte sistèmic més ràpid ja que l'absorció del fàrmac és immediata en passar directament al flux sanguini.

Sistemes d'administració de fàrmacs per via endovenosa:

directe: en forma de bola, tal com ve presentat o diluït, directament en vena. Poc recomanable per possibles complicacions causades per infusió massa ràpida del fàrmac.

Infusió intermitent/continua: el fàrmac es dilueix en una ampolla de sèrum i es dosifica la velocitat de perfusió, a través d'una via venosa canalitzada prèviament.

Localització

L'elecció de l'accés venós ve determinat per la durada i l'objectiu del tractament, la qualitat de la vena i les característiques del fàrmac.

Zones més freqüents de venopunció

- Venes dorsals de la mà
- Venes cefàliques i braquials de l'avantbraç
- Fossa antecubital: venes basílica, cefàlica i cubital
- Braç: venes basílica i cefàlica
- Venes epicranials (nadons)

Material (annex 1)

Administració directa (bola)

- Xeringa estèril
- Agulla de càrrega estèril.
- Agulla estèril endovenosa del calibre adient
- Smart o torniquet
- Gasses estèrils
- Antisèptic
- Fàrmac prescrit

Administració intermitent/continua

A més de l'indicat en l'apartat anterior:

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 24

- Ampolles de sèrum on es diluirà el fàrmac
- Catèter endovenós (annex1)
- Equip de perfusió
- Pal de sèrum
- Sistemes de subjecció del catèter: esparadrap i apòsits de silicona

Procediment i tècnica de venopunció

- *Vegeu Recomanacions generals abans de l'administració.*
- Preparació/reconstituïció del fàrmac prescrit (annex 2).
- Palpar acuradament i sense pressa els diferents trajectes venosos.
- Col·locar el torniquet 10 cm-15 cm per sobre de la zona escollida, cal evitar una excessiva compressió.
- Afavorir la dilatació dels vasos: friccionant la zona, obrint i tancant el puny; percutint suaument amb els dits; aplicant calor local.

Administració directa:

- Fixar la vena amb els dits de la mà no dominant per sota del punt de punció.
- Agafar l'agulla connectada a la xeringa amb la mà dominant, col·loquem el bisell cap amunt i puncionem.
- Introduir l'agulla amb seguretat i suavitat.
- Aspirar obtenint sang i comprovar que ens trobem a torrent sanguini. Retirar torniquet.
- Introduir lentament el fàrmac carregat a la xeringa.
- Retirar agulla, aplicar apòsit fent pressió uns minuts sobre la zona.

Infusió intermitent/contínua a través d'una vena canalitzada:

- *Vegeu Canalització d 'una via perifèrica (annex 3)*
- Acoblar l'ampolla de sèrum a l'equip de perfusió purgant l'aire del sistema. No retirar el tap de l'extrem distal fins al moment de connectar-lo al catèter.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 25

- Introduir dins l'ampolla el fàrmac que s'ha d'administrar punxant a través de la zona específica per aquesta funció.
- Connectar l'equip al catèter i regular la velocitat d'infusió. Vegeu *Càlcul velocitat de degoteig* (annex 4).
- Verificar el bon funcionament de la via controlant signes d'inflamació o extravasació.

Observacions i consideracions específiques

- Assegurar la correcta reconstitució del fàrmac.
- Comprovar incompatibilitats entre diferents fàrmacs.
- Mantenir una estricta asèpsia en la manipulació dels sistemes i la medicació.
- Mantenir el circuit d'infusió tancat per evitar l'entrada de pirògens.
- En cas d'infusions intermitents s'ha de salinitzar la via, segons el protocol establert.
- Abans de cada administració intermitent de fàrmacs a través d'una via salinitzada s'ha de desinfectar el tap amb antisèptic i comprovar-ne la permeabilitat amb sèrum fisiològic.

Complicacions:

- Al·lèrgies o reaccions adverses al fàrmac
- Extravasacions al teixits perifèrics
- Necrosi tissular
- Flebitis química
- Obstrucció catèter
- Embòlia grassa
- Infecció
- Sèpsies
- Alteracions hemodinàmiques

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 26

4. Administració de fàrmacs inhalats en nebulització

Introducció

La nebulització de fàrmacs és un mètode que permet l'administració terapèutica d'una solució o suspensió de fàrmacs en forma d'aerosol en el tracte respiratori, mitjançant un flux d'oxigen o d'aire comprimit.

Objectiu

Administrar fàrmacs inhalats.

Material

- Màscara i tubs de connexió amb el recipient nebulitzador
- Guants
- Xeringa (1cc-5 cc)
- Font d'oxigen
- Fluxòmetre
- solució isotònica o aigua bidestil·lada
- Fàrmacs

Preparació del personal

Mesures generals d'asèpsia.

Preparació del pacient

Explicació del procediment que s'ha de dur a terme i de la seva finalitat (per disminuir-ne l'angoixa i la por).

Procediment

- Tingueu el material preparat i verifiqueu el funcionament de l'equip d'oxigen.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 27

- Comproveu la prescripció facultativa i verifiqueu les possibles al·lèrgies.
- Col·loqueu el pacient en posició semi asseguda (per afavorir l'expansió dels pulmons).
- Poseu-vos els guants.
- Verifiqueu que el pacient no te secrecions al nas i/o a la faringe.
- Prepareu el medicament prescrit en xeringa i completeu-lo amb solució isotònica o aigua bidestil·lada. Poseu-lo en el recipient nebulitzador.
- Adapteu la màscara al pacient.
- Connecteu els tubs de connexió al fluxòmetre.
- Col·loqueu el nebulitzador i administreu l'oxigen necessari.
- No deixeu mai el pacient sol perquè pot: augmentar-li l'obstrucció, vomitar, treure's la màscara o tenir convulsions.
- S'aconsella donar-li aigua per glopejar després de la nebulització per evitar les micosis orofaríngies que poden causar-li els corticoides tòpics.
- Quan acabeu les nebulitzacions, enregistreu el procediment a la història clínica d'atenció primària (HCAP).

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 28

5. Alimentació enteral

Introducció

L'alimentació enteral consisteix en la provisió de nutrients mitjançant la seva infusió a una via digestiva: nasal o d'enterostomia.

Objectiu

Mantenir un correcte estat nutricional i de la funció intestinal gràcies a l'efecte tròfic derivat de la presència de nutrients a la llum intestinal.

Vies d'accés més freqüents

- Sonda nasogàstrica o orogàstrica.
- Sonda nasoentèrica.
- Sondes d'enterostomia: gastrostomia percutània endoscòpia, (percutaneous endoscopic gastrostomy [PEG]), jejunostomia, (percutaneous endoscopic jejunostomy [PEJ]).

Material

Administració per xeringa o bola:

- Xeringa d'alimentació de 50 ml
- Xeringa de 15 ml per a l'administració de medicació
- Recipient graduat

Administració per gravetat

- Contenidor: bossa, ampolla de plàstic o ampolla del producte
- Equip o línia d'administració (plàstic)
- Producte nutricional
- Suport per penjar el contenidor

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 29

Administració per bomba

- El mateix material que per a l'administració per gravetat.
- Bomba d'infusió.

Procediment

L'administració enteral pot ser intermitent o continua.

Intermitent

Es pot dur a terme mitjançant tres sistemes.

a) Administració per xeringa o bola

- Aspireu la fórmula amb la xeringa de 50 ml i connecteu-la a la sonda.
- Pressioneu l'èmbol lentament, a velocitat inferior de 20 ml per minut.

b) Administració per gravetat

- Permet una administració més lenta i tolerada.
- Amb el regulador tancat, heu de connectar l'equip al contenidor o al flascó del producte.
- Pengeu el recipient a més 60 cm per sobre del cap del pacient.
- Obriu el regulador i gradueu la velocitat d'administració.

c) Administració per bomba

- És útil en l'administració de volums elevats.
- Col·locació igual que si s'administra per gravetat.

Contínua

És l'administració de la fórmula per degoteig continu durant 24 hores. Està indicada si estan alterats els processos de digestió i absorció i en l'alimentació a través de sondes introduïdes en el duodè o el jejú.

Recomanacions

- La medicació, l'heu d'administrar en bola, independentment de l'alimentació.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 30

- Eviteu barrejar a la xeringa diversos medicaments.
- Administreu els comprimits triturats (eviteu l'administració en càpsules o en comprimits amb coberta entèrica d'alliberació retardada) o useu comprimits sublinguals. Renteu la sonda injectant entre 30 ml-50 ml. d'aigua, després de cada presa d'aliments i fàrmacs.

Riscos i complicacions

- Distensió abdominal.
- Augment del residu gàstric.
- Vòmit o regurgitació de la dieta.
- Diarrea o restrenyiment.
- Complicacions metabòliques: hiperglucèmia, hiperhidratació, hipernatrèmia, deshidratació hipertònica, hipopotassèmia i hipofosfatèmia, elevació de les transaminases.
- Complicacions respiratòries: broncoaspiració, etc.
- Irritacions causades pel tub.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 31

6. Alimentació parenteral

Introducció

L'alimentació parenteral consisteix en la provisió de nutrients mitjançant la seva infusió a una via venosa, normalment la vena cava, a través de catèters específics.

Objectiu

Millorar o mantenir l'estat nutricional.

Administració

Segons les condicions dels pacients i la duració esperada del tractament s'opta per les maneres d'administració següents: perifèrica o central (segons la seva osmolaritat).

Nutrició parenteral perifèrica (NPP):

El problema fonamental és que les vies perifèriques no toleren gaire temps aquesta nutrició i es produeix tromboflebitis.

Nutrició parenteral central (NPC):

És un accés que es pot mantenir durant mesos o anys segons el catèter que s'utilitza.

Nutrició parenteral total (NPT):

És necessària una via central ja que les concentracions són hipertòniques.

Material

- Bosses de nutrició parenteral, generalment de 3 litres i protegides de la llum
- Cinta reguladora
- Bomba d'infusió
- Tubs amb filtre

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 32

Procediment

Sistema d'accés: catèters connectats a un reservori (catèter d'accés subcutani permanent, Port-a-Cath).

Inspecció i preparació de la bossa de nutrició

- Retireu la bossa de la nevera, una hora o 30 minuts abans de la infusió perquè adopti la temperatura de l'ambient.
- Inspeccioneu que la preparació no és tèrbola ni presenta partícules i que la bossa no presenta cap fuita.
- Comproveu la data de caducitat; la majoria estan preparades per ser utilitzades en 24 hores.
- Fixeu la cinta reguladora sobre el contenidor de la solució.

Connexió al catèter

- Utilitzeu sempre una tècnica asèptica quan canvieu els contenidors de la solució.
- Assegureu-vos que el sistema disposa del filtre necessari per administrar la nutrició.
- Fixeu i connecteu els tubs de la bomba d'infusió. Tanqueu la pinça dels tubs intravenosos i connecteu la solució.
- Si hi ha col·locat un catèter de doble o triple llum, connecteu la infusió a la llum adequada.

Regulació i monitoratge

- Establiu la velocitat de flux prescrit.
- Connecteu l'alarma de la bomba i observeu la infusió, almenys, cada 30 minuts.

Monitoratge del pacient

- Registreu els signes vitals cada 4 hores, feu atenció a la febre i a la glucosa en sang capil·lar.
- Valoreu el pes i les mesures antropomètriques.
- Estigueu alerta de possibles signes d'embolisme aeri.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 33

Riscos i complicacions

- Mecàniques i tècniques: com a conseqüència de la intervenció a l'accés venós.
- Metabòliques i nutricionals: sobrecàrrega hídrica, hiperglicèmia o hipoglicèmia, canvi en les concentracions d'ions.
- Infeccioses: mala asèpsia en la col·locació del catèter.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 34

7. Cura de drenatges

Introducció

Algunes ferides, sense drenatge, cicatritzarien en fals tancant la superfície, però això provocaria la possibilitat que es formi un abscess i dificulta la cicatrització del teixit intern. Aquesta possibilitat s'evita amb la col·locació de drenatges quirúrgics, normalment a través d'una incisió propera a la ferida.

Els drenatges oberts, com per exemple el Penrose, descarreguen per capil·laritat sobre els apòsits. A l'atenció primària també s'utilitza amb la mateixa finalitat la gasa indicada.

Objectius

Promoure la cicatrització del teixit subjacent.

Afavorir el drenatge excessiu del líquid serohemàtic i/o del pus de les ferides a l'exterior.

Avantatges

- Autonomia del pacient
- Tècnica poc agressiva

Material

- Gases estèrils
- Clorhexidina
- Guants d'un sol ús i guants estèrils
- Material estèril (pinces de Kocher, tisores, pinces)
- Solució isotònica
- Safata
- Esparadrap hipoal·lèrgic
- Talles estèrils
- Bisturí

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 35

Consideracions inicials

- Verifiqueu el procediment indicat a la prescripció i/o informe mèdic.
- Feu el canvi d'apòsits de la ferida, amb precaució per evitar la retirada accidental, si el drenatge no està fixat a la pell amb la sutura.
- Prèvia a la cura, feu una valoració de la ferida.
- Si cal, retireu les sutures i prepareu el material necessari.
- En cas que hi hagi parts netes i parts contaminades a la mateixa ferida, cal que les aïlleu, si és possible, i feu primer la cura neta.

Preparació del personal

Mesures generals d'asèpsia.

Preparació del pacient

Informe de la tècnica i la seva finalitat.

Procediment

- Poseu-vos els guants no estèrils.
- Retireu els apòsits.
- Valoreu l'aspecte de la incisió i les característiques de l'exsudat.
- Retireu-vos els guants d'un sol ús i poseu-vos els guants estèrils.
- Prepareu el camp estèril.
- Netegeu la incisió.
- Subjecteu el drenatge per evitar molèsties i el perill de retirar-lo accidentalment.
- Netegeu la pell del voltant del drenatge amb sèrum fisiològic, de dins a fora i de manera circular.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 36

- Si cal escurçar el drenatge, retireu la sutura, estireu la longitud especificada i talleu-la; fixeiu el drenatge deixant 3 cm per sobre de la ferida per evitar que s'hi introdueixi.
- Desinfecteu el punt d'inserció amb l'antisèptic, amb l'ajuda de les pinces.
- Col·loqueu una gasa entre la pell i el drenatge i la resta de gases damunt d'aquest, per absorbir l'exsudat.
- Fixeu les gases amb un esparadrap o amb un apòsit.

Cal vigilar

- Observeu la permeabilitat del sistema.
- Valoreu els possibles símptomes del procediment i el grau de tolerància de la persona a la cura i al manteniment del drenatge.
- Registreu les incidències del procediment i el grau de tolerància de la persona a la cura i al manteniment del drenatge.
- Canvieu els apòsits sempre que estiguin bruts.

Consideracions finals

- Cal que expliqueu les mesures adequades per moure's amb el drenatge.
- És important que la persona o la família identifiqui els signes i símptomes d'infecció i avisi els professionals en el cas de retirada accidental del drenatge o d'incidències no previstes.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 37

8. Cura d'estomes digestius

Introducció

El tractament de les malalties de l'aparell digestiu o urinari sovint implica l'extirpació de tot l'intestí prim o d'una part, el còlon, el recte o la bufeta. En aquests casos, s'ha de trobar una nova manera perquè els residus surtin de l'organisme. La cirurgia que es fa per crear una nova obertura a l'abdomen s'anomena ostomia. L'obertura s'anomena estoma.

Hi ha diferents tipus d'ostomia:

Ileoiestomia: extirpació del còlon i del recte. S'uneix la part inferior de l'intestí prim (ili) a l'estoma.

Colostomia: extirpació del recte. S'uneix el còlon a l'estoma.

Urostomia: s'uneixen els urèters a l'intestí prim o a la paret abdominal.

Objectius

Mantenir íntegra la zona periostomial.

Garantir l'optima recollida d'efluents mitjançant un segellat correcte, per evitar les fuites i la irritació de la pell.

Mantenir l'ostomia en bon estat.

Procurar el màxim confort del pacient.

Fer educació sanitària per afavorir l'autonomia del pacient. Promoure l'acceptació del seu canvi d'imatge.

Avantatges

- Autonomia del pacient
- Garantia de confort

Material

- Gases estèrils i tovalloletes de paper
- Guants

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 38

- Dispositiu, pinça (tanca de dispositiu), cremes per a la protecció de la pell
- Solució isotònica
- Safata
- Mirall petit
- Tisoires
- Aigua, sabó i esponja
- Bossa de deixalles
- Xopadors de làmines de cel·lulosa

Consideracions inicials

- Cal que garantiu la intimitat de la persona i informeu de la cura que li heu de fer per aconseguir que col·labori activament.
- Col·loqueu-la en una posició adequada i còmoda.
- Protegiu la llitera i/o el llit.
- Poseu a punt el material necessari.

Procediments

- Retireu el dispositiu. Estireu-lo en la direcció del borrissol (de dalt a baix).
- Estireu-lo amb una mà i premeu la pell amb l'altra.
- Netegeu l'estoma amb gases humides amb sèrum fisiològic. Retireu les restes de femtes sense fregar-les.
- Eixugueu l'estoma amb tovalloletes de paper (amb petits copets).
- Observeu-lo: aspecte, coloració i funcionament.
- Observeu els possibles signes d'irritació de la pell.
- Mesureu el diàmetre de l'estoma amb la guia i retalleu el dispositiu segons la seva mida. La mida correcta, la determinarà que hi hagi la major part de pell protegida sense que el dispositiu entri en contacte amb l'estoma.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 39

- En el moment de posar la bossa i/o la placa de colostomia, heu de dir al pacient que faci força amb la panxa.
- Adheriu la vora inferior del dispositiu en la part inferior de l'estoma i aneu enganxant el dispositiu cap amunt.
- Col·loqueu la mà sobre el dispositiu i mantingueu-la durant un minut (per aconseguir un efecte de calor).
- Vigileu que quedi completament segellat.
- Sempre que la situació de la persona ho permeti, és recomanable facilitar-li la possibilitat d'observar com practiqueu la cura mitjançant un mirall.

Cal vigilar:

- Procureu canviar el dispositiu abans que s'ompli massa.
- És molt important que es col·loqui el dispositiu apropiat a cada tipus d'estoma.
- Comuniquen que l'estoma pot sagnar-li una mica durant la higiene.

Elecció del dispositiu

Ha de ser segons el tipus d'estoma la matèria efluent que s'hagi de recollir.

Urostomies: dispositiu de dues peces que té una vàlvula antireflux i una vàlvula de connexió al col·lector.

Ileoilestomies: dispositiu d'una o dues peces, obert i amb un filtre incorporat.

Colostomies: dispositiu d'una o dues tanques, amb la incorporació d'un filtre.

Els primers dies després de la intervenció poseu al dispositiu una bossa transparent per tal d'observar millor l'estoma.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 40

9. Cura de traqueotomia

Introducció

La traqueotomia és una tècnica quirúrgica que consisteix a fer una obertura en la tràquea del pacient.

Quan s'introdueix a la tràquea un tub a permanència s'utilitza el terme traqueostomia.

Aquesta última pot ser temporal o permanent.

Objectius

- Permeabilitzar les vies aèries per aconseguir una funció respiratòria correcta.
- Alliberar-les de secrecions bronquials que molesten per respirar.

Material

- Cànules del material adequat (plàstics o plata) de la mida correcta
- Gases per a la higiene de la cànula i orifici
- Desinfectant, si l'orifici no està totalment determinat
- Bena per a la subjecció de la cànula a l'orifici
- Sèrum fisiològic

Preparació del personal

- Mesures generals d'asèpsia.

Preparació del pacient

- Explicació de la tècnica per no elevar els nivells de diòxid de carboni.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 41

Precaucions

- Evitar tossir innecessàriament perquè la cànula pot desplaçar-se.
- Extremer la higiene de la cànula.

Procediment del canvi de cànula de traqueotomia

- Col·locar al pacient si és possible en posició de mig assegut.
- Es recomana al pacient que estigui tranquil i en espiració.
- Retirar la beta de subjecció, procedir a la decanulació manual, i introduir la cànula de recanvi de mig costat per encaminar-ne l'extrem a l'orifici en un moviment en línia recta i cap avall.
- Retirar el fiador per deixar la via respiratòria lliure.
- Cordar la beta de subjecció sense deixar anar la cànula.

Recomanacions

- Higiene diària de l'estoma amb sèrum fisiològic, s'observen els canvis en la pell del voltant.
- En presència de secrecions caldrà fer una aspiració abans del canvi de cànula (vegeu *Procediment de vies aèries permeables*).

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 42

10. Cures de la pell

Recomanacions comuns per fer les cures de la pell.

Abans del procediment

- Assegurar cobertura vacunal: vacuna antitetànica (Estat vacunal Td)/gammaglobulina segons necessitat.
- Pregunteu sobre al·lèrgies.
- Feu una valoració de la lesió.
- Realitzeu la cura en condicions d'asèpsia.
- Comenceu la cura per l'úlcer o la ferida menys contaminada.

Després del procediment

- Llenceu el material utilitzat en els contenidors corresponents.
- Ensinistreu el pacient o la família per poder realitzar les cures i detectar signes d'empitjorament.
- Feu l'educació sanitària corresponent, segons el tipus de lesió i les seves causes.
- Informeu sobre les cures posteriors de la pell un cop curada la lesió.
- Establiu un pla de cures i registreu-lo a la història clínica.

10.1 Ferides agudes

Introducció

Pèrdua de la integritat dels teixits tous, produïda per contusions, objectes tallants, armes, punxes...

Objectius

- Recuperar una pell temperada, humida, intacta i de color natural.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 43

- Mostrar la capacitat de la persona o de la cuidadora principal amb coneixements o eficàcia adequada en la cura de la pell.

Material (cal escollir-lo segons el tipus de ferida)

- Guants no estèrils d'un sol ús
- Gases estèrils
- Xopadors
- Sèrum salí fisiològic
- Clorhexidina
- Regle mil·limetrat
- Equip estèril de sutura. (talla estèril, guants estèrils, pinces, portaagulles o mosquit, bisturí)
- Fil de sutura (Vycril, Seda o Ethylon)
- Grapes de sutura
- Punts de paper (steri-strip)
- Xeringa d'insulina
- Anestèsia local
- Pegament cutani
- Apòsits basats en cura humida (hidrofibras, alginats, hidrocoloides...)
- Esparadrap hipoal·lèrgic
- Benes
- Bosses i contenidors adequats per a la recollida de material brut

Procediment

Valoració inicial

Valoreu la lesió:

- 1 Localització de la lesió
- 2 Agent etiològic
- 3 Dimensions: longitud i amplada

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 44

- 4 Tipus de lesió: avulsiva, punxant, abrasiva, incisiva, lacerant
- 5 Valoració local: eritema, edema, augment de la temperatura
- 6 Presència d'exsudat: abundant, escàs, hemorràgic, purulent, serós
- 7 Presència de dolor
- 8 Signes d'infecció: augment d'exsudat, pudor, edema en les vores, exsudat purulent, febre
- 9 Temps des que s'ha produït la lesió

Procediment

- Feu hemostàsia, si cal.
- Netegeu la ferida i desinfecteu amb clorhexidina.
- Desbrideu si és necessari.
- Si és ferida oberta de < de 6 hores d'evolució: anestèsia local i sutura, si cal.
- No és suturable; feu cura en ambient humit.
- Elegiu un apòsit segons la persona i l'entorn. (Alginats, poliuretans, hidrocol·loides, hidrogels, carbons, col·lagen, altres...)
- Apliqueu el nou apòsit.

10.2 Cremades

Introducció

Lesió tissular produïda per l'efecte d'un agent tèrmic que pot causar lesió o mort cel·lular. Agents causals que poden produir aquestes lesions són: fred, raigs ultraviolats, productes químics, electricitat, sol i radioactivitat.

Objectius

- Recuperar una pell tèbia, humida, intacta i de color natural.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 45

- Mostrar la capacitat de la persona o de la cuidadora principal, amb coneixements o eficàcia adequada en la cura de la pell.

Material

- Guants d'un sol ús
- Safata
- Xopadors
- Gases estèrils
- Sèrum salí fisiològic
- Clorhexidina
- Set de cures estèril: pinces de dissecció dentades, tall de bisturí
- Productes de protecció pell perilesional (cavilon, pasta de zinc...)
- Apòsits basats en la cura humida. (Hidrofibras, alginats, hidrocoloides...)
- Benes
- Esparadrap hipoal·lèrgic
- Bosses i contenidors adequats per a la recollida de material brut

Procediment

Valoració inicial

- 1 Localització
- 2 Extensió
- 3 Temps d'exposició al agent causal
- 4 Grau de la cremada: I grau, II grau superficial o profunda, III grau
- 5 Estat de la pell periulceral: eritema, edema, augment de la temperatura
- 6 Presència i característiques de l'exsudat: abundant, escàs, hemorràgic, purulent, serós

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 46

7 Valoració del dolor

8 Signes d'infecció: augment d'exsudat, pudor, edema en les vores, exsudat purulent i febre

Procediment

- Retireu l'anterior apòsit de manera no agressiva i observeu les característiques de l'exsudat.
- Netegeu la cremada.
- Desbrideu les flictenes si n'hi ha.
- Elegiu un apòsit segons: la lesió, el pacient i l'entorn. (Alginats, poliuretans, hidrocol.loides, hidrogels, carbonis, col·lagen, altres).
- Protegiu la pell perilesional si és necessari.
- Apliqueu el nou apòsit.

10.3 Nafres per pressió (UPP)

Introducció

Lesions de la pell i dels teixits subjacents produïdes quan una pressió mantinguda entre una protuberància òssia i una superfície de recolçament provoca un bloqueig de la microcirculació en aquest nivell. Com a resultat de la hipòxia tissular a la zona apareix una degeneració ràpida dels teixits.

Objectius

- Recuperar una pell tèbia, humida, intacta i de color natural.
- Mostrar la capacitat de la persona o la cuidadora principal, amb coneixements o eficàcia adequada en la cura de la pell i prevenció de les UPP.
- Mantenir el bon estat de la pell, disminuir la pressió i eliminar-la i vigilar l'estat nutricional de la persona.
- Disminuir o eliminar els factors de risc.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 47

Material

- Guants no estèrils d'un sol ús
- Safata
- Xopadors
- Gases estèrils
- Xeringa de 20 cc
- Agulla del 0,9 x 25 (20G)
- Sèrum salí fisiològic (a temperatura corporal)
- Regle mil·limetrat
- Set de cures estèril: pinces de dissecció dentades, tall de bisturí, (si cal desbridar)
- Productes de protecció pell perilesional (cavilon, pasta de zinc...)
- Àcids grassos hiperoxigenats
- Apòsits i productes basats en la cura humida (hidrofibras, alginats, hidrocoloides...)
- Benes, esparadrap hipoal·lèrgic
- Bosses i contenidors adequats per a la recollida de material brut

Procediment

Valoració inicial del pacient amb UPP:

- Passeu l'escala de Braden i feu un examen físic complet.
- Detecteu els factors desencadenants de la lesió: punt de pressió, cisellament, fricció.
- Feu una valoració nutricional.
- Feu una valoració psicosocial, identifiqueu la cuidadora principal.

Valoreu la lesió:

- 1 Localització de la lesió.
- 2 Estadis de les UPP: estadis I, II, III o IV.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 48

- 3 Dimensions: longitud i amplada (diàmetre major i menor).
- 4 Si hi ha cavitació o no.
- 5 Tipus de teixit del fons de la lesió: eritema, esfàcels, epitelització, granulació, necrosi.
- 6 Estat de la pell periulceral: eritema, edema, èczema, pell íntegra, lacerada i macerada.
- 7 Presència i característiques de l'exsudat: abundant, escàs, hemorràgic, purulent i serós.
- 8 Presència de dolor: continu, intermitent, mai, només durant la cura.
- 9 Signes d'infecció: augment d'exsudat, pudor, edema en les vores, exsudat purulent, febre.
- 10 Antiguitat de la lesió.

Procediment

- Retireu l'anterior apòsit de manera no agressiva i observeu les característiques de l'exsudat.
- Netegeu la ferida amb S.F en xeringa de 20 cc i agulla de 0,9 x 25 (20G), sense friccionar sobre l'úlcer.
- Desbrideu si és necessari: autolític, mecànic, enzimàtic o quirúrgic. Protegiu la pell periulceral si és necessari. (pomades amb zinc, caviol...).
- Elegiu un apòsit segons: la lesió, el pacient i l'entorn. (Alginats, poliuretans, hidrocol·loides, hidrogels, carbons, col·lagen, altres...). Apliqueu el nou apòsit.
- Protegiu les lesions de fonts externes de contaminació, femta, orina...

Després del procediment de cura

- Feu prevenció de les UPP.
- Maneig de la càrrega tissular: tècniques posturals i superfícies de suport.
- Doneu, si cal, suport nutricional.
- Suport a la cuidadora principal.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 49

10.4 Nafres vasculars

Introducció

Lesió elemental amb pèrdua de substància cutània, produïda per deficiències en la circulació de les extremitats inferiors.

La seva profunditat pot oscil·lar des de l'afectació de les capes més superficials de la pell fins a la del teixit muscular i ossi.

Segons l'etiologia es poden classificar en venoses, arterials i mixtes.

Objectius

- Recuperar una pell tèbia, humida, intacta i de color natural.
- Mostrar la capacitat de la persona o de la cuidadora principal amb coneixements o eficàcia adequada en la cura de la pell i prevenció de les úlceres vasculars.
- Disminuir o eliminar els factors de risc.

Material

- Guants no estèrils d'un sol ús
- Safata
- Protectors (xopadors)
- Gases estèrils
- Xeringa de 20 cc
- Agulla del 0,9 x 25 (20G)
- Sèrum salí fisiològic (a temperatura corporal)
- Regle mil·limetrat
- Set de cures estèril: pinces de dissecció dentades, tall de bisturí
- Productes de protecció pell perilesional (cavilon, pasta de zinc...)

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 50

- Àcids grassos hiperoxigenats
- Apòsits i productes basats en la cura humida
- Benes, esparadrap hipoal·lèrgic
- Bosses i contenidors adequats per a la recollida de material brut

Procediment

Valoració inicial:

- Feu una exploració física de les extremitats inferiors.
- Determineu l'etiologia de l'úlcer.

Valoreu la lesió:

- 1 Localització
- 2 Profunditat de la lesió i teixits afectats
- 3 Dimensions: longitud i amplada (diàmetre major i menor)
- 4 Si hi ha cavitació o no
- 5 Tipus de teixit del fons de la lesió: eritema, esfàcels, epitelització, granul·lació, necrosi
- 6 Estat de la pell periulceral: eritema, edema, èczema, pell íntegra, lacerada, macerada
- 7 Presència i característiques de l'exsudat: abundant, escàs, hemorràgic, purulent i serós
- 8 Presència de dolor: continu, intermitent, mai, només durant la cura
- 9 Signes d'infecció: augment d'exsudat, pudor, edema en les vores, exsudat purulent i febre
- 10 Antiguitat de la lesió.

Procediment

- Retireu l'anterior apòsit de manera no agressiva i observeu les característiques de l'exsudat.
- Netegeu la ferida amb S.F en xeringa de 20 cc i agulla de 0,9 x 25 (20G), sense friccionar sobre de l'úlcer.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 51

- Desbrideu si és necessari: autolític, mecànic, enzimàtic o quirúrgic.
- Protegiu la pell periulceral si és necessari. (Pomades amb zinc, caviol...).
- Elegiu un apòsit segons: la lesió, el pacient i l'entorn. (alginats, poliuretans, hidrocol.loides, hidrogels, carbons, col·lagen, altres...). Apliqueu el nou apòsit.

Després del procediment de cura

- Feu tractament específic segons l'etiologia de la úlcera.
- Prevenció de recidives.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 52

11. Cures pal·liatives

11.1. Mesures de confort

Introducció

La situació de malaltia terminal provoca un fort impacte en la persona, la seva família i també en l'equip terapèutic.

Objectiu

Promoure totes les mesures de confort necessàries que assegurin el benestar físics, psíquic i emocional de la persona.

Síntomes més freqüents

- Anorèxia i astènia
- Restrenyiment
- Dispnea
- Ranera agònica

11.2. Anorèxia i astènia

Definicions

Anorèxia: Pèrdua de la gana i del desig de menjar.

Astènia: Cansament, esgotament sense causa aparent.

Síntoma difícil d'alleujar, redueix progressivament la capacitat funcional.

Això provoca un important alteració de la imatge corporal, la qual cosa origina molt de sofriment.

Promoure totes les mesures de confort necessàries que assegurin el benestar físics, psíquic i emocional de la persona.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 53

Mesures generals

- Evitar les olors ambientals
- Evitar la fatiga procurant que descansi abans dels àpats
- Evitar les presentacions d'àpats massa abundants o poc agradables, ni forçar la ingesta
- Potenciar aliments rics en glúcids i les fruites; oferir gelats, suc, etc.
- Menjar poc i sovint

Tractament

- L'objectiu del tractament és procurar el confort de la persona i l'adaptació als símptomes.
- Control de símptomes associats: candidiasis, restrenyiment, nàusees, etc.
- Tractament farmacològic: corticoides i acetat de megestrol.

11.3. Cures de la boca

Objectiu

Prevenió i tractament de les lesions de la mucosa oral, per la repercussió que tenen en la alimentació, la parla i l'administració de fàrmacs.

Causes

- Higiene oral inadequada.
- Deficiència nutricional i deshidratació.
- Lesions tumorals.
- Patologies amb tractament de: corticoides, opiacis, oxigen, etc.
- Tractaments amb: quimioteràpia, radioteràpia.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 54

- Immunodepressió.
- Malalts amb situació d'agonia.

Cures generals

- Mantenir la boca i les pròtesis netes, fent servir un raspall de dents suau.
- Guardar les pròtesis dentals no metàl·liques, durant la nit en un recipient amb aigua i unes gotes de lleixiu, per ser desincrustant i antifúngic. Netejar-les abans de tornar-les a usar.
- Mantenir els llavis hidratats amb crema de cacau o oli d'oliva. No usar vaselina per ser hidròfoba i ocasionar més sequedat de boca.
- Augmentar la ingesta de líquids.

Boca seca

- No utilitzar antisèptics orals.
- Saliva artificial¹, conservar-la a la nevera i protegir-la de la llum. Es pot glopejar o administrar amb esprai.
- Per estimular la salivació: mastegar trossets de pinya, xiclets sense sucre, polos.
- Esbandir la boca amb camamilla ([anestèsic](#)) i llimona ([estimulant](#)). Preparació 1 litre de camamilla i el suc d'una llimona amb sacarina, posar-ho a la nevera. No utilitzar la llimona si hi ha deshidratació o dolor.

Boca seborreica/bruta

- Barrejar $\frac{3}{4}$ de sèrum fisiològic i $\frac{1}{4}$ d'aigua oxigenada i aplicar amb una torunda.

¹ Saliva artificial

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 55

- Barrejar 1 culleradeta petita de bicarbonat amb 200 cc de sèrum fisiològic, interfereix amb la nistatina, aplicar-ho amb turunda.
- Pastilles efervescents de vitamina C.

Boca infecció amb fongs

- Tractar la infecció amb un antifúngic.
- Glopeig amb aigua (1 got de 100 cc) i bicarbonat (1 culleradeta petita). Neteja posterior amb aigua.
- Mesures dietètiques: prendre iogurt bio o begudes amb Lactobacillus casei immunitass ó L. casei defensis.

Boca dolorosa

- Prendre els aliment freds o a temperatura ambient.
- Dieta tova, no picants, ni àcids.
- Glopeig amb infusions de camamilla, llanten² o farigola. Administrar-lo en col·lutori i conservar-lo a la nevera protegit de la llum.
- Glopeig de lidocaïna Viscosa 2%³. Glopejar abans dels àpats, i conservar-ho en nevera protegit de la llum.
- No col·locar la dentadura postissa si produeix molèsties.

Boca hemorràgica

- Glopeig amb aigua oxigenada i aigua al 50 %. O també amb Caproamin® ampolles.
- Líquids gelats o glaçons.

¹ Formula: metilcel·lulosa 2g, gliderina 10 g., essència de llimona (o altres) 1 gota, nigapin sòdic 0,1 g, aigua destil·lada csp 100 ml

² Preparació del llanten: extracte fluid de llanten 3 g, mel rosada 30 g, tetraborat sòdic 3 g, clorat potàssic 4 g, aigua destil·lada csp 100 ml. Propietats del llanten: cicatritzant i antihemorràgic.

³ Preparació: lidocaïna HCL pols 2g, gel de carboximetilcel·lulosa 2% 98 g

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 56

- No administrar aliments calents.
- Dieta tova.

11.4. Restrenyiment

Definició

Emissió infreqüent de femta, dura i seca, menys de 3 cops a la setmana, que provoca molèsties al pacient. Es important conèixer el hàbit intestinal abans de la malaltia. És present en el 60 % dels malalts amb debilitat i en el 80 % dels que prenen opiodes.

Objectiu

Aconseguir un defecació confortable.

Factors causants

- Disminució de la ingesta.
- Disminució de la mobilitat.
- Augment de la debilitat.
- Medicació.
- Factors relacionats amb el tipus de tumor.

Síntomes

- Dolor local o abdominal.
- Nàusees o/i vòmits.
- Disminució de sorolls abdominals per la disminució de la motilitat.
- Flatulències o distensió abdominal.
- Inquietud, estat confusional si el pacient esta molt dèbil.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 57

- Diarrees per sobreeiximent que poden dificultar el diagnòstic.
- Halitosi.

Mesures generals

- Respondre al desig d'evacuar al més ràpidament possible.
- Ingesta adequada de fibres i líquids segons les possibilitats.
- Realització de massatges abdominals amb la mà plana, pressionant suaument i seguint el trajecte del colon des de la part ascendent fins el sigma.
- Exercicis passius que afavoreixin el trànsit intestinal.
- No deixar passar més de 3 dies sense realitzar una deposició.
- Recordar a la família que encara que la ingesta sigui mínima es produeix matèria fecal.

Mesures farmacològiques

Via oral

- Reguladors: augmenten el bola al budell. Exemple: les fibres, desaconsellades en els malalts debilitats.
- Suavitzants i lubricants: actuen estovant les femtes. Exemple: les parafines.
- Osmòtics: afavoreixen el pas d'aigua cap a la llum intestinal. Exemple: la lactulosa.
- Estimulants del peristaltisme: augmenten la motilitat i la secreció intestinal. Exemple: els senosids i el bisacodil. Contraindicats si es sospita d'obstrucció intestinal.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 58

Via rectal

- Osmòtics: estoven la femta dura. Exemple supositoris de glicerina.
- Lubricants: oli d'oliva en forma d'ènema.
- Salins: afavoreixen l'alliberament d'aigua i estimulen el peristaltisme rectal i colònic. Exemple Ènema casen®.
- Estimulants: de l'expulsió de femta del colon i recte. Exemple supositoris de bisacodil.

11.5. Dispnea

Introducció

Sensació subjectiva de falta d'aire o dificultat a respirar. Es produeix una taquipnea (respiració ràpida) i una hiperpnea (augment en la profunditat de la respiració).

Objectiu

Restaurar la respiració normal.

Mesures no farmacològiques

- Companyia tranquil·litzadora
- Aire fresc; obrir finestres o ventall
- Exercicis respiratoris
- Teràpia de relaxació

Tractament farmacològic

- Ansiolítics i morfina

11.6. Raneres agòniques

Introducció

Són uns sorolls produïts pels moviments oscil·latoris de les secrecions, principalment en la hipofaringe associats a les fases inspiratòries i expiratòries de la respiració.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 59

Mesures no farmacològiques

- Drenatge postural
- Posicional

Mesures farmacològiques

- Hioscina
- Buscapina ®

11.7. Via subcutània: papallona

Introducció

La via subcutània és una tècnica que s'utilitza per a l'administració de fàrmacs a nivell hipodèrmic.

Objectius

Assegurar l'administració de fàrmacs quan ja no es pot fer servir la via oral.

Avantatges

- Afavoreix l'autonomia del pacient.
- És una tècnica poc agressiva.
- Evita les punxades freqüents.
- Possibilita l'administració de fàrmacs diferents.
- És fàcil d'utilitzar per la família, els cuidadors i el malalt.

Material

- Gases i guants
- Antisèptic
- Apòsit transparent
- Esparadrap

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 60

- Palometa del 23G o 25G o catèters de tefló endovenós, tipus Abocath® del 22GA o 24 GA

Indicacions

- Dificultat de la via oral per disfàgia, càncer oral, etc.
- Obstrucció intestinal
- Nàusees/vòmits
- Situació d'agonia
- Debilitat greu
- Agitació
- Inducció a la sedació

Formes d'administració

- Infusió intermitent o bola: efecte en forma de pics.
- Infusió contínua: efecte continu, és a dir, la velocitat d'alliberació del fàrmac és uniforme.

Preparació del personal

Mesures generals d'asèpsia.

Preparació del pacient

- Presenteu-vos com el professional que durà a terme el tractament.
- Informeu sobre la tècnica i la seva finalitat.

Procediment

Trieu una zona que no sigui eritematosa, que no estigui inflamada, que no estigui infiltrada per un tumor ni que tinguim nafres o pèrdua de solució de la continuïtat dels teixits i que no estigui sotmesa a radioteràpia. També cal que sigui còmoda per al pacient. Les zones més freqüents de punció són: part anterior del tòrax (zona

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 61

infraclavicular), la part anterior i exterior dels braços (deltoides), l'abdomen i la zona anterior de la cuixa.

- Desinfecteu la pell amb antisèptic.
- Feu un pessic a la zona triada i introduïu-hi l'agulla, ràpidament, amb el bisell amunt i fent un angle de 45°; gireu el bisell cap avall per afavorir l'absorció.
- Fixeu la papallona amb apòsit transparent, per controlar millor la zona de punció.
- Eviteu les colzades a l'equip.
- Després de l'administració del fàrmac, passeu-hi sèrum fisiològic (0,5 ml).
- Canvieu de via cada 5 o 10 dies, aproximadament, com a màxim, o quan apareguin signes o símptomes d'intolerància local.

Registreu el procediment i les incidències.

Administració de fàrmacs per bola:

Utilització freqüent

- Clorur mòrfic
- Midazolam
- Hioscina o Buscapina
- Haloperidol
- Metoclopramida

Utilització ocasional

- Furosemida
- Diclofenac (irritació)
- Dexametasona (aquest fàrmac precipita, per això, no es pot posar juntament amb un altre fàrmac; per tant, ha d'anar en una papallona diferent).

Eviteu-ne la utilització

- Diazepam

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 62

- Clorpromazina
- Metamizole

11.8. Bombes d'infusió contínua

Introducció

Les bombes d'infusió són un mètode que permet l'administració de fàrmacs mitjançant infusoris.

Objectiu

L'administració de fàrmacs a una velocitat d'alliberació uniforme.

Material

- Dispositius i bombes de perfusió contínua.
 - a. Perfusors d'un sol ús (sistema Baxter®).
És el més utilitzat a l'atenció primària
 - b. Bombes de xeringa (Graseby®)
 - c. Bombes peristàltiques o amb motor elèctric (Patient-Controlled Analgesia [PCA]).
- Gases i guants
- Xeringa amb rosca o xeringa de Luer-Lok de 60 ml
- Sèrum glucosat al 5 % o sèrum fisiològic
- Fàrmacs prescrits

Característiques d'infusori d'un sol ús

- No necessita ni piles ni bateries, no porta alarmes.
- És compatible amb tots els catèters i les papallones estàndards.
- La velocitat d'alliberació, la controla una vàlvula reguladora de flux.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 63

- És de material plàstic, per tant, no té el perill de trencar-se.
- No importa la posició en què l'usem.
- La coberta transparent permet el control de la medicació.
- Hi ha infusoris de fluxos diversos:
 - a. De volum baix, 105 ml (2 ml/h per 48 h). Volum per 24 h = 54 ml (fàrmacs+sèrum). Segons les recomanacions de la casa comercial.
 - b. De volum alt, 300 ml (1,5 ml/h per 7 dies). Volum per 24 h = 40 ml (fàrmacs+sèrum). Segons les recomanacions de la casa comercial.

Precaucions

- La morfina és fotosensible; per tant, s'han de tapar les xeringues precarregades i els infusoris amb alumini.
- Eviteu de combinar més de quatre fàrmacs.

Preparació del personal

Mesures generals d'asèpsia

Preparació del pacient

- Presenteu-vos com el professional que farà el tractament.
- Expliqueu quins fàrmacs heu d'administrar-li, la tècnica que usareu i la seva finalitat.

Procediment

- Preparació de tot el material necessari.
- Mitjançant la xeringa de rosca, heu de barrejar tots els fàrmacs prescrits.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 64

- Una vegada carregats els fàrmacs, heu d'omplir d'infusori de sèrum glucosat al 5 % fins a la indicació. (si utilitzeu sèrum fisiològic, hi ha un increment del 10 % en la velocitat de flux).
- Registreu a la història clínica, el procediment i les incidències.

Associacions farmacològiques

S'aconsella un màxim de quatre fàrmacs. Exemple: clorur mòrfic+haloperidol+midazolam+hioscina. Es poden fer altres combinacions.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 65

12. Embenats

Introducció

Procediment o tècnica que consisteix a embolicar una part del cos que està lesionada per diferents motius. Utilitzat pel tractament de ferides, hemorràgies, contusions, esguinços, luxacions i fractures.

Objectius

- Fixar apòsits o medicaments tòpics
- Limitar el moviment de la part afectada
- Fixar fèrules, impedir que es desplacin
- Comprimir adequadament una part del cos
- Facilitar suport a una part del cos
- Fixar al seu lloc els aparells de tracció
- Afavorir el retorn de la circulació venosa
- Modelar zones del cos (amputacions)
- Etc.

12.1 Tipus d'embenats

- **Tou o de contenció:** per contenir el material d'una cura o un apòsit.
- **Elàstic:** per mantenir certa subjecció, permet adaptar-se a qualsevol part del cos i la seva principal funció es la fixació i prevenció d'edemes.
- **Compressiu:** per exercir una compressió progressiva a l'altura d'una extremitat, per afavorir el retorn venós. També per limitar el moviment d'una articulació.
- **Rígid:** per immovilitzar completament la part afectada (guix).
- **Suspensori:** per sostenir l'escrot o la mama.
- **Funcional:** tècnica específica que permet mantenir una certa funcionalitat de la zona lesionada sense perjudici.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 66

- **Cabestrell:** per sostenir una mà, braç o avantbraç. La mà quedarà més alta que el colze.

Embenats bàsics

Circular: cada tomb de la bena sobrepasa lleugerament la volta precedent.

Espiral: cada tomb de la bena cobreix lleugerament la volta precedent per crear una progressió proximal de l'extremitat.

Espiral invertida: se subjecta la bena amb diverses voltes en espiral, per després tornar a plegar les benes sobre si mateixes per adaptar-se millor al contorn del cos. És un embenat que s'adapta millor en zones de tipus cènric, on la part més ampla és a la part superior.

En vuit: serveix per embenar articulacions. Es fixa sota l'articulació per varies voltes circulars en espiral. Després es dona una volta per d'alt de l'articulació. I posteriorment per sota i així alternativament fins que queda coberta totalment.

Exemple: traumatismes de clavícula, a on els girs es fan entre les dues espatlles, també de genoll, turmell i canell.

En espiga: igual que el vuit, però cobrint un àrea més gran. La bena avança i retrocedeix de forma que cavalca i enllaça l'embenat. Es realitza fonamentalment en extremitats i són de gran importància en zones amb insuficiència circulatoria. (Varius, edemes).

Recurrent o capelina: munyons, cap i dits. Es fitxa primer per mitjà de dues voltes circulars. Es fa passar el rotlle de bena en direcció perpendicular a les voltes circulars de la part posterior a l'anterior i d'aquesta a la posterior, superposant cada volta fins que la zona queda coberta. Això assegura per mitjà de les voltes circulars sobre les voltes inicials. Aquest embenat es pot fer també amb dues benes.

Velpeau: s'utilitza en luxacions o traumatismes grans en espatlles, amb l'objecte d'immobilitzar l'espatlla i colze sobre el tronc.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 67

Primer acoixinarem l'axila amb l'objecte d'evitar problemes irritatius a la zona. Posteriorment començarem donant unes voltes al tronc per continuar pujant per l'espatlla i baixar fins el colze, seguirem cobrint braç i cos, fins tenir-lo tot subjecte.

Material

- Benes específiques
- Equip necessari de cures
- Esparadrap, cintes o grapes
- Tisores
- Guants no estèrils

Procediment

(vegeu *Recomanacions generals*)

- La pell sobre la qual fem l'embenat ha d'estar neta i eixuta.
- Inspeccionar la pell a la recerca d'alteracions d'integritat, com abrasions, alteracions de la coloració, fregaments o edemes. En cas de ferida s'ha de protegir asèpticament abans de l'embenat.
- Valorar l'estat circulatori, registrar la temperatura superficial, coloració de la pell i sensibilitat de la part del cos que s'ha d'embenar. És important controlar la idoneïtat de la circulació. L'obstaculització de la circulació es pot detectar en forma de fredor al tacte en comparació amb la zona col·lateral, cianosi o pal·lidesa de la pell.
- Tingueu l'equipament complet, mesura i una quantitat de benes adequada a l'espai que voleu cobrir, segons la finalitat que volem aconseguir. (Si porta embenat comprovar, si cal, un canvi). La mida i l'amplada de les benes varia segons la zona i la finalitat de l'embenat.
- Explicar el procediment al pacient insistint-hi en la pressió que notarà. Això estimula la cooperació i redueix l'ansietat.
- Posar la part del cos que cal embenar en correcta alineació.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 68

- En cas de protegir prominències òssies posar coixinets sota de l'embenat.



(1)

- Sostenir el rotlle de bena amb la mà dominant i utilitzar l'altra per subjectar amb suavitat al començament de la bena a la zona distal de la regió a embenar. Passar sempre el rotlle a la mà dominant a mesura que s'embenen la zona. Això manté una tensió adequada de l'embenat.
- Posar l'embenat començant a la zona distal cap a la zona proximal. Utilitzar les voltes necessàries per cobrir diverses zones del cos. L'embenat s'aplica de forma que s'adapta uniformement a la zona i afavoreix el retorn venós.
- Desenrotllar i estirar lleugerament la bena, superposar les voltes. Assegurar-se que la pressió que fem en realitzar l'embenat és uniforme.
- Fitxar la primera bena abans d'aplicar més rotlles. Això evita que la tensió sigui desigual i que la circulació es vegi obstaculitzada.
- Preguntar si li molesta l'embenat.
- Informar sobre l'aparició de signes de compromís circulatori: pal·lidesa, eritema, cianosi, adormiment, edema i fredor dels teixits.
- Avaluar la circulació distal al final de l'aplicació de l'embenat, almenys cada dues hores, durant les primeres vuit hores.
- Rentar-se les mans.
- Enregistrar l'aplicació de l'embenat i la resposta del pacient. La detecció precoç de les alteracions circulatòries assegura una funció neurovascular correcta. Garantiu la continuïtat entre l'equip de salut.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 69

Complicacions

Mecàniques:

Complicació més freqüent per embenat no uniforme sobre tota la seva extensió, produeix una retracció sobre si mateix fen nusos de pressió i actuant com una corda, encoixinat insuficient. Augmenten la pressió sobre aquest punt i produeixen irritacions per fricció i posteriorment ferides. Zones amb més risc els espais interdigitals, plecs articulars i l'empenya.

Irritatives:

Reaccions de hipersensibilitat a òxid de zinc, cautxú, resina, presents als materials adhesius. Aparició d'eritemes a les zones de contacte. Evitar-les amb un encoixinat amb una base hipoal·lèrgica.

També es poden produir reaccions irritatives per desinfectants, pomades o netejadors si s'obstrueixen sense haver deixat que s'evaporin completament.

Vasculars:

Pressió important sobre l'extremitat que cal embenar, que es manifestarà per sensació de formigueig i edema distal. Si persisteix la pressió es pot produir cianosi, això indica un problema vascular sever. Com a prevenció deixarem la part distal de l'extremitat que cal embenar lliure per controlar la coloració. Cal encoixinar bé la zona que cal embenar, sobretot si la persona té problemes de circulació i evitar embenats circulars. Cal donar informació sobre signes d'alerta.

Neurològiques:

Pressió extrema durant un llarg temps. Fa sensació de formigueig i pot arribar a una fase d'anestèsia de difícil resolució. Es pot prevenir amb un bon encoixinat i una acurada educació del pacient.

Instruccions per als pacients

- En embenats d'extremitats superiors no portar anells. Per la impossibilitat de treure'ls en cas d'inflamació, es poden produir trastorns de la circulació.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 70

- Protegir els embenats de la humitat.
- Portar roba còmoda i, amb embenats al peu, portar sabata plana.
- Comunicar sempre si augmenta el dolor, inflamació, canvis de coloració, sensació de formigueig. Aparició de prurit intens.
- Accés directe a taller embenat

12.2 Embenat de fixació

Introducció

Embenat tou per sostenir apòsits correctament i afavorir la curació de les ferides.

Objectius

- Hemostàsia de ferides simples i poc sagnants.
- Subjecció d'apòsits i fèrules d'immobilització.
- Protecció de ferides i de la pell per evitar erosions.
- Immobilització i sujecció de la part de la lesió.

Material

- Bena de gasa. "orillades" poden produir zones de pressió si es tensa massa i provocar trastorns circulatoris
- Gasa de Kling elàstica i conformable que s'adapta
- Bena elàstica no adhesiva
- Bena elàstica adhesiva porosa
- Esparadrap
- Tisores

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 71

Procediment

- Vegeu *Procediments generals*.
- Elecció de la bena adequada. Segons la zona d'aplicació i el relleu de les superfícies que cal embenar n'escollirem un tipus o un altre.
- Començar per la zona distal.
- Retornar a les tècniques generals embenats.

12.3 Embenat compressiu

Introducció

Embenat tou realitzat amb bena elàstica per fer pressió a la zona d'aplicació.

Objectius

- Disminució de sortida de líquids de l'interior vascular a la zona intersticial.
- Immobilització i subjecció de la part de la lesió.

Material

- Bena tubular
- Cel·lulosa o cotó
- Bena de gasa
- Escollirem entre bena elàstica no adhesiva, bena elàstica adhesiva o bena cohesiva
- Tisores

Procediment

(Vegeu *Recomanacions generals*)

- Prendre els polsos distal.
- Protegir la pell amb bena tubular de cotó seguidament de cel·lulosa. Per evitar fenòmens compressius.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 72

Reomplirem les depressions amb coixinets, per assegurar una compressió uniforme.

- Començar deixant lliure la part distal almenys, la meitat de la mida de la volta circular d'inici i final de l'embenat.
- Exercir una pressió mitjana. Per aconseguir una adhesió adequada de la cel·lulosa i evitar deslligaments que poden produir l'aparició de ferides.
- Posar una posició neutra de l'articulació, no forçant el sistema de lligaments.
- Iniciar a la base dels dits, deixant lliure l'extrem. Per valorar la circulació. En sentit ascendent de distal a proximal.
- Les voltes es poden fer en espiral o en espiga. En espiral per processos edematosos en què volem produir un drenatge, en espiga en situacions de traumatismes i processos inflamatoris, perquè produeix una doble pressió contra lateral.
- Aconsellar repòs amb l'extremitat aixecada, exercicis passius de les extremitats annexes a l'embenat.
- Informar signes d'alerta com: formigueig, equimosis a les zones distals de l'embenat.
- Revaloració de l'embenat segons tècniques generals.

Contraindicacions

- Absència o disminució de polsos. Oscil·lometria o Doppler negatiu o disminuït i si la pressió sistòlica mal·leolar és inferior a 80 mm de Hg.
- Hi ha patologies coadjuvants en què el tractament indicat és una altra tècnica, com trencaments lligamentosos o musculars, fractures, etc.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 73

- No recomanat en situacions d'edemes tous o teixit epitelial molt irritable, hi ha la possibilitat de produir flictenes.
- Processos al·lèrgics al material, sobretot en casos d'embenat adhesiu.

12.4 Embenat amb fèrula

Introducció

Embenat rígid que es pot realitzar amb fèrules d'alumini o de guix.

Els de guix, els fan a l'àrea hospitalària els professionals especialitzats (traumatologia).

Objectius

- Immobilització de la zona lesionada.
- Repòs de zones lesionades.

Material

Per als dits de les mans:

- Fèrula d'alumini
- Goma escuma
- Esparadrap rígid (de roba)
- Cotó sintètic
- Bena elàstica adhesiva

Tipus

- Fèrules digitals
- Imbricats
- Collar cervical

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 74

Procediment

- Vegeu *Procediments generals*.
- La fèrula, la podem posar per damunt o per sota de la zona a immobilitzar.
- Posar una tira d'esparadrap com a protecció a la zona de contacte amb la fèrula. Si hi ha problemes al·lèrgia, posar-hi cotó sintètic.
- Fixar la fèrula amb una tira d'esparadrap. Mai posar l'esparadrap sobre la base de l'ungla o sobre les articulacions.
- Reforçar i acabar amb un embenat bàsic amb bena elàstica adhesiva.



(2)



(3)

12.5 Imbricat mà i peu

Material

- Esparadrap de diferents mides
- Escuma protectora
- Gases

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 75

Procediment

- Vegeu *Procediments generals*.
- Posar escuma protectora o gasa entre els dits.

Mà:

- Ajuntar els dits amb esparadrap i deixar lliures les articulacions i la base de l'ungla.



(4)

Peu:

- Cal juntar els dits amb esparadrap i posar-hi extensions creuades dins l'empenya.



(5)

12.6 Collar cervical

Material

- Rotlle de goma escuma.
- Cinta de roba adhesiva (velcro®)

Procediment

- Tallar la goma escuma segons la mida indicada.

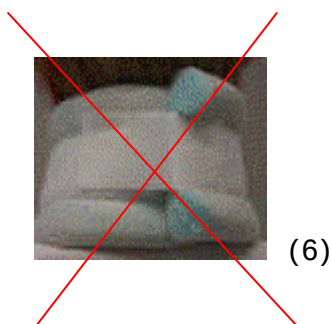
 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 76

- Posar al voltant del coll, sense sobreposar els extrems. Els extrems han d'arribar a tocar-se, però sense ser-hi un damunt de l'altre i tancar-se amb la cinta de roba adhesiva.
- Cal aconsellar treure'l per dormir i descansar a estones durant el dia per mantenir el to muscular.

CORRECTE



INCORRECTE



(6)

Reaccions d'hipersensibilitat a òxid de zinc, cautxú o resina, presents als materials adhesius. Aparició d'eritemes a les zones de contacte. Cal evitar-les amb un encoixinat amb una base hipoal·lèrgica.

12.7 Embenat funcional

Introducció

Embenat de contenció dinàmica amb benes elàstiques adhesives o inextensibles combinades, sense limitar la mobilitat articular.

Objectius

- Protegir les estructures musculotendinoses i capsulol·ligamentoses.
- Descàrrega selectiva de zones de perill, lesions o alteracions d'una unitat funcional.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 77

- Permetre la càrrega funcional en el rang de moviment lliure i evitar moviments extrems, reduir el dolor.
- Assegurar una estabilitat màxima amb una mobilitat relativa.
- En una articulació intentar mantenir, estabilitzar, suplir i reforçar unes estructures lesionades definides.
- Reduir les manifestacions doloroses i participar activament en la lluita contra l'edema.
- Correccions de les deformitats.

Material

- Benes adhesives extensibles
- Benes adhesives inextensibles
- Peces de goma espuma de diferent forma i dimensió
- Proteccions cutànies
- Tisores
- Vegeu *Tècniques generals d'embenats*.

Tipus

Embenats articulars:

Per protegir les estructures capsulol·ligamentoses, estabilitzadores passives de les articulacions.

Embenats musculotendinosos:

Per protegir les estructures musculars i tendinoses.

Embenats preventius:

Per emprar en competicions i entrenaments tenen la finalitat de protegir les estructures potencialment més vulnerables a esforços patomecànics específics en determinats esports.

Defectes congènits o adquirits, de postura.

Inestabilitats cròniques secundàries a traumatismes.

Càrregues excessives que produeixen microtraumatismes per efecte acumulatiu.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 78

S'ha de retirar sempre després de la competició o l'entrenament, no es poden posar a zones articulars sanes.

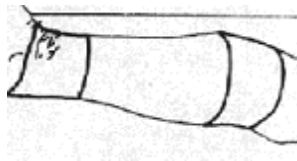
Embenats terapèutics:

Per al tractament de lesions traumàtiques agudes en les quals pot existir o no lesió anatómica i patològica amb la finalitat d'obtenir la curació clínica de la lesió, per una immobilització relativa per limitar l'arc de moviment i una descàrrega de la zona afectada.

Procediment

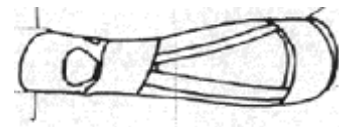
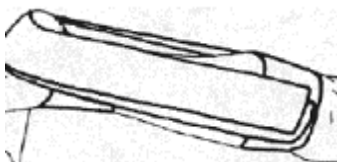
- Analitzar en termes biomecànics la fisiologia del moviment traumàtic, per establir els nivells de moviment lliure de dolor. Les articulacions s'han d'embenar en posició funcional mitjana, que és la posició de descans, de relaxació muscular.
- Posició antiàlgica de reducció i repòs.
- En traumatismes capsulol·ligamentosos i tendinosos, l'articulació estarà en posició d'escurçament.
- El manteniment de la posició es fa de forma activa amb la subjecció pel pacient d'una bena pels extrems o de forma passiva recolzant el segment de l'extremitat sobre el professional.
- No canviar la posició durant el procés de col·locació de l'embenat per reduir els risc de produir arrugues.
- Protecció de les zones amb sofban després d'escollir la posició.
- Ancoratges: son els elements de l'embenat d'on es penjen les regnes, es realitzen amb benes adhesives de forma circular, sense fer la volta completa. No s'han de posar els extrems un sobre l'altre per evitar complicacions circulatòries.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria		Data: novembre 2009
		Versió 1	Pàgina 79



(7)

- Voltes bàsiques per damunt fent compressió, amb bena adhesiva elàstica dosificant la força segons la limitació del moviment que volem aconseguir.
- Regnes o tires actives són la part principal de l'embenat funcional, determinen la funció de l'embenat. La longitud de les tires actives condiciona l'eficàcia de mecànica de l'embenat. Si són més llargues augmenten la resistència i limiten el moviment de l'articulació. L'amplada ens en determina la fixació en tot el trajecte. Benes massa amples produeixen plecs. La bena ha de permetre regular la direcció i la intensitat de l'estabilització. Cada tira activa s'ha de subdividir en dos extrems que envoltaran l'articulació. Les benes poden ser simètriques per no produir desviació, o asimètriques per afavorir la correcció.



(8)

- Tires de fixació de material adhesiu rígids adhereixen les regnes que es troben sotmeses a forces, capa per capa a sobre de les tires d'ancoratge, subjecten les regnes. Es posaran quasi sempre en forma semicircular i regularment es posaran en direcció perpendicular a les regnes.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 80

- Tires de revestiment que tanquen l'embenat sostenen amb fermesa les regnes i així s'obté un embolcall rígid i tancat.



(9)

- Després de treure l'embenat, cal netejar la pell amb substàncies específiques que desfacin la goma de les benes elàstiques i protegir la pell amb crema hidratant.

Contraindicacions

- Fractures òssies
- Lesions de parts toves greus
- Edema important de la zona lesionada
- Malalties de la pell com ferides, dermatitis, etc.
- Trastorns vasculars o insuficiència venosa
- Alteracions sensibles
- Al·lèrgies al material adhesiu
- Dubtes del personal professional sobre el grau o tipus de la lesió
- No disposar del material adequat, manca de col·laboració del pacient

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 81

13. Electrocardiograma

Introducció

Mètode diagnòstic que consisteix en el registre de l'activitat elèctrica del cor en forma d'ones, per fer la valoració de trastorns cardiovasculars, representats per trastorns del ritme, de la conducció i alteracions electrolítiques.

Objectius

- Obtenir una representació gràfica dels impulsos elèctrics que genera el cor durant un cicle cardíac.
- Proporcionar les bases per al diagnòstic d'arítmies cardíques, cardiopatia arterioscleròtiques i trastorns elèctrics.

Material

- Gases o cotonets
- Alcohol
- Gel conductor
- Elèctrodes d'un sol ús
- Guants no estèrils
- Paper de registre
- Rasuradora
- Bandes de cautxú amb elèctrodes o pinces
- Electrocardiògraf

Preparació del personal

(Vegeu *Recomanacions generals*)

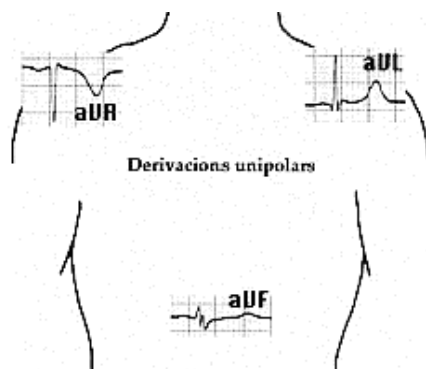
 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria		Data: novembre 2009
		Versió 1	Pàgina 82

Preparació del pacient

(Vegeu *Recomanacions generals*)

Procediment

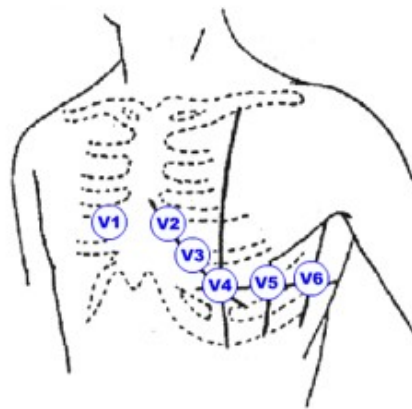
- Rentat de mans.
- Preparar el material i apropar-lo al pacient.
- Informar de la tècnica.
- Demanar que es tregui la roba de la part superior del cos, canells i turmells, el rellotge, les polseres i els penjolls del coll. (Cal treure objectes metàl·lics per evitar alteracions al registre).
- Preservar la intimitat del pacient.
- Posar al pacient en decúbit supí. (Si no tolera la posició, cal aixecar el capçal del llit aproximadament 30°).
- Netejar la pell amb alcohol a les zones de col·locació dels elèctrodes. (Part interior dels canells, turmell i zona pectoral). Rasurar si hi ha massa pèl.
- Posar els elèctrodes i connectar les derivacions:



Extremitats, derivaions unipolars:

- R **vermell (AVR)**: Canell dret
- A **groc (AVL)**: Canell esquerre
- N negre (Neutre): Turmell dret
- V **verd (AVF)**: Turmell esquerra

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria		Data: novembre 2009
		Versió 1	Pàgina 83



Torax, part anterior:

V1 (**vermell**)- quart espai intercostal. Costat esternó dret.

V2 (**groc**)- Quart espai intercostal. Costat esternó esquerra.

V3 (**marro**)- 5º espai intercostal, línia mitjana-clavicular esquerra.

V5 (negre)- Línia anterior axil·lar esquerra, a la mateixa altura que V4

V6 (**morat**)- Línia axil·lar mitjana esquerra, a la mateixa altura que V4

- Si és impossible posar un elèctrode a la zona indicada, cal posar-lo com més pròxim millor al punt indicat com sigui possible. (Situacions d'amputacions).
- Seleccionar la velocitat del traçat a 25mm/seg i el voltatge a 1mV, el "filtre" i modalitat manual o automàtic, (Velocitat estàndard, si no hi ha indicació explícita).
- Demanar al pacient que es relaxi, no es mogui i respiri normalment, no parlar durant el procediment.
- Efectuar el traçat i controlar que el registre de totes les derivacions és correcte.
- Treure els elèctrodes.
- Eixugar el gel o alcohol al pacient.
- Ajudar al pacient a aixecar-se, vestir-se...
- Recollir el material.
- Rentat de mans.
- Tallar el registre electrocardiografies, posar les dades del pacient i el dia del registre.
- Donar l'electrocardiograma al pacient en un sobre o al metge (segons el circuit de cada centre).
- Registrar a la història clínica del pacient, l'activitat, el dia i l'hora del registre i si hi ha dolor precordial o no o dificultat respiratòria.
- Netejar els elèctrodes, recollir els cables i deixar-los preparats per un altre registre.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 84

14. Gasometria arterial

Introducció

La gasometria arterial és un mètode mitjançant el qual s'obté sang arterial per punció directa d'una artèria radial, braquial o femoral.

Objectius

Determinar la quantitat de gasos presents a la mostra de sang. Al mateix temps, valorar l'intercanvi pulmonar de gasos i l'estudi de l'equilibri àcid-base.

Material

- Gases, guants estèrils i esparadrap
- Antisèptic (povidiona iodada)
- Anestèsic local sense adrenalina
- Xeringa d'insulina amb agulla per infiltrar l'analgèsic local
- Agulla de 22G per a l'artèria radial i la braquial, 20G per a l'artèria femoral
- Equip especial per a la punció arterial: xeringa de plàstic amb heparina de liti liofilitzada, tap hermètic, accessori de goma
- Recipient amb gel per al trasllat al laboratori

Precaucions

- Puncions en una vena en lloc d'una artèria; valoreu el color de la sang i si cedeix l'èmbol.
- Mostra en contacte amb l'aire ambient: tapeu la mostra per evitar l'intercanvi gasós, tant d'O₂ com de CO₂, amb l'aire ambient.
- Bombolles d'aire en la mostra: l'augment de bombolles produeix un augment de la pressió parcial d'oxigen arterial (PaO₂) i una disminució de la pressió parcial de CO₂ arterial (PaCO₂).

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 85

- Una mostra insuficient influeix en els resultats de la PaCO₂ i en la saturació d'O₂.
- Eviteu l'exposició a la calor ja que accelera els processos metabòlics.
- És important conèixer la temperatura corporal.

Preparació del personal

Normes generals d'asèpsia.

Preparació del pacient

- Presenteu-vos com el professional que l'atendrà.
- Expliqueu la tècnica que heu de dur a terme i la seva finalitat.
- El pacient ha de portar, almenys, 10 minuts en repòs abans de la punció.

Procediment

- Desinfecteu la zona de punció amb un antisèptic.
- Infiltreu l'anestèsia local sense adrenalina, entre 0,3 ml - 0,5 ml. Es produeix una petita fava que desapareix en pressionar-la. Espereu 3 minuts.
- Col·loqueu-vos uns guants estèrils.
- Palpeu, localitzeu i fixeu, amb el dit índex i el del cor, l'artèria que heu de punxar.
- Inseriu l'agulla a la pell en l'espai que heu deixat entre els dos dits, amb el bisell cap amunt.
- Quan feu penetrar l'agulla a l'artèria, l'èmbol de la xeringa cedeix cap amunt amb la pressió de l'artèria.
- Una vegada heu obtingut la quantitat necessària, entre 2 ml - 2,5 ml, retireu la xeringa i punxeu-la a l'accessori de goma de

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 86

l'equip. D'aquesta manera, evitarem l'entrada d'aire i la formació de bombolles.

- Apliqueu compressió a la zona de punció entre 5 minuts – 10 minuts i poseu-hi després l'apòsit.
- Elimineu les bombolles d'aire i poseu un tap a l'equip.
- Agiteu la xeringa, evitant la formació d'escuma, per barrejar la sang amb l'heparina.
- Introduïu immediatament la mostra en un recipient adequadament preparat per al trasllat al laboratori.
- Comproveu el pols de l'artèria punxada i observeu l'emplenament capil·lar.
- Registreu l'actuació a la història clínica d'atenció primària (HCAP).

Complicacions

- Hematoma
- Hemorràgia
- Trombosi de l'artèria
- Espasme arterial
- Infecció
- Lesió del nervi adjacent
- Reacció vasovagal

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria		Data: novembre 2009
			Versió 1 Pàgina 87

15. Procediment d'actuació en la hiperventilació

Introducció

La hiperventilació és una respiració ràpida i profunda. Es produeix una entrada excessiva d'oxigen (i una eliminació excessiva de diòxid de carboni) que provoca canvis químics.

Objectiu

Assegurar la correcta respiració.

Causes

- Ansietat i nerviosisme
- Estrès
- Atac de pànic
- Ús d'estimulants
- Malaltia pulmonar obstructiva crònica o embòlia pulmonar
- Infecció: pneumònies o sèpsia
- Malaltia cardíaca
- Dolor greu
- Hemorràgia
- Fàrmacs: sobredosi d'àcis acetilsalicílic
- Embaràs
- Cetoàcids

Manifestacions

- Sensació de mareig
- Alteracions visuals
- Sensació d'irrealitat
- Hipersensibilitat a la llum (fotofòbia) i al soroll (hiperacúsia)
- Taquicàrdies
- Batecs irregulars

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 88

- Tremolors
- Cansament
- Calfreds
- Pressió i dolor toràcics

Preparació del pacient

- Expliqueu la tècnica per evitar que s'elevin els nivells de diòxid de carboni.

Procediment

- Ensenyeu a fer respiracions amb els llavis arrufats (com si apagués la flama d'una espelma).
- Recomanau-li de practicar tècniques de relaxació i exercici regular.
- Ensenyeu el pacient a fer exercicis respiratoris per ajudar-lo a relaxar-se: a respirar lentament i fer inspiracions que durin entre 2-3 segons i espiracions d'uns 3-4 segons.
- També podeu ensenyar a respirar dins d'una bossa de paper o dins de les mans (posant-les de manera que formin una cavitat) perquè redueixi l'efecte de la hiperventilació.
- Registreu l'actuació a la història clínica d'atenció primària (HCAP).

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 89

16. Oxigenoteràpia

Introducció

L'oxigenoteràpia és un mètode terapèutic que consisteix en el conjunt d'activitats que permeten introduir oxigen al pacient a concentracions superiors (+ 21 %) a les de l'aire ambient.

Aquest tractament pot ser administrat en algunes malalties, com ara les pulmonars i en fractures de costelles, després d'una lesió diafragmàtica.

Objectius

- Augmentar la capacitat respiratòria.
- Millorar l'estat de les persones afectades per malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC).

Material

- Font d'oxigen en xarxa o en botella amb cabalímetre
- Màscara amb connexions adequades a la font d'oxigen
- Cànula nasal amb connexions adequades a la font d'oxigen
- Humidificador adaptat amb aigua destil·lada estèril
- Fluxòmetre
- Antisèptic bucal

Preparació del personal

Mesures generals d'asèpsia.

Preparació del pacient

- Informeu del procediment que li heu de practicar i de la seva finalitat.
- Col·loqueu-lo en una posició còmoda.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 90

Procediment

Administració d'oxigen amb cànula nasal

- Mantingueu permeables les vies aèries.
- Reviseu que l'humidificador s'omple correctament.
- Col·loqueu el tub de connexió entre la cànula nasal i la sortida de l'humidificador.
- Fixeu la demanda de la concentració d'oxigen segons la pauta prescrita.
- Assegureu-vos que l'oxigen surt a través dels extrems de les cànules nasals.
- Col·loqueu l'extrem de les cànules a les fosses nasals del pacient, procurant que penetri 2 cm-2,5 cm.
- Ajusteu la quantitat d'oxigen pautaada (litres per minut). El flux de 6-8 l/min proporciona una concentració inspirada d'oxigen de 30 % - 50 %, perquè quantitats superiors poden provocar irritacions de la mucosa nasal i faríngia.
- Protegiu les galtes del pacient amb gasa, si cal.
- Canvieu les cànules nasals cada 24 h.

Administració d'oxigen amb màscara

- Mantingueu permeables les vies aèries.
- Col·loqueu la màscara a les fosses nasals i a la boca del pacient, per sota del maxil·lar inferior.
- Ajusteu la màscara a la cara del pacient.
- Ajusteu la cinta elàstica al voltant del cap del pacient.
- Si és necessari, col·loqueu gases de protecció a la cinta elàstica per evitar irritacions.
- Netegeu i eixugueu la cara del pacient, cada 4h - 5 h per evitar irritacions.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 91

Recomanacions per a les persones usuàries

- Eviteu posar materials combustibles (oli, greix, alcohol...) a prop de les botelles d'oxigen per evitar accidents.
- Eviteu els moviments bruscos o innecessaris de les botelles d'oxigen.
- Vigileu el funcionament del reductor manual.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 92

17. Sondatge nasogàstric

Introducció

Introducció d'una sonda per un dels forats nasals fins la cavitat gàstrica.

Objectius

- Administrar alimentació. **Nutrició enteral.**
- Administrar medicació.
- Disminuir o calmar vòmits i nàusees.

La nutrició enteral és la principal indicació del sondatge nasogàstric a l'atenció primària. Es fa servir en aquells pacients que conserven el peristaltisme intestinal, no són capaços d'ingerir aliments per via oral.

Material

- Sonda nasogàstrica o de nutrició enteral
- Guants d'un sol ús
- Ronyonera , travesser o tovallola
- Lubricant hidrosoluble
- Gases
- Fonendoscopi
- Got d'aigua (per a pacients conscients)
- Esparadrap hipoal·lèrgic
- Bossa col·lectora o tap per a sonda
- Xeringa de 50 ml
- Sonda nasogàstrica

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 93

Les sondes poden ser de polivinil, silicona o poliuretà. Les de polivinil són gruixudes i rígides, per la qual cosa s'utilitzen molt per succionar. Les de silicona i poliuretà són més fines i elàstiques, preferibles per a sondatges de llarga durada.

Respecte al calibre, es mesura en French i un número 14 sol ser adequat per a la majoria de casos.

Les sondes que més s'utilitzen són les de tipus Levin, que tenen una sola llum i petites perforacions a prop de l'extrem distal.

- Indiqueu-li que es tregui la pròtesi dentària si en porta.
- Pacteu signes de comunicació amb el pacient.

Procediment

- Col·loqueu al pacient en posició de Fowler.
- Col·loqueu una tovallola a travessar com a pitet.
- Indiqueu que es moqui.
- Exploreu les fosses nasals i escolliu l'orifici amb què respira millor.
- Determineu la longitud d'inserció de la sonda mesurant la distància des del nas al lòbul de l'orella i des d'aquí a l'apèndix xifoide i marqueu la sonda.
- Lubriqueu l'extrem distal de la sonda i a continuació inseriu-la per l'orifici seleccionat, dirigint-la cap avall i cap a l'orella del mateix costat amb un lleuger moviment de rotació fins a l'orofaringe.
- Indicarem a la persona que inclini el cap endavant (això afavoreix el tancament de la via aèria).
- Continueu introduint la sonda fins a l'esòfag, aprofitant els moviments de deglució que indicareu al pacient que faci.



- Seguiu introduint la sonda fins a la cavitat gàstrica.
- No forceu mai el pas de la sonda. Si hi apareix tos o manca d'aire, retireu-la i torneu a començar.
- Comproveu que la sonda estigui a la cavitat gàstrica:
 - a. Aspirant contingut gàstric.
 - b. Introduint 20 cc d'aire i auscultant (l'absència de soroll indicarà que la sonda està mal col·locada).
- Fixeu la sonda al nas amb el material adequat.
- Her de mantenir la sonda pinçada mentre prepareu el tap o la bossa.

Determinació de la longitud



Comprovació



Fixació de la sonda



 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 95

Retirada de la sonda nasogàstrica

Material

- Pinces Kocher
- Guants d'un sol ús
- Tovallola o travesser
- Gases
- Aigua tèbia i sabó

Procediment

- Indiqueu que no respiri, retireu la sonda sempre pinçada per evitar que entri líquid gàstric a la faringe.
- Un cop retirada, renteu bé la boca i les fosses nasals.

Les sondes de llarga durada per alimentació enteral poden romandre col·locades durant períodes de 2 - 3 mesos (poliuretà) i 3 mesos - 6 mesos (silicona). És important mantenir un correcte registre de les dates de canvi i del manteniment de la sonda.

Recomanacions per a la persona sondada

- Cal rentar-se les mans abans de fer qualsevol manipulació de la sonda.
- Tot i que l'alimentació es pren a través de la sonda, és important la neteja habitual de la boca.
- Mantenir els llavis hidratats amb crema o vaselina.
- Netejar els orificis del nas amb una turunda humida.
- Canviar cada dia l'esparradrap de fixació de la sonda canviant de zona.
- Vigilar que la sonda no rasqui ni deformi el nas.
- Mobilitzar la sonda lleugerament a diari.
- Netejar l'interior de la sonda passant 30 cc o 50 cc d'aigua amb xeringa després de cada presa d'alimentació.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 96

- Si la finalitat de la sonda és la nutrició enteral, cal seguir les recomanacions específiques.

Si s'ha d'administrar medicació en forma de comprimits, s'ha de triturar i barrejar amb l'aigua.

Mantenir sempre incorporada la persona uns 30° per evitat reflux.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 97

18. Sondatge vesical

Introducció

Introducció d'un catèter per la uretra fins a l'interior de la bufeta urinària de forma temporal o permanent.

Objectius

- Aconseguir l'eliminació d'orina si hi ha problemes urològics obstructius.
- Aconseguir mostres d'orina si no hi ha micció espontània.

Material

- Sonda vesical del tipus i calibre indicat (millor tenir preparades dues sondes)
- Estris per a la higiene (aigua tèbia, sabó líquid i esponja o gases)
- Una pinça Kocher
- Guants d'un sol ús
- Guants estèrils
- Talla estèril fenestrada
- Gases estèrils
- Xeringa de 10 ml
- Lubricant estèril urològic
- Sèrum fisiològic/aigua bidestil·lada (10 ml)
- Povidona iodada aquosa
- Bossa col·lectora i penjador o ganxet adaptador de cames o llit
- Tisoires
- Esparadrap hipoal·lèrgic

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 98

Material sonda vesical:

Làtex: ha estat el material més utilitzat ja que és tou i mal·leable, però pot presentar incrustació ràpida amb inducció a la estenosi uretral. La seva durada és de fins a 45 dies.

Silicona: és més adequada per al sondatge permanent, és més biològicament compatible (la seva inducció a l'estenosi uretral és menor) i molt resistent a la incrustació. Com que els catèters de silicona pura són molt cars, la majoria estan fabricats amb làtex recobert amb silicona o tefló. La seva durada és de fins a 90 dies.

Clorur de polivinil (PVC): material rígid però més tolerat que el làtex. Presenta incrustacions a curt termini.

El calibre de la sonda s'expressa segons la escala de Charrière en Ch.

Per a dones 16-20 Ch.

Per a homes 14-18 Ch.

Per a nens 8 Ch.

Una recomanació pràctica és començar amb una sonda de calibre 18 Ch i si hi ha dificultat, utilitzar una sonda més prima.

La longitud estàndard de les sondes és de 41 cm.

Les sondes més utilitzades per permanents son les tipus **Foley**.

Procediment

Per a dones

- Col·loqueu una tovallola a travessar a mode de pitet.
- Col·loqueu la persona en posició adequada: **supí amb les cames flexionades**.
- Renteu els genitals amb l'aigua tèbia i sabó, de dalt a baix i de dins a fora, seguint el protocol de rentat genital.
- Esbandiu bé la zona.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 99

- Eixugueu-la suaument amb gases.
- Inspeccioneu els punts anatòmics de referència: clítoris, meat urinari i vagina.
- Renteu-vos les mans.
- Col·loqueu-vos els guants estèrils.
- Col·loqueu la talla estèril de tal manera que només quedin exposats els genitals.
- Heu de treure la sonda de l'embolcall mantenint l'esterilitat.
- Comproveu el funcionament correcte del globus.
- Desinfecteu els genitals amb una turunda amb povidona iodada amb ajuda d'una pinça Kocher.
- Lubriqueu la sonda des de la punta fins a una distància de 2,5 - 5 cm (utilitzant unes gases).
- Separeu els llavis majors i introduïu suaument la sonda al meat urinari, al mateix temps que indiqueu a la persona que respiri suau i profundament per afavorir la relaxació de l'esfínter extern.
- Comproveu que surt l'orina i seguiu introduint la sonda 2/3 cm més.
- Connecteu la part distal de la sonda al sistema de drenatge escollit.
- Ompliu el globus de la sonda amb la quantitat de sèrum fisiològic o aigua bidestil·lada indicada a la vàlvula, prèviament carregueu la xeringa.
- Sacsegeu suaument la sonda fins a comprovar que ha quedat ben ancorada a la bufeta. Fixeu la sonda a la cara interna de la cama amb esparadrap i subjecteu la bossa al llit o la cama, si el pacient camina, amb el material adequat.

Quan estem davant d'un pacient amb retenció d'orina, no és aconsellable deixar sortir tota l'orina de cop. És recomanable no extreure més de 300 ml d'orina, pinçant

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 100

la sonda durant 10 minuts i repetint l'operació fins que la bufeta quedi buida. Cal tenir en compte que una descompressió ràpida de la bufeta (distesa per l'excés d'orina retinguda) pot produir hemorràgies per trencament de vasos.

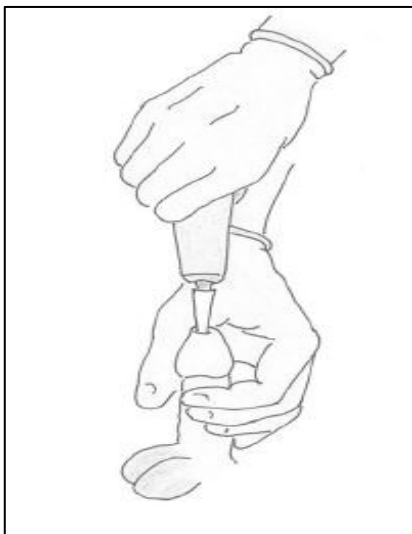
Per a homes

- Col·loqueu la persona en posició adequada Supí amb les cames flexionades.
- Poseu-vos els guants d'un sol ús
- Renteu els genitals amb aigua tèbia i sabó, retireu el prepuci seguint el protocol de rentat genital
- Esbandiu bé la zona
- Eixugueu-la suaument amb gases
- Traieu-vos els guants d'un sol ús
- Renteu-vos les mans
- Poseu-vos els guants estèrils
- Col·loqueu la talla estèril de tal manera que només quedin exposats els genitals
- Traieu la sonda de l'embolcall mantenint-hi l'esterilitat
- Comproveu el funcionament correcte del globus
- Desinfecteu els genitals utilitzant una torunda amb povidona iodada amb ajuda d'una pinça Kocher
- Lubriqueeu la sonda des de la punta fins a 12,5 / 17 cm amb ajuda d'unes gases o bé apliqueu directament el lubricant amb la cànula al meat urinari.
- Retireu el prepuci i poseu el penis en posició vertical (90°)
- Introduïu-hi la sonda 7 o 8 cm amb una petita tracció per evitar traumatismes o doble via, indicant a la persona que respiri suaument i profundament per afavorir la relaxació de l'esfínter.

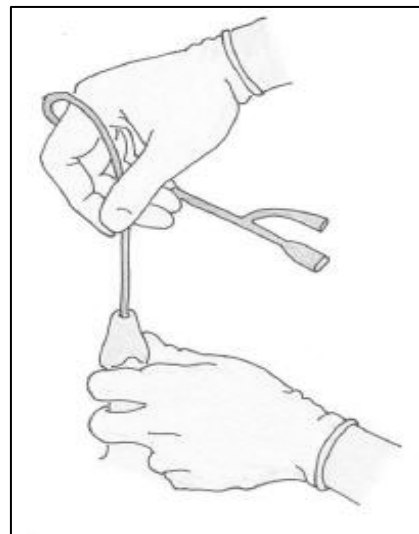
 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 101

- Poseu el penis en posició horitzontal i continueu introduint-hi la sonda suaument fins que surti orina (17–22 cm).
- Continueu 3 o 4 cm més per evitar inflar el globus a l'esfínter vesical
- Connecteu la part distal de la sonda al sistema de drenatge escollit
- Ompliu el globus amb la quantitat indica a la vàlvula utilitzant la xeringa prèviament carregada amb sèrum fisiològic o aigua bidestilada
- Comproveu que la sonda està ben posada traccionant lleugerament fins a trobar resistència
- Assegureu-vos que el prepuci cobreix el gland per evitar edemes
- Fixeu la sonda a la cara interna de la cuixa amb esparadrap
- Subjecteu la bossa al llit o a la cama, si el pacient deambula, amb el material adequat.

Aplicació lubricant / homes



Sondatge vesical / homes



 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 102

Retirada de la sonda vesical

Material

- Material per a la higiene dels genitals
- Pinça Kocher
- Xeringa de 10 ml
- Ronyonera/travesser
- Gases
- Guants d'un sol ús
- Povidona iodada aquosa

Procediment

- Col·loqueu la ronyonera/el travesser entre les cames.
- Feu el rentat i la desinfecció dels genitals.
- Pinceu la sonda deixant lliure la vàlvula per poder desinflar el baló.
- Connecteu la xeringa a la vàlvula i buideu el baló aspirant.
- Retireu la sonda suaument indicant a la persona que respiri lentament.
- Si és necessari procediu a la higiene de la zona.

Cal evitar les manipulacions de la sonda que no siguin estrictament necessàries. Les sondes de làtex es poden mantenir un mes i les de plàstic fins a tres mesos.

És important mantenir un correcte registre de les dates de canvi i manteniment de la sonda.

Recomanacions per a la persona sondada

La sonda

- Cal rentar-se les mans abans de fer qualsevol manipulació de la sonda.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 103

- Cal rentar diàriament i després de les deposicions el punt d'inserció de la sonda i els genitals externs amb aigua tèbia i sabó.
- Amb suavitat i un cop neta la sonda, cal fer-ne un petit moviment de rotació per evitar adherències.
- Cal eixugar molt bé les zones humides.
- Els estris utilitzats han de ser d'ús exclusiu i s'han de mantenir en condicions òptimes d'higiene.
- Evitar maniobres brusques que puguin estirar la sonda.
- Assegurar una hidratació correcta (almenys 2 litres de líquids al dia).

La bossa de recollida d'orina

- Mantenir sempre el circuit tancat (no deixar la sonda sense tap o desconnectada de la bossa).
- No deixar la bossa a terra, utilitzeu el material de subjecció oportú.
- Canviar la bossa quan sigui necessari, utilitzar bossa amb vàlvula per buidar l'orina a la part distal.
- Mantenir la bossa per sota del nivell de la bufeta urinària.
- En pacients enllitats, pinçar la sonda per fer els canvis posturals.
- Evitar que la sonda es doblegui.
- Vigilar que el color i el volum d'orina siguin els adequats.

Signes d'alerta/motiu de consulta

- Febre superior a 38 °C.
- Canvi de color i/o olor de l'orina.
- Si no surt orina.
- Si l'orina vessa de la sonda.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria		Data: novembre 2009
		Versió 1	Pàgina 104

19. Sutura d'una ferida

Introducció

Segons la Gran Enciclopèdia Catalana, sutura és la reunió quirúrgica, mitjançant fils, de parts separades, com ara els llavis d'una ferida, l'extremitat d'un tendó, etc.

S'ha d'usar aquesta tècnica per resoldre una ferida que presenta una ruptura important de la continuïtat dels teixits.

Suturar de primera intenció, que és el recomanable, implica que la ferida ha de ser suturada dins les primeres sis hores des que s'ha produït. En cas contrari, cal deixar que la ferida es guareixi de segona intenció i, en tot cas, només s'aplica un punt d'aproximació per facilitar-ne l'evolució.

Objectiu

Facilitar la cicatrització de les ferides que, per la seva extensió o profunditat, són difícils de tancar per si mateixes, i disminuir-ne el risc d'infeccions.

Material

Tisores rectes de punta fina	Solució antisèptica
Pinces de dissecció amb dents	Anestèsic local
Pinces de dissecció sense dents	Xeringa i agulla subcutànies
Mànec de bisturí	Gases estèrils
Fulles de bisturí	Taula auxiliar
Portaagulles	Màscara i gorra
Fil de sutura adequat	Bata
Talles estèrils (fenestrades)	Guants estèrils i no estèrils

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria		Data: novembre 2009
		Versió 1	Pàgina 105

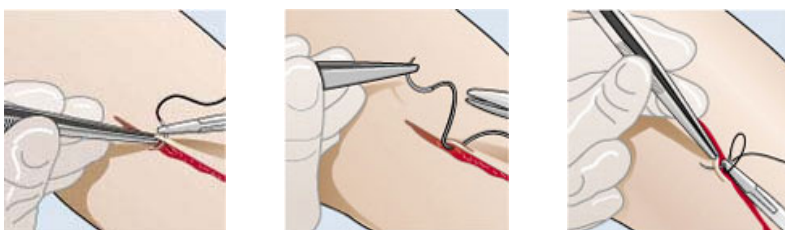
Procediment

Preparació de la tècnica

- Heu de tenir cura a l'hora de protegir la intimitat de la persona.
- Facilitau-li les explicacions de la tècnica que li heu de fer i per què està indicada.
- Renteu-vos les mans (rentatge quirúrgic) i poseu-vos els guants.

Realització de la tècnica

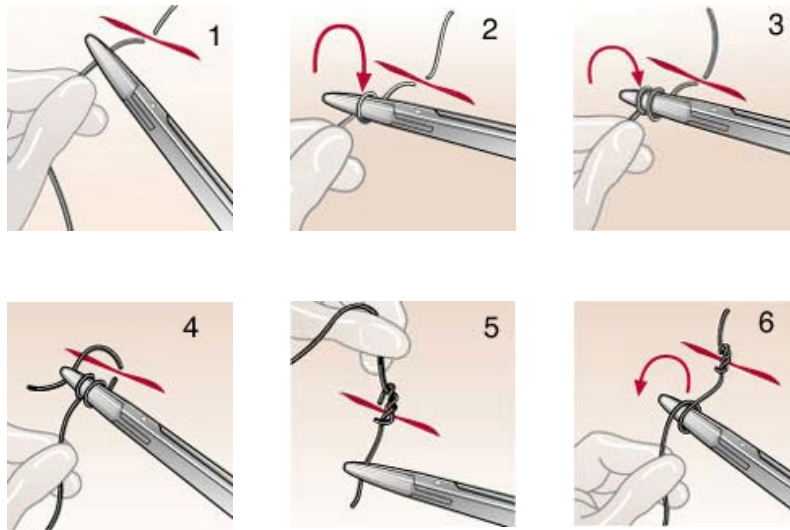
- Netegeu la ferida i la zona perifèrica amb aigua i sabó, de dins a fora i, tot seguit, amb una solució antisèptica.
- Rasureu la zona, si cal.
- Anestesieu la zona; primer de manera tòpica i, tot seguit, injecteu l'anestèsic mentre aneu retirant l'agulla. Comenceu del mig cap a les puntes.
- Prepareu, en una taula auxiliar coberta amb una talla estèril, el material necessari.
- Poseu-vos els guants estèrils en aquest moment.
- Feu ara, si cal, el desbridament de Friedrich 4 de la ferida i, tot seguit, renteu-la amb sèrum fisiològic estèril.



- Inicieu la sutura de la ferida fent al mig un punt d'aproximació. Seguiu cap a un costat i després cap a l'altre (segons les imatges).
- Els punts s'han de fer entre 3 mm i 5 mm de la vora de la ferida, i de manera perpendicular a aquesta.

⁴ Neteja dels esfàncels i de la resta de teixit desvitalitzat que pot haver-hi a una ferida.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 106



- Feu el nus i tal·leu el fil sobrant, deixant entre 5 i 10 mm, per facilitar-ne la retirada (Vegeu les imatges).
- Una vegada finalitzada la sutura, renteu-la i apliqueu-hi solució antisèptica.
- Cobriu la ferida amb un apòsit adequat.
- Tot seguit, llenceu tot el rebuig als contenidors adequats.
- Recolliu i netegeu l'instrumental utilitzat.
- Renteu-vos les mans (feu un rentatge quirúrgic).

[Registreu a la història:](#)

- La tècnica executada.
- L'aspecte de la ferida i si ha calgut el desbridament.
- Els problemes actuals i els observats.

[Consideracions que cal tenir en compte:](#)

- Si la ferida és per mossegada, es recomana actuar com si fos per segona intenció.
- Cal que valoreu la necessitat o no de rasurar la zona. En el cas de les celles o del bigoti, eviteu de fer-ho.



 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 107

- Quan la ferida és en un dit, cal que apliqueu l'anestèsia troncular a l'arrel de la ferida.
- Valoreu, a continuació, si cal fer-ne drenatge amb un torniquet d'Esmarch, de distal a proximal, mantenint-lo, per evitar així el sagnat continu de la ferida.
- Quan la sutura es duu a terme en infants o persones desorientades, cal protegir o immobilitzar la zona.
- Com a norma, s'han de retirar els punts als 7-8 dies, amb excepció dels de la cara, que s'ha de treure als 5 dies. En zones de gran massa muscular (com ara les cuixes), cal esperar 10-12 dies.

Retirada d'una sutura

Introducció

Abans de dur a terme la retirada de la sutura, heu de valorar:

- L'aspecte de la ferida i de la línia de sutura.
- Si hi ha signes d'infecció.

Objectius

- Reduir la formació de cicatrius i evitar-ne les anòmales (queloides).
- Evitar les deformitats de la pell.
- Disminuir el risc de formació d'abscessos.

Material

Gases estèrils	Safata i ronyonera
Antisèptic	Tisores per treure punts, tall de bisturí en falç o pinces per treure grapes
Sutures adhesives de paper	Pinces estèrils sense dents
Guants	

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 108

Procediment

Preparació de la tècnica

- Tingueu cura a l'hora de preservar la intimitat de la persona.
- Faciliteu-li les explicacions sobre la tècnica que li heu de fer i perquè està indicada.
- Renteu-vos les mans (rentatge quirúrgic) i poseu-vos els guants.

Realització de la tècnica

- Retireu l'apòsit.
- Desinfecteu la línia de sutura, de dalt a baix i de dins a fora.

Sutures (amb fil)

- Subjecteu les pinces amb la mà no dominant i la tisora o el tall de bisturí, amb la mà dominant.
- Subjecteu amb les pinces el nus de la sutura, allunyeu-lo de la pell i talleu el fil pel costat del nus, amb la tisora o el bisturí.
- Retireu els punts, estirant-los i comproveu-ne la integritat. Elimineu-los, llençant-los a la ronyonera.

Grapes:

Habitualment la tècnica de grapar una ferida és hospitalària; això no és impediment, però, per treure les grapes.

- Subjecteu les pinces lleva grapes amb la mà dominant.
- Introduïu la part bífida de les pinces per sota de la grapa i pinceu fins a veure que les dues puntes de la grapa s'han obert totalment.
- Seguiu el mateix procediment en el cas de les sutures.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria		Data: novembre 2009
		Versió 1	Pàgina 109



R. Ribas

Lleva d'un sol ús



R. Ribas

Detall del lleva



R. Ribas

Lleva reutilitzable

- Tot seguit, llenceu tot el rebuig als contenidors adequats.
- Recolliu l'instrumental i renteu-lo amb cura. Deixeu-lo en solució desinfectant i, posteriorment, envieu-lo a esterilització.
- Renteu-vos les mans de manera adequada.

Registreu a la història:

- La tècnica executada.
- L'aspecte de la ferida i si ha calgut desbridat-la.
- Els problemes que heu observat.

Consideracions que cal tenir presents

- Talleu el fil de la sutura de manera que, en estirar-lo, la part que ha estat a fora no s'introdueixi dins de la ferida, per evitar-ne la contaminació.
- Les grapes, les heu d'obrir totalment per evitar lesions.
- Normalment, es retiren tant els punts de sutura com les grapes, de manera alterna i amb un parell de dies de diferència. D'aquesta manera s'evita al màxim la possibilitat de dehiscències.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 110

- Si hi ha possibilitat de dehiscència, heu de col·locar sutures adhesives apropant les dues vores de la ferida.

Recomanacions per a les persones usuàries

Recomanacions generals de les ferides.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 111

20. Vies aèries permeables. Aspiració de secrecions per via orofaríngia i nasal

Introducció

Procediment que es fa per retirar les secrecions de l'arbre bronquial per mitjà d'una sonda connectada a un aspirador, si la persona no pot eliminar-les per si mateixa.

Objectiu

Aconseguir un intercanvi gasós adequat mantenint les vies aèries superiors permeables i evitar possibles infeccions respiratòries per acumulació de secrecions.

Material

- Equip d'aspiració
- Aspirador
- Sonda d'aspiració estèril.
- Tub connector
- Gases estèrils
- Guants estèrils
- Sèrum fisiològic isotònic o aigua estèril
- Lubricant hidrosoluble estèril
- Mascareta
- Xopador
- Bossa per a residus

Preparació del pacient

- Expliqueu el procediment que li heu de fer i demaneu-li la seva col·laboració, també la de la família.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 112

Procediment

- Apliqueu les mesures universals d'higiene.
- Tingueu l'equip preparat i verifiqueu-ne el funcionament. Col·loqueu el pacient mig assegut (posició semiFowler) per afavorir l'expansió pulmonar i de tos productiva, amb el cap girat cap a un costat (en el moment de fer l'aspiració per via oral) i amb el coll en hiperextensió, si és per via nasal. Col·loqueu el xopador a sota de la barbeta.
- Seleccioneu la pressió d'aspiració acostuma a ser de 80 mmhg a 120 mmhg. Desconnecteu el pacient de la font d'oxigen, si hi estigués connectat. Ensenyeu a respirar lentament i profunda durant la inserció del catèter d'aspiració per via nasotraqueal.
- Poseu-vos els guants estèrils.
- Connecteu la sonda al sistema d'aspiració.
- Lubriqueu la punta de la sonda amb el lubricant.
- Introduïu la sonda.
- Inicieu l'aspiració retirant la sonda amb suavitat, amb moviments pausats continus i giratoris. Apliqueu l'aspiració de forma intermitent taponant i destaponant amb el dit polze la vàlvula de control.
- No feu més de 2 aspiracions cada cop que han de ser curtes i ràpides i no durar més de 15 segons.
- Aspireu les secrecions de la boca i de sota la llengua, després de cada aspiració orofaríngia i nasofaríngia.
- Enregistreu a la història clínica d'atenció primària (HCAP) el curs clínic, la tècnica, el tipus de secrecions, la tolerància del pacient i les complicacions, si n'hi ha.
- Netegeu el recipient col·lector de l'aspirador i el tub de connexió de l'aspirador a la sonda d'aspiració amb sèrum fisiològic.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 113

Aspiració orofaríngia

- Introduïu la sonda per un dels laterals de la boca del pacient i **eviteu aspirar** durant la introducció (feu servir el tub de Mayo, si cal).

Aspiració nasofaríngia

- Preneu la mida des del lòbul de l'orella fins a la punta del nas del pacient, aquesta és la longitud de la sonda que heu d'introduir.
- Introduïu la sonda amb suavitat, **sense aspirar**, per un dels orificis de la fosa nasal, i dirigiu-la cap al centre del sòl de la cavitat nasal. Si noteu un obstacle (és a dir, si no hi ha permeabilitat), retireu la sonda i intenteu-ho per l'altre orifici nasal.

Aspiració per cànula de traqueostomia

- Introduïu la sonda **sense aspirar**, com a màxim, un centímetre més que la cànula de traqueostomia.
- Retireu la sonda aspirant per netejar les mucositats de les vies altes.

ANNEXOS

Annex 1. Preparació del material segons el fàrmac i la via d'administració

En general, el material necessari és similar per a totes les vies d'administració, d'un sol ús, amb els components estèrils envasats adequadament.

- Agulles estèrils de diversos diàmetres (calibre) i longituds

Via	Longitud	Diàmetre	Color
Intradèrmica	10mm	26G (0,5mm)	Marró
Subcutània	16mm	25G (0,5mm)	Taronja
Intramuscular	25mm 40mm 40mm	23G (0,6mm) 21G (0,8mm) 20G (0,9mm)	Blau Verd Groc
Intravenosa	25mm 25mm	21G (0,8mm) 20G (0,8mm)	Verd Groc
Agulla de càrrega	40-75mm	14-16G (1mm)	groc

- Xeringues estèrils de diferents capacitats
- Cotó o gasses
- Antisèptic
- Guants d' un sol ús, no estèrils

En cas de la via endovenosa necessitem: ampolla de sèrum, equip de perfusió, torniquet, material de subjecció i catèters per canalitzar la vena. (Vegeu més detalls a *Via endovenosa*).

- Fàrmac a administrar
- Contenidor per al material punxant

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 115

- Catèters endovenosos o equips d'infusió amb aletes:

Longitud	Diàmetre	Color del con	Equips d'infusió amb aletes (palometes)
25mm	22G (0,9 mm)	Blau	25G (taronja)
32mm	20G (1,1 mm)	Rosa	23G (blau)
45mm	18G (1,3 mm)	Verd	21G (verd)
45mm	16G (1,7 mm)	Gris	19G (groc)
45mm	14G (2,1mm)	Taronja	

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 116

Annex 2. Preparació i reconstrucció del fàrmac prescrit

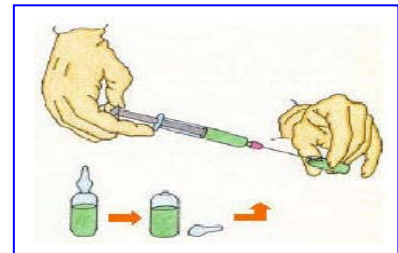
Preparació del medicament a administrar

Consideracions prèvies

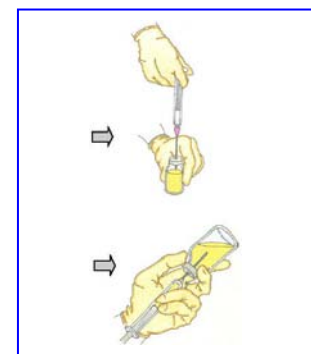
Els fàrmacs d'ús parenteral es presenten en forma líquida, dins ampolles, per ser administrats directament, o bé en forma de pols, dins d'unes ampolles, acompanyades d'un dissolvent.

La reconstitució del fàrmac s'ha de realitzar amb les màximes mesures d'asèpsia i seguretat per garantir-ne la seva eficàcia i evitar efectes adversos o complicacions

- Les ampolles tenen un coll llarg amb una constricció en la seva base per la qual es trenca i s'accedeix al contingut.
- Aspirar amb una xeringa i agulla de càrrega evitant tocar les vores del coll del vial.
- Eliminar l'aire que s'hagi introduït en la xeringa procurant no perdre líquid.



- Les ampolles tenen un coll curt coronat per un tap de cautxú, protegit per una tapa de metall.
- Es retira la tapa i es desinfecta el tap amb antisèptic.
- S'insereix l'agulla i s'injecta una quantitat d'aire igual al volum que conté per facilitar l'aspiració.
- S'inverteix l'ampolla i s'omple la xeringa a mesura que la pressió positiva de l'aire introduït prèviament desplaça l'èmbol cap enrere.
- S'aspira la resta de fàrmac que pugui quedar al recipient.



 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 117

- Es carrega el dissolvent a la xeringa, s'allibera d'aire i s'introdueix al recipient que conté el fàrmac en pols.
- S'homogeneitza la mescla amb moviments rotatoris suaus sense agitar per evitar la formació d'escuma.
- S'inverteix l'ampolla i s'aspira el contingut.
- Es retira l'agulla del tap retornant l'ampolla a la posició original evitant la sortida brusca de líquid pel punt d'inserció.
- Es manté la xeringa amb l'agulla cap amunt i es procedeix a eliminar l'aire: amb suaus copets de dit es mobilitzen les bombolles a la part superior de la xeringa i s'expulsen pressionant l'èmbol, evitant la sortida de fàrmac preparat.
- Es canvia l'agulla de càrrega per la d'administració parenteral específica.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 118

Annex 3. Canalització d'una via perifèrica

- Rentat higiènic de les mans i col·locació de guants d'un sol ús.
- Informació al pacient de la tècnica que farem.
- Col·locació del torniquet 10 cm-15 cm per sobre de la zona escollida. Valorar la circulació arterial mitjançant la comprovació del pols.
- Esperar uns segons que s'omplin els trajectes venosos. Afavorirem la dilatació dels vasos: friccionant l'extremitat des de la zona distal fins la proximal; obrint i tancant el puny; percutir suaument amb els dits; aplicar calor local...
- Observar i palpar el lloc de punció, valorar la profunditat i qualitat de la vena.
- Desinfectar la zona amb antisèptic i gases, en forma d'espiral de dins cap a fora.
- Retirar la funda protectora del catèter endovenós, sostenint-lo amb la mà dominant.
- Amb la mà no dominant i uns centímetres per sota de la zona escollida, cal estirar la pell a fi d'immobilitzar la vena i recolzar-la sobre el múscul.
- Avisar al pacient que es produeix la punció.
- Inserir la punta del catèter amb el bisell cap amunt amb un angle de 30°-40 ° en direcció a la vena. S'observa com la sang retorna fins la càmera posterior.
- Seguidament, es disminueix l'angle del catèter, fins a estar paral·lel a la pell.
- Finalment, amb un moviment coordinat de les dues mans es canalitza la vena: la mà no dominant va introduint el catèter mentre que la dominant retira el fiador.
- Es connecta el catèter al sistema de perfusió o clau: cal mantenir estable el catèter, fer pressió sobre la vena per sobre del punt

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 119

de punció i evitar alhora la sortida de sang, es retira el torniquet i s'acobla ràpidament l'equip.

- Es fixa el catèter a la pell amb el sistema de subjecció que disposem.
- Es col·loca un apòsit per evitar la sortida accidental del catèter.

Observacions:

- Evitar prominències òssies, àrees de flexió i venes dels membres inferiors sempre que sigui possible.
- Triar primer les venes més distals (mà i avantbraç).
- Escollir l'extremitat no dominant.
- No punxar en venes irritades, inflamades, esclerosades o properes a flebitis o extravasacions.
- No rasurar per evitar abrasions, si cal, tallar pèl amb tisores.
- Utilitzar un catèter nou per cada intent

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 120

Annex 4. Càlcul de la velocitat de degoteig d'infusions per via parenteral

Podem programar la velocitat d'infusió d'un fàrmac en el temps, per a administrar dosis en unes concentracions contínues.

Existeixen 2 sistemes de càlcul de degoteig: manual i a través de sistemes mecànics.

Càlcul de gotes manual

20 gotes = 1 ml	$\text{Gotes per minut} = \frac{\text{Volum de sèrum a administrar} \times 20 \text{ gotes}}{\text{Temps (minuts) d'infusió}}$
--------------------	--

Sistemes mecànics

Són dispositius dissenyats per fer automàticament el càlcul del factor de degoteig. S'utilitzen sobretot per fàrmacs que precisen una dosificació continua i estable en el temps.

Reguladors de flux

Petit dispositiu de plàstic connectat entre l'equip i el catèter. Es compon de dues peces de plàstic rodones que giren sobre sí mateixes i permeten regular el flux en mil·lilitres, unitats o desenes.

Bombes d'infusió

Sistema més complex. Dispositiu que funciona amb bateria o a través del corrent elèctric que requereix una programació prèvia de la velocitat d'infusió desitjada.

Hores	1000 cc	500 cc	250 cc	100 cc
	gotes / min	gotes / min	gotes / min	gotes / min
24	14	7	3,5	
12	28	14	7	2,5
8	42	21	10	4,1
6	56	28	14	5,5
4	84	42	21	8,3
3	112	56	28	11
2	168	84	42	16
1	-	168	84	33
30 min	-	-	168	66

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 122

Bibliografia

- Andrades P., Sepúlveda S., González J. Curación avanzada de heridas. Rev.Chilena de Cirugía; Vol.68(4): 388-403
- Aradilla A., Edo M., Falcó A., Fernández L., Fernández P., i altres. Manual de Procediments i Tècniques en Infermeria II Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Servei de publicacions. 2004.
- Arencón A., Llobet E., Moreno C., Rayo F., Romeu E. Aspiración de secreciones. Revisió juny 2007.
- Arias J., Aller M.A., Arias J.I., Aldamendi I. Enfermeria médico quirúrgica I. Ed Tébar.
- Arribas Blanco J.M., Cirugía menor y procedimientos en Medicina de Familia. Ed. Jarpy. Madrid 2000
- Artazcoz Artazcoz M.A., Arilla Iturri S. Gasometria arterial. Rev ROL. Enf 2008.31(6): 450-456.
- Aruas Pérez J. Infermeria medicoquirúrgica
- Botella Dorta C. Técnicas en Atención Primaria. Servicio Canario de Salud. 2004.
<http://www.fisterra.com/material/tecnicas/parenteral/subcutanea.asp>
- Brunner-Suddart. Enfermeria Medico-quirúrgica. Tomo II. Funció digestiva y gastroduodenal.
- Buchda V., Trynieszewski C. Procedimientos de Enfermería. Guía rápida de la enfermera. 1ª Ed. Editorital Interamericana. México D.F 1995. Pàg. 96-97.
- Catillo J., González J.H., Rodríguez R., Machaco M., González J., Cabrera J. Heridas. Métodos de tratamiento. Trabajo de revisión. MEDISAN 2004; 8(1):33-42
- Corrales E., Llorens S., Izquierdo P., Jiménez B., Moreno F. La vía subcutánea en cuidados paliativos. Rev ROL Enf 2003; 26(10): pàg.664-665.
- Chordá F., Tebar., F.A., Escribano G., Culla Ginesta. Embenats i fèrules. <http://www.sum.ad/ferules.pdf>

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 123

- Esteban A., Matín C. Manual de cuidados intensivos para enfermería (Nutrición enteral y parenteral) Barcelona. Springer. 1996.
- Esteve J., Mitjans J. Enfermería.Técnicas Clínicas. McGraw-Hill Interamericana de España. Madrid. 2000.
- Fernández Dieguez R., Cruces Vázquez J., Moreno Sánchez F., Caamaño Caramés J. Aspiración bronquial de secreciones por cánula de traqueostomía.
- Fernandez-Obanza Windscheid de la Camara, Gomez E.M. Anticoagulación oral. Guías Clínicas. 2004. 4 pàg.41
<http://www.fisterra.com/guias2/tao.asp>
- Fernández R., Pérez Suárez. Cossip I. Vía subcutánea en cuidados paliativos. JANO EMC 2001; 1393: pàg.37-40.
- Gómez Batiste X., Roca J., Pladevall C., Gorchs N., Guinovart C. Atención domiciliaria de enfermos terminales. Dins: Lopez R., Maymó N. Atención domiciliaria. Barcelona: Doyma; 1991.
- Gomez Sancho M. Cuidados paliativos e intervención psicosocial en enfermos terminales. Ed. ICEPSS. Palma de Gran Canaria, 1994.
- Jwall Carpenito L. (2005). Planes de Cuidados y Documentación Clínica en Enfermería. Madrid :Mc Graw-Hill Interamericana.
- Kozier B., Erb G., Blais K. Técnicas en enfermería clínica. ed McGraw-Hill/Interamericana España S.A. Vol II. 4ª edición. Madrid. 1999. Capítulo 23 pàg. 584-599.
- Kuhrik M., Kuhrik N.S. Ayuda en la realización de un E.C.G. En: Perry A.G., Potter P.A. Enfermería Clínica: técnicas y procedimientos. 4ª Ed. Editorial Harcourt Brace S.A. Madrid. 1999. Pàg. 1350–1351.
- La Roca J.C., Otto S.H. Terapia Intravenosa (Nutrición Parenteral). 2ª edición Madrid-Barcelona. Mosby/Doyma. Libros 1994.
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/007239.htm>
- López Villarejo L., Ramos López E., Pérez Morales A. Guía para la administración segura de medicamentos. Hospital Universitario Reina Sofía. 2001. pàg.24-25.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 124

- Llobet E., Arencón A. Vies d'administració de medicació en Cures Pal·liatives. També en: http://www.accrauhd.com/doc_procediments.html
- Muñoz Vidal A., Agustí A. Indicaciones de la gasometría arterial. Medicine 1997. 7 (42): 1850-1852. Medlineplus Informació de salut: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/sapanish/ency/article/003071.htm>
Medlineplus Informació de salut: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/sapanish/ency/article/003071.htm>
- Ojeda Martín M., García Rodríguez E., Navarro Marrero M.A. Control de síntomas en el enfermo de cáncer terminal. ASTA Medica S.A. Madrid. 1992.
- Oliva Hernandez C., Callejón Callejón A., Callejón Callejón G.A. Unidad de Neumología Pediátrica. Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. Tenerife.Terapia inhalatoria en el asma bronquial.
- Paredes Atenciano J.A. Manual práctico para Enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba: Editorial MAD. 2003.
- Pera C. Cirugía: fundamentos, indicaciones y opciones. Barcelona: Ed. Masson. 2004: 18-58
- Petit i Jovier J.M., Teixidó Vidal X., Santamaria Andrés E. Cap. Quemaduras. Atención integral de las heridas crónicas. Ed: S.P.A. Madrid 2004.
- Petit J.M. ¿Como se deben tratar las flictenas? <http://www.podologo.cl>
- Petit Jonet J.M., Teixidó Vidal X. Preparación del lecho de la herida. Control de la carga bacteriana. Mon Enf. 2003. 9:2-6
- Píriz Campos R. Cap Quemaduras. Enfermería Médico Quirúrgica II. Ed: DAE. Madrid
- Rodriguez Hermosa J.L., Calle Rubio M., De Miguel Diez J., Nieto Barbero M.A., Alvarez-Sala Walther, J.L.Técnicas de inhalación con nebulizadores. Servicio de Neumología. Hospital Clínico San Carlos. Universidad Complutense. Madrid.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 125

- Rodríguez R., Roisín A., García-Navarro A., Burgos Rincón. Fistera.com. Atención Primaria en la red. Técnicas en Atención Primaria. Gasometría arterial. Arch Bronconeumol 1998. 34: 142-153. También en: www.separ.es/publicaciones/normativas_y_procedimientos.html
- Ruiz J., Martín M^a.L., García-Penche R. Procedimientos y Técnicas de Enfermería. Ediciones Rol. Madrid. 2006.
- Sanahuja M., Soler de Bièvre N., Trallero Casañas R. Manual de Nutrición enteral a domicilio. Sandoz Nutrition S.A 1994.
- Santos FX., Baena P., Fernández J., Gómez P., Palao R., Valero J. ¿Quemaduras? 100 preguntas más frecuentes. Ed: Médicos SA, Barcelona 2000.
- Sanz Ortiz J., Batiste Alenton X., Gómez Sancho M., Nunez Olarte JM. Cuidados paliativos. Recomendaciones de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL). Ministerio de Sanidad y consumo. Madrid. 1993.
- Twycross R.G., Lack SA, Terapèutica del pacient amb càncer terminal. Ed Eumo. maig 1990.
- Administració de medicaments per via subcutània: heparina càlcica. Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. 2002.
- Administración de Vacunas. Especial Enfermería. Asociación Española de Pediatría (AEP) . 2005.
http://www.vacunasaep.org/profesionales/administracion_vacunas.htm
- Arxiu del servei d'urgències de l'Hospital de Ntra Sra de Meritxell. Principat Andorra.
- Aspiración de secreciones por vías orofaríngeas y nasal. Protocolos de enfermería. Areasaludplascencia.es
- Aspiració de secrecions per vies orofaríngees i nasal. Protocols d'infermeria. <http://www@Areasaludplascencia.es>
- Continuum Asistencial en nutrició artificial domiciliària. SAP Muntanya. Hospital Vall d'Hebron. 2006.
- Curs de cures pal·liatives. PADES Gironès-Pla de l'Estany. Girona. 2007.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 126

- Directrices generales sobre el tratamiento de las úlceras por presión. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas. Arnedillo: GENEUPP. 1998.
- Documentació casa comercial Baxter®, també a: http://www.baxter.es/products/sub/medication_delivery.html
- El sondatge nasogàstric. DAP Nou Barris (avui SAP Muntanya). 1996.
- El sondatge nasogàstric. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. 2002.
- El tratamiento de las heridas. Tipos de apósitos y antisépticos. Ámbito Farmacéutico. Educación sanitaria. OFFARM 2006, Vol. 23 (5): 54-60
- El vendaje funcional. Concepto y aplicaciones. Material necesario. Métodos. Indicaciones y contraindicaciones. <http://www.luisbernal.es/descargas/a/34vendaj.pdf> foto 7,8
- Facultat de Psicologia, Ciències de la Educació i de l'Esport Blanquerna. Universitat Ramon Llull. Pagina del servei d'Orientació Personal (SOP): http://fpcee.blanquerna.url.edu/sop/relaxació/relaxaci%C3%B3_3_angoixa.htm
Medlineplus Informació de salut: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003071.htm>
<http://www.slideshare.net/fvsintern/drenes-hilos-y-tecnica-de-sutura/>
<http://www.fisterra.com/material/tecnicas/sutura/sutura.asp#generalidades>
http://www.seg-social.es/ism/gsanitaria_es/ilustr_capitulo7/cap7_1_heridas.htm
- Guia de Administración de Medicamentos por Via Parenteral. Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Son Dureta. 2001.
- Guia de nutrición enteral. Sandoz Nutrition S.A.
- Guia para la administración segura de medicamentos. Dirección de Enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. 2001.
http://www.medicinainformacion.com/enfermeria_libros.htm

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 127

<http://www.fisterra.com/material/tecnicas/parenteral/subcutanea.asp>

<http://www.fisterra.com/material/tecnicas/parenteral/im.asp>

<http://www.fisterra.com/material/tecnicas/parenteral/intradermica.asp>

- Guía práctica de la utilización de antisépticos en el cuidado de heridas. Laboratorios Salvat. Barcelona. 2000.
- Maneig de les úlceres per pressió. Direcció clínica en l'atenció primària. Guies de pràctica clínica i material docent. ICS.
- Manual de nutrición por sonda para el paciente; sonda de gastrostomía. Sandoz Nutrition S.A.
- Manual de nutrición por sonda para el paciente; sonda nasogastrica. Sandoz Nutrition S.A.
- Manual de procediments d'infermeria. SCIAS. Hospital de Barcelona. Netzel i cols.
- Manual de procedimientos de enfermeria. Libro parte II
http://www.medicinainformacion.com/enfermeria_libros4.htm
- Manual de procedimientos de enfermeria. Hospital Comarcal de la Axarquia. Junta de Andalucía.
http://www.minsa.gob.ni/enfermeria/doc_inter/manual_proced.pdf
- Manual de Procedimientos de Enfermería. Hospital General Universitario de Murcia. Servicio de Publicaciones. 2000.
- Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermeria. 3ª edición. Edita: Unidad de Docencia e investigación de enfermeria. Hospital universitario Reina Sofía. Córdoba. 2001. Pág. 284-286.
- Manual SEPAR de procedimientos. Editado por LUZAN 5, S.A de Ediciones.
- Programa de nutrició enteral domiciliària. Hospital Vall d'Hebron. 2006.
- Protocol d'administració de medicació per via intramuscular i subcutània. Hospital Verge de la Cinta de Tortosa. 2002.
- Protocol del sondatge vesical. CAP Ciutat Meridiana. 1997.

 Institut Català de la Salut	Manual de procediments d'infermeria	Data: novembre 2009	
		Versió 1	Pàgina 128

- Protocol del sondatge vesical. SAP Nou Barris (avui SAP Muntanya). 1998.
- Protocolo de prevención y cuidados de úlceras por presión. Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba. Servicio Andaluz de Salud
- Protocols i Procediments d'Infermeria. Vall d'Hebron. Primera edició: Març de 1997.
- Sonda nasogàstrica. Inserció, manteniment i retirada. Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. 2002.
- Sondatge vésical i cures de manteniment. Hospital Arnau de Vilanova. 2002.
- Sonda vesical. Inserció i manteniment. Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. 2002.
- Taller d'embenats
<http://es.geocities.com/adiezt08/index.htm>
fotos 2,3,4,5,6
- Tècnica d'injecció d'insulina. Hospital Arnau de Vilanova. 2002.
- Técnicas de Enfermería clínica. Editorial Interamericana. Madrid. 1991.
- Tratamiento de la infección de la herida. Documento de posicionamiento. GNEAUPP, N° 6-mayo 2006.
- Vendajes funcionales. Aplicación en salud laboral.
<http://www.ocenf.org/asturias/documentos/vfuncional.pdf>
foto 1, 9
- Vendajes funcionales.
[www.doyma.es/sesionesclinicas/modulo2/sesion%205/ desarrollo_lo_caso1.htm](http://www.doyma.es/sesionesclinicas/modulo2/sesion%205/ desarrollo_caso1.htm)
- <http://fisterra.com> Cateterismo o sondaje vesical. Carolina Botella Dorta 01/03/2007 Técnicas en AP 2007.
- <http://fisterra.com> El sondaje nasogástrico. Carolina Botella Dorta 13/12/2007.