

Universitat de Lleida

**Protocol pel correcte manteniment de la via subcutània  
en cures pal·liatives aplicades al domicili**

Per: Olga Masot Ariño

Facultat d'Infermeria

Grau d'Infermeria

Treball presentat a: Dra. Teresa Botigué Satorra

Treball fi de grau

Curs acadèmic: 2012/2013

Lleida, 15 de maig de 2013

Agrair la col·laboració de l'equip de PADES de Lleida,  
en especial, a la infermera Yolanda.  
Gràcies per la teva experiència i pels teus coneixements.

Imma, agrair-te els consells lingüístics,  
com sempre, de gran utilitat.

## Índex del text

1.	La introducció .....	8
2.	El marc teòric .....	10
2.1.	Les cures pal·liatives .....	10
2.1.1.	Els objectius de les cures pal·liatives .....	11
2.1.2.	Els símptomes que apareixen en malalts pal·liatius .....	12
2.1.3.	El control dels símptomes .....	14
2.2.	Les principals vies d'administració dels fàrmacs en les cures pal·liatives .....	14
2.2.1.	La via oral .....	14
2.2.2.	La via sublingual .....	15
2.2.3.	La transmucosa oral .....	15
2.2.4.	La via transdèrmica .....	16
2.2.5.	La via rectal .....	16
2.2.6.	Les altres vies utilitzades .....	16
2.2.7.	La via d'elecció per les cures pal·liatives .....	17
2.3.	La via subcutània .....	18
2.3.1.	Les generalitats de la via subcutània .....	18
2.3.2.	Les indicacions per a la seva utilització .....	18
2.3.3.	Els avantatges i inconvenients de la utilització de la via subcutània .....	19
2.3.4.	Les bases farmacològiques de la via subcutània .....	19
2.4.	El manteniment de la via subcutània .....	24
2.4.1.	Els problemes en el manteniment de la via subcutània .....	24
2.4.2.	Les intervencions per al bon manteniment de la via subcutània .....	26
3.	La justificació del treball .....	30
4.	Els objectius .....	33
5.	La metodologia .....	35
5.1.	La població diana a qui va dirigida la intervenció .....	35
5.1.1.	Tipus de pacient terminal .....	35
5.1.2.	Tipus de cuidador principal .....	36
5.2.	Professionals als qui va dirigida la intervenció .....	36

6.	La intervenció .....	38
6.1.	El Protocol pel correcte manteniment de la via subcutània en cures pal·liatives aplicades al domicili .....	39
6.1.1.	Encapçalament del protocol .....	40
6.1.2.	Conflicte d'interessos .....	40
6.1.3.	Justificació .....	41
6.1.4.	Definició.....	42
6.1.5.	Objectius .....	42
6.1.6.	Àmbit d'aplicació.....	42
6.1.7.	Població diana .....	42
6.1.8.	Material.....	43
6.1.9.	Procediment .....	44
6.2.	Cronograma .....	49
7.	L'avaluació de la intervenció .....	52
7.1.	Normalitzar la pràctica professional .....	52
7.2.	Proporcionar una atenció de qualitat tant al pacient com al cuidador .....	53
8.	Les consideracions ètiques .....	57
9.	La discussió.....	59
10.	Les conclusions .....	62
11.	La bibliografia .....	64
	Annexos.....	70
	Annex 1. Tècnica de rentat de mans amb sabó.....	70
	Annex 2. Pauta de medicació .....	71

## **Índex de les taules**

Taula 1. Simptomatologia més prevalent en CP.....	12
Taula 2. Fàrmacs relacionats amb la seva indicació .....	20
Taula 3. Combinacions farmacològiques de la via subcutània en CP .....	21
Taula 4. Encapçalament del protocol .....	40
Taula 5. Prevalença d'inserció d'una via subcutània segons les zones corporals .....	46
Taula 6. Cronograma per l'edició del protocol .....	49
Taula 7. Enquesta per avaluar la normalització de la pràctica professional .....	52
Taula 8. Enquesta per avaluar l'atenció prestada.....	54
Taula 9. Enquesta per avaluar l'atenció rebuda .....	54

## **Índex de les figures**

Figura 1. Distribució dels recursos terapèutics segons l'estadi de la malaltia .....	11
Figura 2. Efecte farmacocinètic d'una infusió contínua en l'organisme .....	23
Figura 3. Efecte farmacocinètic del bolus en l'organisme .....	23
Figura 4. Gràfic sobre el motiu del canvi de la via subcutània.....	26
Figura 5. Zones per la punció d'una via subcutània.....	46

## **Llistat d'abreviatures**

ABVD: activitats bàsiques de la vida diària

AGREE: appraisal of guidelines for research & evaluation

BIDS: Bernier Instructional Design Scale

CAP: centre d'atenció primària

CP: cures pal·liatives

INE: Instituto Nacional de Estadística

OMS: Organització Mundial de la Salut

PADES: Programa d'Atenció Domiciliària i Equips de Suport

SNG: sonda nasogàstrica

## **1. La introducció**



## 1. La introducció

La medicina al llarg de la història ha anat evolucionant a mesura que també ho anava fent la societat. És per això que en el darrer segle existeix una medicina que no està orientada a la curació de la patologia, sinó que tracta d'aconseguir la major qualitat de vida del pacient ancià o jove, amb patologies cròniques, en estadi de final de la malaltia i també en pacients oncològics i no oncològics, és a dir, s'intenta prestar una atenció sanitària, no curativa, als que tenen una malaltia avançada, progressiva i incurable que precisen una sèrie d'intervencions que no només es basen en procediments mèdics, sinó també en socials i psicològics (1).

És per la necessitat que la medicina s'adaptés a les demandes de la societat que al 1990 es crea a Catalunya el Pla de Cures Pal·liatives de Catalunya com a programa pilot de l'Organització Mundial de la Salut (OMS). Aquest programa ha esdevingut tot un referent de les cures pal·liatives (CP) a Espanya, és el Programa d'Atenció Domiciliària i Equips de Suport (PADES) on un equip interdisciplinari (metge, infermer, treballador social, fisioterapeuta i psicòleg) treballen per tenir una cura holística del pacient al seu domicili. Així, doncs, l'objectiu del PADES és alleugerir el patiment i millorar, tant com es pugui, la qualitat de vida i acompanyar-los en el procés de mort al seu domicili (2).

La idea de traslladar l'equip sanitari al domicili del pacient i de no aplicar el tractament en un centre sanitari o hospital es deu a la demanda creixent de l'individu a estar envoltat de la seva família i d'aquesta a voler cuidar-lo a la seva llar. Estar al seu entorn reforça l'autonomia i disminueix el risc d'institucionalització, amb les conseqüències derivades (infeccions nosocomials, deteriorament cognitiu...). Pel que fa al professional sanitari, ja sigui del PADES o del centre d'atenció primària (CAP), sempre acompanya el malalt i el cuidador, ja que l'atenció que es brinda a domicili permet obtenir una visió més àmplia i objectiva de l'individu i del grup familiar (3). En contrapartida, els familiars s'han trobat que han de cuidar d'un familiar amb una situació clínica inestable, molts cops dependents per les activitats bàsiques de la vida diària (ABVD) i en la fase final de la vida. A aquesta situació, s'ha de sumar que no tenen cap mena de formació sanitària específica ni coneixements que els ajudin a afrontar la situació. D'aquí la importància dels professionals sanitaris ofereixin una educació sanitària completa, de qualitat, contrastada i que es basi en evidència científica.

## **2. El marc teòric**

## 2. El marc teòric

### 2.1. Les cures pal·liatives

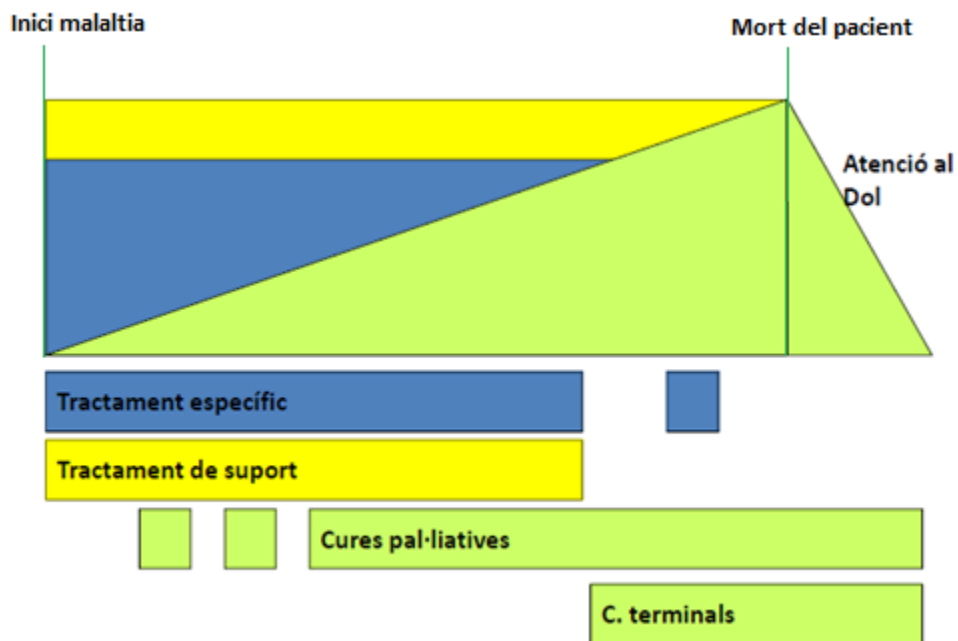
Segons l'OMS (4) les CP “milloren la qualitat de vida dels pacients i dels seus familiars, que s'enfronten a problemes associats a malalties que amenacen la seva vida, a través de la prevenció, alleujament del sofriment per mitjà de la identificació primerenca i impecable de l'avaluació del tractament del dolor i altres problemes físics, psicològics i espirituals”.

L'European Association for Palliative Care (5) defineix les CP com “la cura total i activa dels pacients amb una malaltia que no respon a tractament curatiu. Per realitzar les CP és primordial el control del dolor, d'altres símptomes i dels problemes psicològics, socials i espirituals. Les CP són interdisciplinàries en el seu enfocament i inclouen al pacient, la família i el seu entorn. En cert sentit, és oferir allò més bàsic del concepte de tenir cura, el cobrir les necessitats del pacient amb independència d'on està sent curat, bé a casa o a l'hospital. Les CP afirmen la vida i consideren la mort com un procés normal, ni l'acceleren ni la retarden”.

Es pot dir que les CP formen part d'un tractament integral per a la cura de les molèsties, els símptomes i l'estrès d'una malaltia avançada, progressiva i incurable. No reemplacen el tractament primari, sinó que el poden complementar.

Rebre CP no implica necessàriament que un s'estigui morint. Hom pot rebre-les a la vegada que rep els tractaments per curar la seva afecció. Segons el procés de la malaltia, l'equip sanitari coordina i prioritza els diferents tipus de tractament (específic per curar la malaltia, tractament de suport, les CP i les cures terminals). A l'inici de la malaltia, el pacient rep un tractament específic i de suport per tal de curar-lo. A mesura que la patologia va avançant es redueixen els tractaments anteriors i es comença a introduir els tractaments pal·liatius, per tal de reduir l'agressivitat dels primers i augmentar el confort del pacient. Finalment, les cures principals que es duen a terme en la fase de final de vida són les CP i les terminals, que engloben també l'atenció al dol tant del pacient abans de morir-se com de la família abans i després de la mort. Així, doncs, les CP segueixen el model de la figura 1.

Figura 1. Distribució dels recursos terapèutics segons l'estadi de la malaltia (6)



L'equip sanitari ha d'encarar les CP de forma individualitzada, analitzant cada cas i prestant atenció als desitjos del pacient i de la seva família per tal de satisfer totes les necessitats físiques, sociològiques, psicològiques, emocionals i espirituals i perquè el compliment terapèutic sigui del 100%, és a dir, s'ha de prestar una atenció integral (7).

### 2.1.1. Els objectius de les cures pal·liatives

Les CP tenen com a objectiu principal millorar, tant al pacient com al seu entorn, la qualitat de vida, prevenir i alleugerir el seu patiment i promocionar, tant com es pugui, l'autonomia del pacient.

No obstant això, hi ha altres objectius que són importants contemplar quan s'apliquen les CP, com ara afavorir un diàleg obert amb el pacient i la seva família sobre les opcions terapèutiques, que inclouen el tractament especialitzat i individualitzat de la malaltia, el control dels símptomes i la prevenció de complicacions, per tal d'alleugerir al màxim el dolor; la coordinació de l'atenció amb tots els seus proveïdors d'atenció sanitària, com ara especialistes, centres sociosanitaris, CAP i PADES, evitar derivacions innecessàries a altres serveis (7).

És importantíssim que el personal sanitari ofereixi un sistema de suport per ajudar als pacients i al seu entorn a viure tan activament com sigui possible fins a la seva mort, recolzant-los, ajudant-los a acceptar-la i facilitant-los tota la informació possible sobre el procés de la malaltia i totes les seves cures.

Així, doncs, els pilars de les CP són promocionar la comunicació entre l'equip sanitari, el pacient i la família i entre el pacient i el seu entorn; recolzar la família durant el procés d'aplicació de les CP i durant el dol; proporcionar un bon control dels símptomes, atenent al pacient de manera holística i donant també assistència psicossociològica, a part de mèdica (4).

### 2.1.2. Els símptomes que apareixen en malalts pal·liatius

Les CP intenten controlar la simptomatologia que pateixen els pacients. Aquesta està condicionada per les patologies base que tenen (malalties oncològiques, insuficiències respiratòries o cardíques, diabetis, HTA, demència...), la patologia que ha conduït a ser un malalt pal·liatiu i el seu temps de progressió, l'entorn socioeconòmic, psicològic i familiar, l'edat, l'estat nutricional, el deteriorament cognitiu, l'impacte emocional i la manca de suport per part dels professionals en l'aplicació de les CP.

La diferent simptomatologia es pot agrupar depenent de la seva etiologia sistèmica (taula 1):

Taula 1. Simptomatologia més prevalent en CP (8,9)

<b>Símptomes sistèmics o generalitzats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolor</li> <li>- Anèmia</li> <li>- Caquèxia i/o anorèxia</li> <li>- Astènia</li> <li>- Febre</li> <li>- Debilitat</li> <li>- Edemes</li> <li>- Deshidratació</li> </ul>
<b>Símptomes gastrointestinals</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xerostomia</li> <li>- Halitosi</li> <li>- Úlceres</li> <li>- Disfàgia</li> <li>- Nàusees i vòmits</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Síndrome de compressió gàstrica</li> <li>- Pirosi</li> <li>- Diarrea</li> <li>- Incontinència fecal o estrenyiment</li> <li>- Tenesme rectal</li> <li>- Ascitis</li> <li>- Constipació intestinal</li> <li>- Hemorràgia digestiva</li> </ul>
<b>Síntomes respiratoris</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispnea</li> <li>- Tos</li> <li>- Singlot</li> <li>- Raneres premortem</li> <li>- Vessament pleural</li> <li>- Hemoptisi</li> <li>- Dolor pleural</li> </ul>
<b>Síntomes neurològics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delírium</li> <li>- Depressió</li> <li>- Ansietat</li> <li>- Insomni</li> <li>- Deteriorament cognitiu</li> </ul>
<b>Problemes de la pell</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diaforesi</li> <li>- Fístules</li> <li>- Pruija</li> <li>- Limfedema</li> <li>- Nafres neoplàsiques</li> </ul>
<b>Síntomes urinaris</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenesme vesical</li> <li>- Incontinència urinària</li> </ul>
<b>Síntomes d'urgència</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipercalcèmia</li> <li>- Compressió medul·lar</li> <li>- Crisis convulsives</li> <li>- Hemorràgies</li> </ul>

Tots aquests símptomes condicionaran l'autonomia del pacient i la seva capacitat per dur a terme les ABVD i les activitats instrumentals de la vida diària. Aconseguir-ne un bon control és primordial perquè el pacient es senti viu, controli el seu estat emocional i tots aquests sentiments positius l'ajudin, tant a ell com a la seva família, a acceptar el procés terminal. És per aquest motiu que serà necessari aconseguir una bona qualitat de vida i fomentar la participació del seu cuidador en les CP per tal d'arribar al control absolut de tota la simptomatologia anterior (8,9).

### 2.1.3. El control dels símptomes

El control dels símptomes es realitza avaluant de forma objectiva les necessitats que presenten el pacient i l'entorn, aplicant escales validades abans, durant i després del tractament, realitzant un pla terapèutic individualitzat i consensuat pels mateixos pacient/cuidador, que s'avalua i ajusta al procés patològic, als efectes indesitjables i al canvi de necessitats.

Un altre mètode per al seu control és l'educació sanitària, per tal que totes les mesures prescrites es duguin a terme tal com s'han decidit, és a dir, l'equip sanitari serà l'encarregat de promoure el compliment terapèutic.

Els fàrmacs utilitzats seran per tractar la simptomatologia, no seran curatius ni agressius. Seran prescrits de manera rigorosa per tal que s'evitin les crisis i la disminució de la qualitat de vida del pacient, valorant sempre el balanç positiu sobre el negatiu de l'aplicació del tractament. Aquest serà d'acció ràpida i eficaç per tal de minimitzar tots els símptomes potencialment reversibles (10).

Per tal d'administrar la medicació, és necessària una via d'acord amb la situació clínica del pacient, la farmacocinètica i el criteri dels professionals sanitaris i dels mateixos pacient/família.

## **2.2. Les principals vies d'administració dels fàrmacs en les cures pal·liatives**

La medicació es pot administrar per moltes vies, tot depèn de la finalitat, de la rapidesa de l'efecte que es vol aconseguir, de les presentacions farmacològiques de què es disposa, de la biodisponibilitat i de la predisposició del pacient, segons el seu estat psíquic i fisiològic. En les CP s'ha d'escollir la via que més s'adeqüi a les necessitats del pacient i del seu cuidador, ja que seran ells qui la manipulin.

### 2.2.1. La via oral

La via oral és el pas dels medicaments des de la cavitat bucal a l'estómac o la porció proximal de l'intestí prim per a la posterior absorció. És la via de primera elecció, per la simplicitat de la seva administració, perquè no és agressiva i perquè és acceptada

ràpidament pel pacient. Segons l'OMS (11), el 90% del dolor produït per una malaltia oncològica pot ser controlat per aquesta via. A més a més, quasi tots els fàrmacs tenen presentació en format sòlid i líquid. Un desavantatge és que és una via de lenta absorció i distribució farmacològica, atès que es realitza el metabolisme hepàtic, i en una urgència no seria útil, ja que els fàrmacs necessiten ser metabolitzats pel fetge (12) per tal de poder ser excretats per via urinària i, per tant, no tot el fàrmac és absorbit i enviat al torrent sanguini per distribuir-lo pel cos. Aquest metabolisme consta de dues fases: en la primera es fan reaccions d'oxidació/reducció i hidroxilació per tal de fer la molècula més polar i en la segona es fan reaccions de conjugació per tal de fer les molècules més grans i hidrosolubles. S'ha d'afegir que, quan el pacient té disfàgia, la via oral queda inutilitzada i s'ha de buscar una via parenteral (8).

### 2.2.2. La via sublingual

La utilització de la via sublingual consisteix en col·locar el medicament davall de la llengua perquè els vasos sanguinis i limfàtics distribueixin el fàrmac per l'organisme. Gràcies a la quantitat de vasos presents a la cavitat oral, els fàrmacs sublinguals administrats tenen un ràpid transport cap a la circulació general. Un altre avantatge és que s'esquiva el metabolisme del primer pas (metabolisme hepàtic). Tot i els avantatges, la seva administració es troba limitada per la presentació dels fàrmacs, per les condicions de la mucosa oral (mucositis, lesions, úlceres, sequedat...) i pel deteriorament cognitiu (8).

### 2.2.3. La transmucosa oral

El funcionament d'absorció de la transmucosa oral és similar a la sublingual, ambdues estan condicionades per la quantitat de vasos sanguinis presents a la cavitat oral i pel seu estat. La majoria de presentacions d'aquests medicaments són en format piruleta, que s'utilitza generalment per l'analgèsia. Així, doncs, els fàrmacs més utilitzats en les CP per aquesta via són el citrat de fentanil i la buprenorfina. Un altre fàrmac que també s'utilitza és el midazolam, però s'administra més en nens i adolescents per tractar les convulsions i no en CP (8).



#### 2.2.4. La via transdèrmica

La via transdèrmica consisteix en l'aplicació del fàrmac a la dermis. Aquest s'absorbeix fins als capil·lars sanguinis i es distribueix pel cos a través del torrent sanguini. Pel que fa a les CP, s'han dissenyat una sèrie de pegats per controlar el dolor: de fentanil i de buprenorfina. S'ha demostrat que mitjançant l'efecte local del pegat es pot aconseguir, a través de la circulació sanguínia, un efecte general. Si bé, és cert que l'absorció està limitada per les condicions de la pell (si està alterada no es pot posar el pegat en aquella zona) i per la temperatura del pacient o per la temperatura local, ja que si està augmentada es produirà una vasodilatació i, en conseqüència, l'absorció del fàrmac serà més ràpida i, a la inversa, si té fred es produirà una vasoconstricció i l'absorció serà més lenta (8).

#### 2.2.5. La via rectal

La via rectal és aquella en què el medicament es posa dins de l'anus i es absorbit per la mucosa del recte. El gran avantatge de la via rectal és la simplicitat d'administració per part del cuidador. És una de les vies amb més dificultats i desús per la preservació de la intimitat i la comoditat del pacient, per la farmacocinètica, l'absorció i la distribució dels fàrmacs (8):

- Absorció variable condicionada per la presència de femta al recte, la defecació abans de la total absorció i la distribució anatòmica de les venes hemorroides.
- Si el fàrmac és administrat a la part alta del recte, anirà cap al fetge i es produirà el metabolisme hepàtic.
- Els fàrmacs no sempre es distribueixen uniformement al llarg del supositori i això provoca que sigui difícil controlar les dosis diferents a la presentació.

#### 2.2.6. Les altres vies utilitzades

Existeixen altres vies menys utilitzades en les CP, com ara la respiratòria (inhaladors), de fàcil maneig a domicili per la poca manipulació que precisa per part del cuidador informal. N'existeixen d'altres d'ús hospitalari i que són més agressives: intraperitoneal, intraarticular, interòssia o intracardíaca.

La via intravenosa i l'intramuscular també són utilitzades en les CP, però a nivell hospitalari, ja que són més agressives pel pacient i més dificultoses de manipular a domicili.

### 2.2.7. La via d'elecció per les cures pal·liatives

Existeixen moltes vies d'administració de fàrmacs i el seu ús estarà condicionat per la presentació farmacèutica, l'estat del pacient i la comoditat de la seva manipulació a domicili (8).

Encara que la via d'elecció en els pacients pal·liatius és l'oral, en la fase de final de vida i segons la seva clínica, un 70% necessita l'ús d'una via parenteral per a l'administració de medicaments (13). Si es continua administrant comprimits en un pacient terminal amb disfàgia, existeix el risc de broncoaspiració i s'hauria de posar una sonda nasogàstrica (SNG), tècnica molt agressiva i del tot inoportuna en aquestes condicions si es disposa de l'ús d'altres vies com ara les parenterals. De les tres vies parenterals que existeixen –via intramuscular, intravenosa i la subcutània– no hi ha diferències significatives pel que fa a l'absorció dels fàrmacs, no obstant això, a domicili es necessita una via de fàcil maneig i que no sigui agressiva, per tant, la intramuscular i la intravenosa es descarten (8). Segons un estudi de Jain i col·l. (14), les infeccions nosocomials són més freqüents en la via intravenosa que en la subcutània, encara que en aquesta última es poden produir més infeccions locals del punt d'inserció del catèter si no es té un protocol unificant els criteris d'asèpsia, la tècnica i el manteniment.

Així, doncs, l'elecció d'una via o altra estarà marcada per la comoditat del pacient pal·liatiu a domicili. Les dos vies més importants són l'oral i la subcutània. La de primera elecció, per tal de garantir l'autonomia i el confort del pacient i del seu cuidador, serà la via oral. Quan aquesta via es troba inservible, s'opta per una via que sigui igual d'efectiva per controlar la simptomatologia i que s'ajusti a la capacitat de manipulació del cuidador. Aquesta és la via subcutània.

## 2.3. La via subcutània

Com s'ha esmentat a l'apartat anterior, quan la primera via d'elecció, la via oral, no es pot utilitzar per a l'administració de fàrmacs, l'escollida serà la via subcutània.

### 2.3.1. Les generalitats de la via subcutània

La via subcutània és una de les tres vies parenterals dedicades a la injecció de medicació. Antigament, el seu ús era per a l'administració d'insulina, heparina i vacunes. Amb el temps, s'ha anat introduint a les CP per la seva eficàcia, fàcil manipulació, baix cost i capacitat per assegurar el control dels símptomes.

L'inici de l'efecte comença entre els 30 i els 40 minuts i aconsegueix la seva màxima concentració plasmàtica als 60 minuts. Es pot dir que els nivells plasmàtics i analgèsics són similars a les altres dues vies parenterals (15).

### 2.3.2. Les indicacions per a la seva utilització

S'utilitza la via subcutània en CP quan la via oral és impossible d'utilitzar per la patologia del pacient, per la necessitat d'una absorció del fàrmac lenta i constant, per tenir una major efectivitat farmacològica. per conservar l'autonomia del pacient i, sobretot, per evitar dolor innecessari al pacient terminal. A més, s'utilitzarà quan el pacient presenti (16):

- Disfàgia.
- Debilitat extrema i estar inconscient (risc de broncoaspiració amb la via oral).
- Nàusees i vòmits persistents que dificulten l'absorció oral.
- Quan el pacient està prenent grans quantitats de comprimits.

La seva utilització està indicada pel control de tota simptomatologia típica de la fase terminal (exposada a l'apartat 2.1.2.).

Cal tenir en compte el confort del pacient en relació amb la zona on està introduïda la via (9). No s'utilitzarà la via subcutània en alteracions dermatològiques, ja siguin: cremades, edemes, lesions, zones mamàries, malalties cutànies, inflamacions, infeccions, tumors, prominències òssies o plecs de la pell.

### 2.3.3. Els avantatges i inconvenients de la utilització de la via subcutània

A continuació, s'esmenten els avantatges i inconvenients de la utilització de la via subcutània a domicili (17).

Avantatges de la utilització de la via subcutània:

- Fàcil utilització.
- Ràpid i fàcil accés.
- Tècnica poc dolorosa i poc agressiva.
- Es conserva l'autonomia del pacient.
- Permet l'autoadministració i la seva manipulació al domicili.
- Permet la infusió contínua (hipodermoclisi), el control de quasi tots els símptomes i la mescla de diferents fàrmacs.
- Les concentracions i la biodisponibilitat del fàrmac són mantingudes.
- Garanteix la seguretat farmacològica.
- Menys efectes secundaris que la via intravenosa.
- Menor número d'infeccions de les zones peripuncionals i sistèmiques.
- Evita el metabolisme hepàtic.

Inconvenients de la utilització de la via subcutània:

- Alteracions en l'absorció, en la majoria dels casos per una inflamació i irritació del lloc d'injecció.
- L'absorció és més lenta que en la via intravenosa.
- Hi ha risc de desconexions accidentals de la perfusió contínua i de la sortida de la palometa del punt d'inserció.
- No es pot utilitzar si el pacient es troba en xoc, ja que l'absorció i el metabolisme s'alenteixen degut a la disminució del flux sanguini.
- Dificultat de retirar el fàrmac administrat si es produeix una reacció al·lèrgica o una sobredosi.

### 2.3.4. Les bases farmacològiques de la via subcutània

Abans d'administrar qualsevol fàrmac a través de la via subcutània cal conèixer una sèrie de consideracions en la relació al propi fàrmac i als factors que poden interferir amb l'absorció.

### 2.3.4.1. Els principals fàrmacs utilitzats en via subcutània

Els fàrmacs utilitzats en la via subcutània no han d'irritar els teixits, han de ser hidrosolubles i han de tenir un pH semblant al sanguini (7,4 aproximadament), és a dir, han de ser semblants a la fisiologia corporal. A la taula 2 es detallen els fàrmacs que compleixen aquests requisits, que són utilitzats en les CP i en la via subcutània (16):

Taula 2. Fàrmacs relacionats amb la seva indicació (16)

<b>Fàrmacs</b>	<b>Indicació</b>
Clorur mòrfic	Dolor, dispnea
Oxicodona	Dolor, dispnea
N-Butilbromur de hioscina	Raneres premortem, obstrucció intestinal i secrecions respiratòries
Midazolam	Sedació pal·liativa, convulsions i dispnea.
Haloperidol	Nàusees, vòmits i agitació.
Metoclopramida	Nàusees i vòmits per retenció gàstrica.
Levomepromazina	Agitació.
Dexametasona	Corticosteroide
Diclofenat	Dolor i febre.
Ketorolac	Dolor i febre.
Octaedrita	Obstrucció intestinal.
Tramadol	Dolor.

Els fàrmacs que es poden barrejar en infusió continuada

Segons Silva i Lamelo (17) les mescles farmacològiques més freqüents en CP per tal de controlar els símptomes del pacient terminal són les exposades a la taula 3:

Taula 3. Combinacions farmacològiques de la via subcutània en CP

	Morfina clorhidrat	Oxicodona clorhidrat	N-Butilbromur d'hioscina	Haloperidol	Midazolam	Dexametasona	Metoclopramida	Tramadol
Morfina clorhidrat								
Oxicodona clorhidrat								
N-Butilbromur d'hioscina								
Haloperidol								
Midazolam								
Dexametasona								
Metoclopramida								
Tramadol								

Llegenda de la taula 3:

- Combinació factible.
- No combinar.

La majoria d'aquestes combinacions contenen clorhidrat de morfina, ja que, generalment, els pacients en CP tenen molt dolor o dispnea. Segons un estudi de Busquet i col·l. (18) el fàrmac més utilitzat en CP al domicili és la morfina amb un 78,4%. Així, doncs, les associacions farmacològiques més freqüents de la taula 3 són les de morfina, pel seu ús terapèutic i perquè no precipita en cap de les combinacions esmentades. També s'ha de tenir en compte que, incrementant el nombre de fàrmacs barrejats (més de dos fàrmacs), s'augmenta el risc de precipitació (17).

Per tal que la mescla sigui menys irritant i s'assembli més a la fisiologia del cos del pacient, es pot diluir la medicació amb sèrum fisiològic o sèrum glucosali (17,19).

#### Els fàrmacs que s'ha d'evitar administrar per la via subcutània

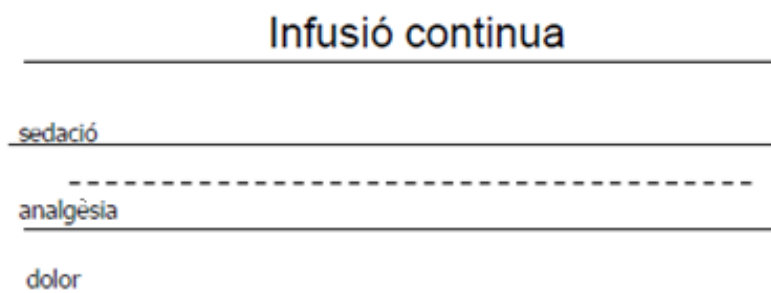
Els fàrmacs amb què s'ha de tenir una especial vigilància són la metoclopramida i la dexametasona, per la irritació local que provoquen. Els medicaments que mai s'utilitzaran per la via subcutània seran el diazepam i la clorpromazina, per la gran intensitat de les reaccions locals com a conseqüència de la solubilitat i del pH (16).

#### Les formes d'administració dels fàrmacs: la perfusió subcutània contínua i la injecció en bolus

La perfusió contínua consisteix en l'administració constant de medicació o hidratació (hipodermoclisi). D'aquesta manera s'aconsegueixen uns nivells de medicaments plasmàtics estables. La via subcutània té una capacitat de volum fins a 5 cc/h combinada amb fàrmacs; en canvi, la hipodermoclisi pot arribar als 20-120 cc/h (1000 cc a 2000 cc diaris). Pel control de la perfusió s'utilitza bombes, infusors o el microgoteig i, si esdevé algun episodi agut, es pot augmentar la perfusió o introduir la medicació mitjançant el bolus.

És un mètode simple on les concentracions plasmàtiques, a diferència del bolus, són sempre constants (figura 2) i, segons Busquet i col·l. (18), és un mètode més usat que el bolus, un 63%. D'altra banda, per les dosis de rescat es necessiten bolus, havent un increment de probabilitats de sofrir reaccions cutànies irritants en comparació amb la perfusió contínua.

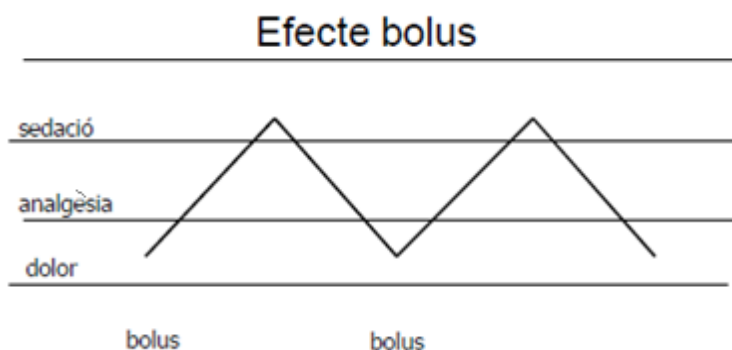
Figura 2. Efecte farmacocinètic d'una infusió contínua en l'organisme



El bolus consisteix en l'administració intermitent de la medicació. Es realitza mitjançant una palometa instaurada a nivell subcutani o per injeccions subcutànies repetides. No s'ha d'administrar més de 2-3 cc/bolus. En el cas de les CP, s'intentarà sempre fer-ho per la palometa per tal de no incomodar tant al pacient.

És un mètode simple, de baix cost i que es pot realitzar a domicili, a més de permetre l'autonomia del pacient. No obstant això, existeix risc d'infecció, poden sorgir alteracions de la pell, com per exemple edemes, i es pot produir l'efecte Pic-Vall (figura 3), on l'efecte de la medicació no és continu, sinó que després de l'administració del bolus les concentracions plasmàtiques del fàrmac augmenten fins al màxim (Pic) i seguidament disminueixen fins al mínim (Vall), moment en el qual l'efecte de la medicació també és mínim i pot reparèixer la simptomatologia, tal com es pot apreciar en el gràfic següent (15,20).

Figura 3. Efecte farmacocinètic del bolus en l'organisme





#### 2.3.4.2. *Els factors que influeixen en l'absorció de fàrmacs per via subcutània*

L'absorció farmacològica no sempre és a la mateixa velocitat, tot depèn d'una sèrie de factors que condicionen aquesta absorció. Existeixen factors de difusió local, com són l'estat íntegre de la pell, la quantitat de vasos sanguinis presents en aquella zona (a més circulació sanguínia, més ràpida és l'absorció i distribució del fàrmac) i la regió anatòmica on està localitzada la via subcutània: si hi ha més teixit adipós l'absorció és major.

Hi ha una sèrie de factors que poden condicionar d'una forma directa l'augment o la disminució de l'absorció. Aquesta augmentarà amb l'addició d'enzims (hialuronidasa), si es realitza un massatge a la zona on s'administra el fàrmac, si es fa exercici físic, perquè el torrent sanguini va més de pressa, i amb l'aplicació de calor local, perquè es produirà una vasodilatació. En canvi, els factors que disminueixen l'absorció són el consum d'hàbits tòxics com el tabac i l'alcohol, l'aplicació de fred o algun tipus de medicaments, com per exemple l'adrenalina, pel seu efecte vasoconstrictor.

S'ha de recalcar que la situació clínica del pacient no altera ni dificulta l'absorció. Sí és cert que la velocitat d'absorció subcutània és inferior que la muscular, per la concentració més baixa de vasos sanguinis (10,16,19).

### **2.4. El manteniment de la via subcutània**

En la via subcutània a domicili és essencial que tot el procés, des de la preparació del material de punció fins que ja s'ha retirat la via, es realitzi amb un estricte rigor, ja que el seu manteniment depèn de molts factors. En els apartats següents es prossegueix a explicar els problemes principals del manteniment de la via subcutània i com se n'ha de realitzar el correcte manteniment.

#### 2.4.1. Els problemes en el manteniment de la via subcutània

La palometa té una vida mitja de 7 a 10 dies i s'haurà de canviar segons el protocol del servei on s'atén el malalt i si es veuen signes i símptomes de reacció local (envermelliment, durícia, calor...) (15).

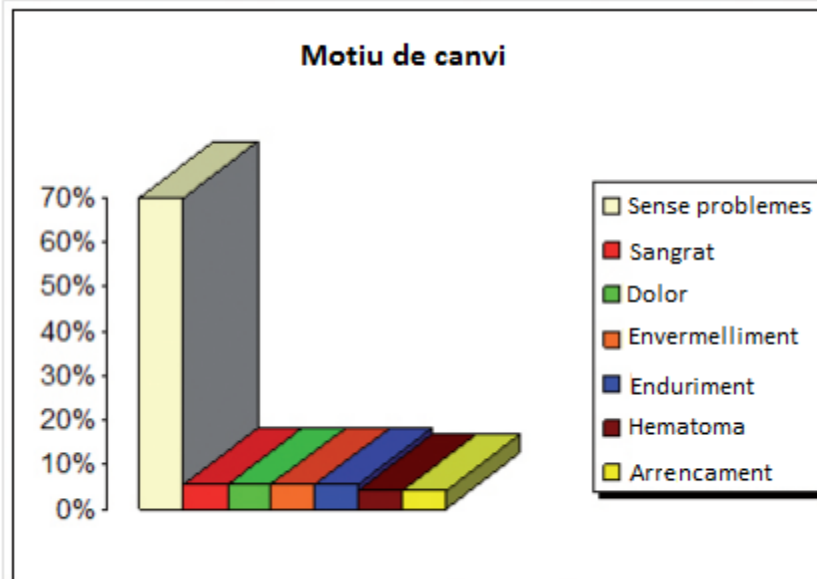
L'obligació de canviar la via subcutània de lloc no provoca cap inconvenient a l'hospital, només la molèstia al pacient d'una nova punxada; en canvi, quan el malalt en fase terminal està al seu domicili, s'ha de procurar que la via estigui en les millors condicions possibles, cuidar-la en tot moment, perquè duri el màxim de temps i per la comoditat tant dels professionals sanitaris com del pacient.

Així, doncs, Fernández i Pérez (21) troben una sèrie de complicacions i de problemes per mantenir-la, cosa que produeix que la vida mitjana de la via s'escurci i no arribi a la setmana, tot i que aquests només apareixen en el 30% del total de vies. Els problemes locals que poden presentar els pacients amb via subcutània són: extravasació del fàrmac, inflamació, induració o edema, enrogiment, infecció i hematoma, que comprometen l'absorció de medicació o la sortida accidental de la papallona. Com a problemes sistèmics existeixen infeccions (determinada per la febre) i reaccions al·lèrgiques a algun fàrmac o component del material.

La incidència de complicacions és molt baixa, aproximadament d'un 2-3% (21). La més freqüent és la irritació local (dolor i envermelliment) per l'administració de medicació. Un percentatge similar de canvi de via és el que obtenen les hemorràgies o hematomes com a conseqüència de la lesió d'algun vas sanguini (21). D'altra banda, la infecció a la zona d'injecció és una complicació poc freqüent, per la bona asèpsia que es té amb la manipulació i la inserció de l'agulla, l'esterilitat del material en el moment de col·locar-lo, la neteja de la zona de punció amb una solució antisèptica, l'ús d'apòsits transparents per subjectar la via a la pell per tal de detectar ràpidament qualsevol signe d'infecció local i per l'educació que es fa al cuidador sobre el bon maneig de la via (22).

El motiu més infreqüent és l'extravasació de la via, ja sigui per una mala col·locació de l'apòsit, el seu manteniment, mala manipulació del cuidador, arrencament per part del pacient o arrencament involuntari per enganxament. Degut als pocs mesos que els pacients amb CP tenen una via subcutània pel poc temps de vida que els queda, hi ha una complicació que no es dona quasi mai, que és la induració de la pell pel tractament administrat i per la lipodistròfia (21). En el gràfic 4 es visualitza els motius de canvi de la via i la seva freqüència:

Figura 4. Gràfic sobre el motiu del canvi de la via subcutània (21)



#### 2.4.2. Les intervencions per al bon manteniment de la via subcutània

Tal com s'ha explicat a l'apartat anterior, el 70% de les vies subcutànies no tenen cap problema i tenen una vida mitja de 7 dies (21). Encara que la via pot durar fins a 3 setmanes, la majoria d'estudis recomanen el canvi a la setmana, per la prevenció de complicacions cutànies i d'infecció (21). Es considera que una setmana és suficient, perquè les molèsties de noves punxades al pacient siguin mínimes, s'evitin complicacions en la zona de punció i els professionals del PADES puguin ampliar el període de les seves visites domiciliàries.

Ara bé, com s'arriben als set dies? És responsabilitat dels sanitaris, del cuidador i del propi pacient. S'han de realitzar les tècniques i el maneig correcte, des de la preparació per a la introducció de l'agulla fins a les cures de la zona de punció quan s'extreu, per això s'ha de tenir en compte (13,23):

- Revisar tot el material necessari, que estigui en òptimes condicions (es mantingui l'esterilitat) i que no estigui caducat.
- Realitzar un rentat de mans asèptic, per part del professional d'infermeria que introdueix la via i per part del cuidador, abans de la introducció i del maneig de la via subcutània. El rentat de mans es realitzarà d'acord amb el model dels 10 passos que recomana el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya (24) (annex 1), ja que s'ha demostrat que amb una bona higiene de mans

s'aconsegueix disminuir considerablement el risc d'infeccions nosocomials del pacient (25).

- Encara que la introducció d'una via subcutània no sigui una tècnica estèril, es realitzarà una bona desinfecció de la zona de punció amb clorhexidina, ja que té un efecte antisèptic residual antimicrobià de 5 dies, un ampli espectre antimicrobià i un marge de seguretat elevat (26,27). La tècnica de desinfecció consisteix en realitzar cercles de dins cap enfora i no es torna a tocar el punt desinfectat on s'ha d'introduir l'agulla. A més, la tècnica d'introducció es realitzarà amb guants i tot el material serà estèril, per tal de reduir el risc d'infecció.
- S'utilitzarà un apòsit estèril de polietilè transparent, perquè permet la inspecció visual del lloc d'inserció, assegurant un tancament oclusiu que contribueix també a la fixació del catèter. El pacient/cuidador podrà observar el lloc de punció i avisar al PADES si perceben alguna alteració cutània. Antigament, aquest apòsit presentava més risc d'infecció que els apòsits de gasa per la baixa permeabilitat. Actualment, els fabricants han modificat la composició fent-los més permeables i, per tant, més recomanables que altres apòsits opacs, però si permeables (28). A més a més, l'apòsit estèril de polietilè transparent té una durada de 7 dies (29), la mateixa que la via subcutània, fet que el fa adient per fixar-la una setmana al domicili.
- Es posarà un tap amb membrana al final de la tubuladura de la palometa per prevenir la introducció de microorganismes (30).
- Si la via es fa servir per hipodermoclisi, és a dir, amb infusió contínua, s'ha demostrat que la vida mitja és de només 4 dies i, per tant, s'analitzarà cada cas individualment i s'avaluarà els beneficis i perjudicis que pot tenir una perfusió contínua en un pacient en els seus últims dies (31).
- La pauta de medicació subcutània es realitzarà d'acord amb les diferents propietats fisiològiques dels fàrmacs, tenint en compte el risc d'irritació que tenen alguns i que, a més fàrmacs administrats a la vegada per bolus o infusió contínua, hi ha més risc de precipitació. S'ha demostrat que la via subcutània té una major duració si els fàrmacs que li són inserits tenen una bona hidrosolubilitat i un pH neutre. També es farà un rentat de la via amb sèrum fisiològic després de cada bolus, per netejar la via, perquè s'introdueixi tota la

dosi i per evitar precipitacions en la tubuladura. S'explicarà al cuidador informal/pacient com s'ha de manipular la medicació i com s'introdueix a la via correctament.

- Es facilitarà al cuidador principal la pauta de medicació, per escrit, tenint en compte la dosis a administrar, la posologia i la medicació de rescat per als episodis aguts (annex 2).
- Mai es posarà una via en una zona on hi hagi risc d'arrencament, on no sigui confortable pel pacient i, sobretot, zones on hi hagi alteracions cutànies (21). Donades les característiques dels pacients terminals (immobilització, astènia, etc.), s'optarà per punxar la zona externa del deltoide i el pectoral infraclavicular, perquè permeten un fàcil accés per la manipulació del cuidador i és més còmode pel pacient. Es recomana rotar les zones de punció quan la via s'ha de canviar, per tal d'evitar problemes com la lipodistròfia, infecció o edemes. Amb pacients caquètics, s'haurà d'utilitzar les zones amb més teixit adipós, com seria l'abdomen. Pel contrari, en pacients obnubilats i amb deteriorament cognitiu es precisarà una zona de difícil accés per a ell, per tal d'evitar l'arrencament de la via, aquesta zona serà la periescapular (9,16).
- Es purgarà tot l'equip per tal que no s'introdueixi aire i que aquest ocupi espai subcutani que hauria d'estar reservat per a l'absorció de medicació.

La major responsabilitat d'infermeria en el manteniment de la via subcutània a domicili és realitzar la tècnica abans exposada correctament i fer una bona educació sanitària al cuidador, ja que serà ell qui realitzi el manteniment i el maneig de la via. El cuidador ha de vigilar el lloc de punció diàriament, per això és recomanable la utilització d'un apòsit transparent. S'informarà als familiars de les cures que han de tenir, explicant-los els possibles efectes secundaris i complicacions que poden aparèixer, així com el manteniment del sistema en general (palometa, apòsits, material, comptagotes, infusors, etc.), i la importància de seguir la pauta farmacològica tal com s'ha prescrit. Si apareix irritació local o altres complicacions, s'haurà de recalcar que avisin un professional sanitari per canviar la via de lloc (15,23).

### **3. La justificació del treball**

### 3. La justificació del treball

Segons el Instituto Nacional de Estadística (INE) (32-34), a Espanya a l'any 2010 van morir 382.047 persones, de les quals 66.111 morts van ser per causes relacionades amb un tumor i l'edat de 70 a 84 anys és on es trobava la franja amb més prevalença de mort per càncer, 31.240 persones mortes. Pel que fa a altres malalties cròniques que poden dur a un estadi de final de vida i que poden precisar CP, a Catalunya, durant l'any 2010, un total de 8.363 persones van morir per la cronicitat de diabetis mellitus, Alzheimer, hipertensió, insuficiència cardíaca i aterosclerosi. D'aquestes 8.363 persones, 670 eren de la província de Lleida. L'INE no especifica quin percentatge de gent va precisar CP, però sí que és evident que totes les persones amb aquestes patologies van precisar algun tipus d'acompanyament mèdic i psicològic en la fase de final de vida. Les morts per aquestes patologies es creu que creixeran en els pròxims anys degut, principalment, a l'envelliment poblacional i a la longevitat de la població. Aquí entren en joc els serveis socio-sanitaris, els centres de dia, les consultes de geriatria i d'oncologia, els hospitals, els CAPs i els serveis de PADES.

S'ha de tenir en compte que l'augment del nombre de persones d'edat avançada amb pluripatologia, de patologies cròniques i l'assistència sanitària en l'últim any de vida causen un augment de la despesa sanitària, i a aquest fet s'ha d'afegir que l'hospitalització comporta el 56% d'aquesta despesa (35). Per aquest motiu, si les condicions físiques del pacient, les condicions familiars i del domicili ho permeten, seria adient dur a terme aquest tipus de cures al domicili. Ser al domicili proporciona confort i tranquil·litat pel pacient, ell està al seu hàbitat fet que li dóna seguretat i força per conviure amb la malaltia i totes les seves complicacions i, a més a més, està envoltat dels seus estimats. També s'augmenten els lligams afectius entre el pacient i la seva família/amics i amb els professionals sanitaris, ja que anar a casa seva afavoreix una atenció personalitzada i augmenta l'empatia (36). Tots aquests factors també fan disminuir la despesa sanitària.

Hom podria pensar que el fet de viure la malaltia a domicili eximeix d'estar ben atès sanitàriament. Tot al contrari: hi ha programes com l'Atenció Domiciliària i el PADES

en què els serveis sanitaris es desplacen a casa i proporcionen una cura integral i holística al pacient.

El treball es centra en una de les tasques que realitza PADES als domicilis, que és millorar la qualitat de vida dels pacients amb càncer, malalties degeneratives i assistència geriàtrica en fase de final de vida que precisen medicació per controlar la simptomatologia i que aquesta no pot ser administrada per via oral. Tal com s'ha exposat en el marc teòric, la via subcutània serà la més adient per manejar els símptomes d'una forma efectiva, donant-li autonomia al pacient i amb un fàcil maneig pels familiars, tant de la via com de la medicació que es pot administrar per ella. És interessant recalcar que una via subcutània té un cost en comparació amb una cànula de Tefló, que molts cops s'utilitza a l'hospital, de 1,93 £ vers 2,51 £ i, per tant, representa un estalvi econòmic en comparació a les altres materials (37). S'ha d'afegir que és una via de llarga durada, segons la bibliografia exposada en el marc teòric, pot durar de 7 a 10 dies, fet que afavoreix el treball de l'equip del PADES.

Després de la revisió bibliogràfica exposada en el marc teòric, de diverses entrevistes realitzades amb els professionals sanitaris de l'equip del PADES de Lleida durant el hivern de l'any 2012 - 2013 i de la cerca de protocols o de guies sobre com mantenir la via subcutània en CP a domicili, es creu convenient realitzar una intervenció per solucionar el problema existent sobre la unificació de coneixements, el consents de criteris i mètodes que s'utilitzen per a realitzar el manteniment d'una via subcutània als pacients que reben CP al seu domicili.



## **4. Els objectius**

#### **4. Els objectius**

La finalitat de l'estudi és la unificació de criteris per al maneig de la via subcutània en CP al domicili, el que suposarà una millora dels coneixements dels professionals sanitaris sobre la via subcutània i, per tant, una atenció de qualitat tant al pacient com al seu entorn. Per tal d'aconseguir-ho, s'ha plantejat l'objectiu principal, que és dissenyar un protocol per al manteniment de la via subcutània a nivell domiciliari, basat en l'evidència científica, i una sèrie d'objectius específics:

- Normalitzar la pràctica professional.
- Proporcionar una atenció de qualitat tant al pacient com al cuidador.

## **5. La metodologia**

## 5. La metodologia

### 5.1. La població diana a qui va dirigida la intervenció

S'ha de tenir en compte el tipus de pacient terminal i el tipus de cuidador informal per aplicar correctament i d'una forma eficient la intervenció. Es creu important fer arribar al pacient i al cuidador, tenint en compte el seu nivell educatiu, el seu nivell de comprensió i la seva capacitat d'aplicar les cures, tots els coneixements científics que adquireix el professional sanitari, per assegurar-se el correcte manteniment de la via subcutània al domicili, per donar-los-hi més seguretat a l'hora de manipular-la i per reduir el risc de claudicació, és a dir, és importantíssim la transferència de coneixements de professional – cuidador – pacient, ja que, en definitiva, ells seran els responsables del manteniment de la via subcutània al domicili.

#### 5.1.1. Tipus de pacient terminal

La població diana principal és el pacient amb una malaltia en fase terminal que estigui dins del programa PADES de Lleida. Ell és a qui li introdueixen una via subcutània pel control simptomàtic i és qui, en la mesura del possible i tot depenent de les seves capacitats psicomotrius, pot realitzar l'autocura d'aquesta via. En el cas que no tingui la capacitat per realitzar el manteniment, s'explicaran els coneixements sobre com mantenir la via subcutània al seu cuidador principal.

Segons un estudi realitzat per Guerra (38) al 2005, el 71% de pacients oncològics terminals estudiats eren homes i l'edat amb més prevalença de càncer en fase terminal eren majors de 70 anys (38%), seguit de la franja d'edat de 61 a 70 anys (27%). Pel que fa al nivell educatiu, dels 65 pacients estudiats només sabien llegir el 54%, 13 pacients havien realitzat els estudis primaris (20%) i només el 14% havia superat els estudis secundaris o universitaris. Cal destacar que el 8% eren analfabets. Aquestes dades ens indiquen que la transmissió de coneixements entre el professional i el pacient s'haurà de produir en un llenguatge col·loquial / estàndard.

### 5.1.2. Tipus de cuidador principal

A mesura que avança la malaltia, empitjora l'estat general del pacient i disminueixen les seves capacitats psicomotores, fent-lo més dependent en les ABVD. Per això, és necessari fer partícip de l'educació sanitària al cuidador principal des del moment que es planteja posar una via subcutània al pacient, ja que serà ell qui, juntament amb el pacient, tinguin la responsabilitat del manteniment de la via subcutània al domicili.

D'acord amb el *Llibre blanc de la gent gran amb dependència* (39), el 83% dels cuidadors informals de les persones dependents que estan allotjades al seu propi domicili són dones, tenen una edat per sobre de 45 anys i el 25% dels cuidadors informals són la mateixa parella de la persona gran amb dependència. L'última dada porta a què molts de cuidadors informals siguin cuidadors fràgils, per l'edat, perquè possiblement tinguin alguna patologia i pel fet de cuidar d'una altra persona els hi pot suposar un sobreesforç i tenir un alt risc de claudicació.

Per una altra banda, fixant-se amb el nivell educatiu i, per tant, amb el nivell de comprensió de les cures per al bon manteniment de la via subcutània al domicili, dels cuidadors de més de 45 anys, es troba que a l'any 2001 156.963 eren els habitants totals de més de 45 anys vivint a la província de Lleida, dels quals només 14.911 persones havien realitzat estudis posteriors a l'ensenyança obligatòria. Així doncs, es pot afirmar que només el 9,5% dels habitants tenien estudis superiors (40,41). Reafirmant aquestes dades, segons els resultats d'un estudi realitzat per Guerra (38), el 42% dels cuidadors informals només saben escriure i llegir i només el 21% dels cuidadors estudiats han superat els estudis secundaris o universitaris.

## 5.2. Professionals als qui va dirigida la intervenció

El protocol és específic per a tots els professionals sanitaris que formin part del servei de PADES de la província de Lleida. Concretament, la intervenció permetrà la unificació de criteris per al bon manteniment de la via subcutània en CP a domicilis entre els professionals d'infermeria, per ser qui tenen la major càrrega assistencial en aquesta tècnica invasiva.

## **6. La intervenció**

## 6. La intervenció

En el món sanitari existeixen molts casos en els quals davant d'un mateix problema s'actua de formes diferents. Per pal·liar aquest efecte s'incorporen instruments, basats en l'evidència científica, que faciliten la presa de decisions. Es compta amb diverses eines per gestionar i unificar aquestes actuacions, per a què tots els professionals sanitaris duguin a terme les seves tasques de la millor manera possible i sempre segons el que evidenciï la bibliografia. En el cas d'aquest estudi, es creu essencial establir les directrius per dur a terme un bon manteniment de la via subcutània al domicili i per proporcionar una atenció sanitària d'alta qualitat, garantint sempre la seguretat del pacient. Les eines que es poden utilitzar són les guies de pràctica clínica, les vies clíniques i els protocols (42):

- La guia de pràctica clínica té com a objectiu l'elaboració de recomanacions explícites amb la intenció definida d'influir en la pràctica dels clínics. Els biaixos potencials del desenvolupament de la mateixa han d'aparèixer assenyalats i les recomanacions han de tenir tant validesa externa com interna. Al mateix temps, han d'aparèixer recollits els beneficis, danys, costos de les recomanacions i aspectes de la seva posada en pràctica.
- La via clínica és un instrument dirigit a estructurar les actuacions davant de situacions clíniques que presenten una evolució previsible. Descriu els passos que s'han de seguir, estableix les seqüències en el temps de cadascuna d'elles i defineixen les responsabilitats dels diferents professionals que hi intervindran.
- El protocol és un document adreçat a facilitar el treball clínic, elaborat mitjançant una síntesi d'informació que detalla els passos a seguir davant d'un problema assistencial específic. Està consensuat entre els professionals, aquests es disposen a complir-lo i s'adapta a l'entorn i als mitjans disponibles.

D'acord amb les definicions anteriors i amb l'objectiu principal del treball, s'escull realitzar un protocol, perquè mitjançant la intervenció es resolgui el problema assistencial de la unificació de coneixements per mantenir correctament la via subcutània en CP al domicili, que aquesta tingui una durada de 7 a 10 dies i s'ampliï el període de les visites que els professionals sanitaris del PADES realitzen a domicili.

Seguidament s'explica el procés de creació que es duu a terme per redactar el Protocol pel correcte manteniment de la via subcutània en CP aplicades al domicili.

### **6.1. El Protocol pel correcte manteniment de la via subcutània en cures pal·liatives aplicades al domicili**

El protocol és definit com un acord entre professionals experts en un determinat tema i en el qual s'han aclarit les activitats a realitzar davant una determinada tasca. Serien susceptibles a protocol·litzar les activitats físiques, verbals i mentals que són planificades i realitzades pels professionals, incloent tant activitats autònomes com delegades (43). Els motius que porten a realitzar un protocol en una unitat són:

- Normalitzar la pràctica.
- Disminuir la variabilitat en l'atenció i les cures.
- Millorar la qualitat dels serveis prestats.
- Constituir una poderosa font d'informació.
- Facilitar l'atenció al personal de nova incorporació.

L'elaboració d'un protocol la realitza un grup d'experts, que avalua la literatura científica que hi ha sobre el manteniment de la via subcutània, l'analitza, la sintetitza i ofereix consells i recomanacions sobre aquesta temàtica, amb correlació amb la major evidència científica que s'hagi cercat.

El protocol que es desenvolupa a continuació es basa en les idees i l'estructura que proposa la *Guía para la elaboración de protocolos* (43,44), atès a què es basa en manuals de protocols de diferents hospitals (Hospital de León, Hospital Universitario Virgen de la Victoria i el conjunt de Hospitales de la Comunidad de Aragón) i s'han seguit les recomanacions de la *Guía metodológica para la elaboración de protocolos basados en la evidencia* (44), així com les propostes del instrument Appraisal of guidelines for research & evaluation (AGREE) (45) i del National Institute of Clinical Excellence (44).



### 6.1.1. Encapçalament del protocol

En la part inicial del protocol (taula 4) hi ha de constar el títol d'aquest, la data d'elaboració i la data de revisió. L'última data és imprescindible, perquè l'equip d'experts revisi el protocol i l'adeqüi als avenços científics, tècnics o normatius. Per fer-ho el termini serà de 3 anys.

També s'ha de posar els autors (grup d'experts) i la seva professió. En el cas del PADES serà un grup multidisciplinari, fet que la visió de les diferents professions li donarà al protocol un mèrit afegit i hi haurà més probabilitats de què tots els professionals representats en aquest grup d'experts apliquin el contingut del protocol a la seva pràctica assistencial.

Llavors, s'anota la comissió que ha aprovat el protocol i que li dóna la garantia de què la seva aplicació en el món laboral resoldrà el problema actual, validant la informació amb què el grup d'experts ha basat el contingut del protocol.

Taula 4. Encapçalament del protocol

Protocol pel correcte manteniment de la via subcutània en cures pal·liatives aplicades al domicili		Data elaboració: maig 2013
		Data revisió: maig 2016
Grup d'experts:	Comissió:	
- Metge	- Metge	
- Infermer	- Infermer	
- Fisioterapeuta	- Fisioterapeuta	
- Treballador social	- Treballador social	
- Psicòleg	- Psicòleg	

### 6.1.2. Conflicte d'interessos

AGREE (45) afegeix que per evitar els conflictes d'interès econòmic o personal entre els comerciants del material, la institució i els professionals del grup d'experts i de la comissió, al protocol hi ha de constar una frase tipus la següent: "Els membres del grup d'experts i de la comissió avaluadora no tenen conflictes d'interès en l'elaboració/revisió del Protocol pel correcte manteniment de la via subcutània en cures pal·liatives aplicades al domicili".

### 6.1.3. Justificació

Els pacients terminals acostumen a presentar una simptomatologia comuna, tractada amb una sèrie de fàrmacs que garanteixen el seu control i asseguruen el confort del pacient. Encara que aquests s'acostumen a administrar per via oral, en la fase de final de vida i segons la clínica del pacient terminal, un 70% d'ells necessiten una via parenteral per l'administració de medicaments (13). Si es compara el risc d'infecció nosocomial entre la via subcutània i l'endovenosa, Gittens (46) afirma que la incidència d'infeccions és més gran en l'endovenosa. Així, doncs, la via escollida és la subcutània, ja que garanteix l'autonomia i el confort del pacient, és efectiva per controlar la simptomatologia i s'ajusta a la capacitat de manipulació del cuidador.

Si es duu a terme un correcte manteniment de la via subcutània, aquesta dura dels 7 a 10 dies que recomana la bibliografia (15), així, les molèsties de noves punxades al pacient són mínimes, s'evita complicacions en la zona de punció i els professionals del PADES poden ampliar el període de les seves visites domiciliàries.

Si bé es cert que estudis com el de Macmillan i col·l. (47) o el de Ross i col·l. (37) afirmen que altres materials com el Tefló aguanten més dies que una palometa, s'ha de considerar que tenir la via més de 7-10 dies pot provocar complicacions cutànies (21) i, a més a més, el cost del material d'una palometa és inferior a altres materials com el tefló, tal i com ho demostra l'estudi de Ross i col·l. (37), on el cost d'una palometa i del seu manteniment és de 1,93 £ vers 2,51 £ del tefló.

De les conclusions del estudi de Fernández i Pérez (21) es pot ressaltar que si no es dur a terme un correcte manteniment de la via només el 70% de les vies arribaran a la setmana i sorgiran problemes locals tals com: infecció, irritació, envermelliment, extravasació de la via, etc.

Tots els factors esmentats anteriorment, units a la constatació de què molts dels protocols existents actualment no demostren estar basats en evidència científica, es considera adient crear un protocol per garantir el correcte manteniment de la via subcutània en CP aplicades al domicili, basat en l'evidència, per tal d'afavorir una pràctica clínica d'infermeria homogènia, disminuir el risc de complicacions i optimitzar l'ús dels recursos sanitaris.

#### 6.1.4. Definició

La via subcutània és una de les tres vies parenterals dedicades a la injecció de medicació. Consisteix en la inserció d'un catèter, anomenat palometa, en el teixit adipós subcutani. Antigament, el seu ús era per a l'administració d'insulina, heparina i vacunes. Amb el temps, s'ha anat introduint a les CP per la seva eficàcia, fàcil manipulació, baix cost i capacitat per assegurar el control dels símptomes i el confort del pacient (15).

#### 6.1.5. Objectius

L'objectiu general és proporcionar els coneixements necessaris, perquè els professionals sanitaris realitzin correctament el manteniment de la via subcutània d'un pacient amb CP aplicades al seu domicili i tinguin la capacitat de transferir aquests coneixements als cuidadors principals. Els objectius específics són:

- Normalitzar la pràctica professional.
- Proporcionar una atenció de qualitat tant al pacient com al cuidador

#### 6.1.6. Àmbit d'aplicació

El protocol va dirigit a tots els professionals sanitaris que formin part del PADES de la província de Lleida. En especial, als professionals d'infermeria, per ser qui tenen la major càrrega assistencial en aquesta tècnica invasiva.

#### 6.1.7. Població diana

Pacients que pateixin una malaltia terminal al seu domicili, que precisin CP, que siguin portadors d'una via subcutània i estiguin dins del programa PADES de la província de Lleida. També estaran inclosos els cuidadors principals d'aquests pacients com a receptors de la informació que l'equip sanitari del PADES els hi faciliti, perquè realitzin un bon manteniment de la via subcutània.

### 6.1.8. Material

#### Material necessari:

- Palometa 25 G: per la correlació entre duració, cost i eficàcia (37).
- Apòsit estèril de polietilè transparent: encara que no sigui una tècnica estèril, és important que el material sigui estèril per disminuir al màxim el risc d'infecció. Aquest permet la inspecció visual del lloc d'inserció, assegurant un tancament oclusiu que contribueix també a la fixació del catèter. Antigament, un inconvenient en els apòsits transparents en comparació amb el de gassa era la baixa permeabilitat i, per tant, afavoria la creació d'un medi ideal per la colonització de bacteris. Actualment, els fabricants han modificat la composició fent-los més permeables i, per tant, més recomanables que altres apòsits opacs (28).
- 2 ml de sèrum fisiològic estèril per purgar la palometa: s'escull el sèrum fisiològic vers altres sèrums com el glucosali, perquè s'adapta més a les característiques fisiològiques del cos humà (composició i pH) i disminueix el risc de picor i envermelliment de la zona peripuncional. Serà de 2 ml, per purgar la via i, perquè, poc a poc, es vagi creant una cavitat virtual per administrar-hi la medicació. Més quantitat pot provocar dolor al pacient i que aquest rebutgi la via subcutània (17).
- 2 Xeringues estèrils de 2 ml: encara que no sigui una tècnica estèril, és important que el material sigui estèril per disminuir al màxim el risc d'infecció. La primera servirà per purgar la palometa abans de la inserció i la segona s'utilitzarà per administrar el sèrum fisiològic per comprovar el funcionament de la via i deixar-la salinitzada.
- Guants rebutjables, ja que no és una tècnica estèril (17).
- Clorhexidina: s'escull aquest antisèptic, perquè s'ha demostrat que, encara que tingui una rapidesa d'acció menor que l'alcohol i igual que la povidona iodada, té un efecte residual de 5 dies, un ampli espectre antimicrobià, un marge de seguretat elevat i és més efectiva que l'alcohol de isopropil, l'alcohol o la povidona iodada per si sols (26,27).

- Gasses estèrils: encara que no sigui una tècnica estèril, és important que el material sigui estèril per disminuir al màxim el risc d'infecció. Per l'aplicació de la clorhexidina i desinfectar la pell on s'introduirà la via.
- Taps amb membrana: per posar a l'extrem distal de la via i prevenir la introducció de microorganismes (30).
- Contenedor biològic: per dipositar la palometa que s'ha rebutjat (per extravasació, per mala tècnica d'introducció, per no ser estèril abans de la introducció, etc.).

Material optatiu segons la medicació que s'hi ha de introduir:

- Infusor continu o bomba d'infusió.
- Equip de sèrum purgat amb el sèrum / fàrmac que s'hi ha d'administrar.
- Xeringa per l'administració dels fàrmacs en format bolus.
- Clau de tres vies
- Batea: per deixar tot el material.

#### 6.1.9. Procediment

Per garantir el correcte manteniment de la via subcutània el professional sanitari ha de considerar importants tots els procediments que es duen a terme a continuació, des d'abans de la col·locació de la via fins a les cures posteriors a l'extracció de la mateixa.

##### *6.1.9.1. Activitats a valorar abans de la inserció de la palometa*

Abans de realitzar la tècnica d'inserció de la via subcutània, els professionals sanitaris han de realitzar una sèrie d'activitats per garantir que el pacient i els seus familiars accepten responsabilitzar-se d'una via parenteral al seu domicili. Llavors han d'assegurar la correcta identificació del pacient i de l'estat general d'aquest. Específicament, el professional d'infermeria durà a terme les següents activitats:

- Comprovar la prescripció de la via subcutània com a nova forma d'administració dels fàrmacs.
- Tenir en compte la patologia del pacient i el lloc d'inserció de la nova via, quan es canvia una via subcutània o s'incerta per primer cop.

- Assegurar-se que el pacient no té cap al·lèrgia al material o al desinfectant. S'utilitza la clorhexidina, perquè és la més hipoal·lèrgica (26,27), i el material utilitzat (palometa, apòsit transparent, gasses, etc.) també és hipoal·lèrgic, ja que no conté components al·lèrgens com el làtex (48).
- Comprovar el bon estat de tot el material: data de caducitat, que es mantingui estèril, que la clorhexidina no estigui contaminada, etc. Per disminuir el risc d'infecció nosocomial (49).

#### *6.1.9.2. Preparació del material*

El professional d'infermeria ha de revisar tot el material necessari exposat al punt 6.1.8., ha d'observar que estigui en òptimes condicions i la data de caducitat del material per garantir la seva esterilitat.

#### *6.1.9.3. Preparació del pacient*

S'identificarà el pacient i se l'informarà tant a ell com a la família de la tècnica que es durà a terme a continuació, en què consisteix i per a què serveix. Es retirarà la roba del lloc de punció escollit i s'aconsellarà al pacient que estigui quiet i tranquil.

Es pot fer partícip a la família de la tècnica, ajudant-nos, per exemple, a contenir al pacient si aquest està agitat.

#### *6.1.9.4. Execució de la tècnica d'inserció d'una palometa subcutània*

1. Després de realitzar la preparació del material i del pacient, el professional d'infermeria demanarà al pacient / familiars si pot utilitzar el seu bany i realitzarà el rentat de mans d'acord amb el model dels 10 passos que recomana el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya (annex 1) (24), ja que s'ha demostrat que amb una bona higiene de mans s'aconsegueix disminuir considerablement el risc d'infeccions nosocomials del pacient (25).
2. Posar-se els guants d'un sol ús.
3. Purgar la palometa amb sèrum fisiològic, perquè quan s'introdueixi el catèter i es comprovi la via amb 2 ml de sèrum fisiològic, l'aire de la palometa no ocupi espai dins la cavitat virtual que es vol aconseguir per l'administració de fàrmacs.

4. Seleccionar el lloc de punció. Les zones de punció de la via subcutània són: el terç mitjà de la cara externa del deltoides (DE i DD, taula 5), pectoral infraclavicular (CE i CD, taula 5), abdomen (zona periumbilical i sobre la cresta ilíaca, taula 5), zona periescapular, zona superior lateral del gluti i el terç mitjà de la cara externa de la cuixa, tal i com es pot apreciar a la figura 5.

Taula 5. Prevalença d'inserció d'una via subcutània segons les zones corporals (21)

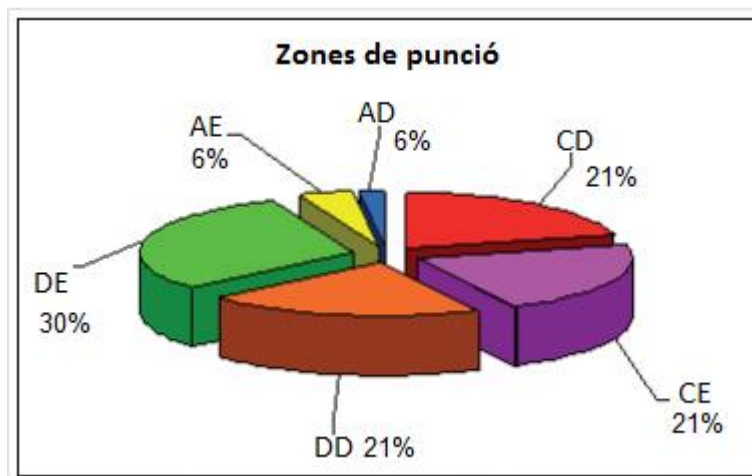
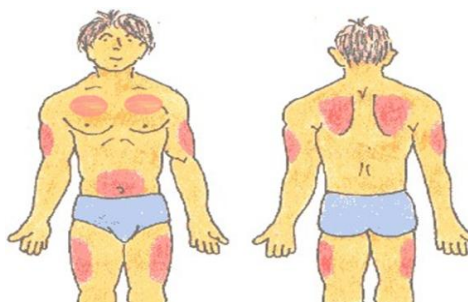


Figura 5. Zones per la punció d'una via subcutània



Mai es posarà una via en una zona on hi hagi risc d'arrencament, on no sigui confortable pel pacient i, sobretot, en zones on hi hagi alteracions cutànies (21). Donades les característiques dels pacients terminals (immobilització, astènia, etc.), s'optarà per punxar la zona externa del deltoide i el pectoral infraclavicular, perquè permeten un fàcil accés pel cuidador i són més còmodes pel pacient. Amb pacients caquètics, s'utilitzaran les zones amb més teixit adipós, com seria l'abdomen. Pel contrari, en pacients obnubilats i amb deteriorament cognitiu es precisarà una zona de difícil accés per a ell, per tal d'evitar l'arrencament de la via, aquesta zona serà la periescapular. Es

recomana rotar les zones de punció quan la via s'ha de canviar, per evitar problemes com la lipodistròfia, infecció o edemes.(9,16).

5. Impregnar les gasses estèrils amb clorhexidina.
6. Desinfecció del lloc de punció: la tècnica consisteix en visualitzar el lloc de punció escollit i realitzar moviments circulars, amb la gassa impregnada de clorhexidina, començant des del centre i continuant fins a uns 5 cm del punt de punció, arrastrant els microorganismes. No es pot tornar a passar pel lloc desinfectat, sinó augmenta el risc d'infecció. Perquè el desinfectant sigui eficaç s'ha de deixar assecat uns 30-60 segons abans de procedir amb el següent punt. Com demostra la revisió bibliogràfica de Gittens (46) sobre estudis que comparaven la correlació entre una bona desinfecció i la disminució del risc d'infecció del punt d'inserció del catèter, és imprescindible realitzar correctament la tècnica de desinfecció del punt de punció per tenir, posteriorment, un bon manteniment de la via.
7. Formar un plec cutani d'uns 2 cm en el lloc de punció elegit amb els dits índex i polze de la mà no dominant així s'assegura l'administració al teixit hipodèrmic (subcutani). Segons el manual d'anatomia de Tortora (50), inserir la palometa en un plec cutani de 2 cm s'assegura la seva deposició a teixit lax i adipós (hipodermis).
8. Introduir l'agulla a la base del plec, amb el bisell cap amunt i amb un angle d'uns 30° - 45°, per tal d'assegurar-se l'administració al teixit subcutani. Depenent de la zona on es realitza la punció i del teixit adipós existent, a més teixit adipós (abdomen) més angle i viceversa.
9. Deixar anar el plec. La palometa ja està introduïda.
10. Fixar-la amb un apòsit transparent. Tal i com s'ha explicat a l'apartat 6.1.8., utilitzar aquest tipus d'apòsit ens assegurarà que el cuidador podrà observar en tot moment el punt d'inserció, detectarà qualsevol anomalia i podrà avisar als professionals sanitaris, perquè ho supervisin. A més a més, l'apòsit estèril de polietilè transparent, fixa la palometa i té una durada de 7 dies (29), la mateixa que la via subcutània, fet que el fa adient per fixar-la una setmana al domicili.
11. Registrar al programa informàtic el nom del pacient, qui ha realitzat la tècnica, quin dia s'ha dut a terme, quin dia s'ha de canviar la palometa i rotar el lloc de punció.



12. Ensenyar al cuidador principal la via subcutània, les seves parts i el manteniment de cada una d'elles. Recalcar al cuidador que no ha de treure, en cap cas, l'apòsit transparent ni la palometa. Insistir en si observa els signes d'alarma següents ha de trucar al PADES: deteriorament del material (equip de sèrum, xeringues amb la medicació, apòsit, palometa, etc.), si se li acaba la medicació o si veu que la seva aparença a canviat (canvi de color o terbolesa), si percep alguna alteració cutània en el punt d'inserció (envermelliment, dolor, inflamació o sang), si el pacient presenta simptomatologia sistèmica no controlada amb la medicació pautaada (febre, dolor, nàusees, etc.) i/o extravasació de la via.

Després de tot el procés anterior, ja es pot procedir a la infusió contínua o a l'administració de medicació per bolus. Qui administrarà la medicació serà el propi pacient o el seu cuidador, per tant, el professional sanitari (infermeria generalment) ha de realitzar una educació sanitària incidint amb la correcta posologia, la funcionalitat de cada fàrmac prescrit i la importància d'usar-los tal i com s'ha explicat. Es pot fer una graella especificant totes les dades anteriors (annex 2). A més a més, per garantir la seguretat del pacient vers l'administració de fàrmacs, s'ha de recalcar al cuidador que després de ficar el bolus s'ha d'introduir sèrum fisiològic per tal d'arrastrar el fàrmac que queda dins el tub i l'agulla de la palometa, perquè tota la dosis pautaada sigui administrada i, perquè la medicació no precipiti dins de la palometa i aquesta quedi inutilitzable. S'ha de promoure la correcta administració de les teràpies medicamentoses per obtenir una major eficiència i disminuir els factors associats als errors en l'administració de medicaments (51,52).

#### *6.1.9.5. Retirar la via subcutània*

Quan es retira la palometa, perquè ja han transcorregut 7 dies des de la seva inserció, s'ha produït algun signe d'alerta que ha portat a la seva retirada o s'ha produït el seu arrencament, el personal sanitari ha de considerar els següents punts:

- Anotar per què s'ha retirat la via subcutània i la seva duració.
- Identificar si el dèficit de coneixements del pacient/cuidador ha influït amb la retirada de la via i realitzar una educació sanitària incidint en els factors d'extravasació de la via.

- Valorar si es precisa una nova via subcutània.
- Si existeixen signes d'alarma realitzar la cura de la pell, preparant la zona cutània per futures punxades.

## 6.2. Cronograma

L'edició d'un protocol consta, principalment, de sis parts: la planificació, la redacció, l'estructura i el disseny, la revisió, la distribució i l'avaluació. A continuació, a la taula 6, es mostra un cronograma on s'explica el procés d'edició i avaluació del protocol.

Taula 6. Cronograma per l'edició del protocol

	<b>Activitats</b>	<b>Temps</b>
<b>Planificació</b>	Organitzar l'acció. Distribuir la feina entre el grup d'experts. S'ha de fer una valoració de la situació actual i si realment existeix el problema de la falta d'unificació de coneixements. En aquest cas, els experts buscaran informació científica i contrastada i es parlarà amb els professionals del PADES per saber quines són les accions que duen a terme per mantenir la via subcutània.	1 mes
<b>Redacció</b>	Els experts es reuneixen per crear el protocol. Recullen tota la informació trobada, desestimen aquella que consideren innecessària i l'ordenen, quedant una guia amb tota la informació estructurada.	1 mes
<b>Estructura i disseny</b>	Amb la informació estructurada es procedeix a crear el protocol que constarà de les parts exposades en l'apartat 6.1.	1 mes
<b>Revisió</b>	La comissió revisa el contingut científic del protocol i l'aprova, garantint que la seva aplicació resoldrà el problema.	1 mes
<b>Distribució del protocol</b>	Es distribueix el protocol als professionals sanitaris de l'equip del PADES mitjançant un correu electrònic i se'ls fa una sessió informativa sobre per què s'ha creat, quins objectius es volen aconseguir, per què és important aplicar-lo i com s'avaluarà la seva eficàcia. El grup d'experts respondrà preguntes/dubtes sobre l'aplicació del protocol.	15 dies
<b>Avaluació</b>	S'enquestarà a les infermeres amb dos qüestionaris, un referent al primer objectiu (normalitzar la pràctica professional) i l'altre sobre el segon objectiu (proporcionar una atenció de qualitat). Aquest últim qüestionari també es passarà a la resta de professionals sanitaris de l'equip del PADES. Un qüestionari similar es facilitarà al pacient/cuidador, perquè avaluï les intervencions prestades pels professionals sanitaris del PADES.	3 anys després de la implantació

Cada 3 anys s'ha de revisar el protocol, per tal de comparar i valorar la nova bibliografia respecte la bibliografia en què es basa el protocol, i es passaran les enquestes d'avaluació (apartat 7), per saber si s'ha resolt el problema i es compleixen els objectius marcats.

## **7. L'avaluació de la intervenció**

## 7. L'avaluació de la intervenció

Per tal d'avaluar l'objectiu principal del protocol es passaran, tant als professionals com als usuaris del servei del PADES, enquestes sobre les activitats realitzades, utilitzant indicadors. Amb les enquestes es pretén saber si amb el protocol s'assoleix els dos objectius específics que porten al compliment de l'objectiu principal.

Segons la *Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales integrados* (53), els indicadors han de ser factibles i consensuats per tot el grup d'experts, hi ha d'haver indicadors de processos, d'estructura i de resultats i han de tenir fiabilitat o grau de reproductibilitat dels resultats quan l'indicador sigui utilitzat per observadors diferents.

### 7.1. Normalitzar la pràctica professional

Per tal d'avaluar si mitjançant el protocol s'aconsegueix normalitzar la pràctica professional es passarà, 3 anys després de la implantació del protocol, el qüestionari de la taula 7 als professionals d'infermeria del PADES de Lleida, ja que són ells qui realitzen tota la tècnica completa.

Taula 7. Enquesta per avaluar la normalització de la pràctica professional

Nº	Indicador	Sí ho he realitzat	No ho he realitzat
<b>Preparació del material</b>			
1	Tot el material és estèril		
2	Comprovo les dates de caducitat		
3	Quan obro l'embolcall del material intento que aquest no toqui res		
4	No manipulo el material fins que no tinc els guants col·locats		
<b>Rentat de mans</b>			
5	Realitzo el rentat de mans d'acord amb els 10 passos que recomana la Generalitat de Catalunya (annex 1)		
6	Evito el contacte amb altres superfícies		
<b>Utilització de guants</b>			
7	Em col·loco els guants no estèrils per realitzar el procediment		
8	Evito el contacte dels guants amb altres superfícies		
<b>Ubicació anatòmica</b>			
9	Zona externa del deltoide i el pectoral infraclavicular en un pacient que no presenti caquèxia ni obnubilació		
10	Zona abdominal en un pacient caquètic		
11	Zona periescapular en pacients amb deteriorament cognitiu		

12	Roto les zones de punció		
13	Mai punxo en una zona amb alteració cutània		
<b>Asèpsia i antisèpsia</b>			
14	Aplico clorhexidina en una gassa estèril		
15	Netejo la zona de la punció en forma circular del centre cap a la perifèria		
16	No torno a passar amb la gassa bruta per la zona desinfectada		
17	Deixo assecar la clorhexidina		
<b>Tècnica d'inserció de la palometa</b>			
18	Formo un plec cutani de 2 cm a la zona elegida		
19	Introdueixo la palometa amb el bisell cap amunt		
20	Introdueixo la palometa en un angle de 30-45°		
21	No deixo anar el plec fins acabar la tècnica		
22	Fixo la palometa amb un apòsit transparent		
23	Registro el procediment al programa informàtic		
24	Registro quan s'ha de realitzar el canvi de la via subcutània		
<b>Retirar la palometa</b>			
25	Anoto per què s'ha retirat la via subcutània		
26	Anoto la durada de la via subcutània		
27	Identifico si el dèficit de coneixements del pacient/cuidador ha influït amb la retirada de la via		
28	Si es compleix el indicador 27, realitzo una educació sanitària incidint en els factors d'extravasació de la via		
29	Valoro si es precisa una nova via subcutània		
30	Realitzo la cura de la pell després de la retirada de la palometa		

## 7.2. Proporcionar una atenció de qualitat tant al pacient com al cuidador

Per tal d'avaluar si mitjançant el protocol s'aconsegueix proporcionar una atenció de qualitat tant al pacient com al cuidador es passarà el qüestionari de la taula 8 als professionals sanitaris del PADES de Lleida, ja que són ells qui proporcionen l'educació sanitària sobre el bon manteniment de la via subcutània tant al pacient com al cuidador. S'enquestarà als professionals sanitaris 3 anys després de la implantació del protocol.

Taula 8. Enquesta per avaluar l'atenció prestada

Nº	Indicador	Sí ho he realitzat	No ho he realitzat
<b>Informació pel pacient/cuidador</b>			
1	Informo al pacient/cuidador en què consisteix la tècnica i la seva funcionalitat		
2	Informo al pacient/cuidador que no pot treure l'apòsit transparent		
3	Informo al pacient/cuidador que no pot extreure la palometa		
4	Informo al pacient/cuidador sobre els signes d'alerta, perquè avisi als professionals sanitaris		
5	Informo al pacient/cuidador sobre les parts de la palometa i la cura		
6	Informo al pacient/cuidador sobre el manteniment de l'equip per l'administració dels fàrmacs prescrits		
7	Facilito al pacient/cuidador una graella (annex 2) amb el fàrmac a administrar, la dosis, la posologia i per què serveix		
8	Recalco que s'ha de passar sèrum fisiològic per la palometa després d'administrar els bolus.		
9	Recalco que s'ha de vigilar i prevenir l'arrencament de la via.		

Al pacient, si les seves capacitats psicomotrius ho permeten, o sinó al seu cuidador principal, se'ls hi passarà una enquesta (taula 9) similar a l'anterior (taula 8), per avaluar si els professionals sanitaris han transmès els coneixements sobre els ítems emmarcats a la taula 7, per tal d'assegurar una atenció de qualitat i el bon manteniment de la via subcutània al domicili. L'enquesta es repartirà als usuaris del servei de PADES que en el moment de l'avaluació, 3 anys després de la implantació del protocol, manipulin una via subcutània.

Taula 9. Enquesta per avaluar l'atenció rebuda

Nº	Indicador	Sí ho han explicat	No ho han explicat
<b>Informació facilitada al pacient/cuidador</b>			
1	El professional sanitari m'ha explicat en què consisteix la tècnica i la seva funcionalitat		
2	El professional sanitari m'ha explicat que no puc treure l'apòsit transparent		
3	El professional sanitari m'ha explicat que no puc extreure la palometa		

4	El professional sanitari m'ha explicat que els signes d'alerta, perquè els avisi		
5	El professional sanitari m'ha explicat les parts de la palometa i la cura		
6	El professional sanitari m'ha explicat el manteniment de l'equip per l'administració dels fàrmacs prescrits		
7	M'han facilitat una graella (annex 2) amb el fàrmac a administrar, la dosi, la posologia i per què serveix.		
8	El professional sanitari m'ha explicat que s'ha de passar sèrum fisiològic per la palometa després d'administrar la medicació		
9	El professional sanitari m'ha explicat que s'ha de vigilar i prevenir l'arrencament de la via		
10	El professional sanitari m'ha explicat que abans de manipular la palometa m'he de rentar les mans d'acord amb els 10 passos que recomana la Generalitat de Catalunya (annex 1)		



## **8. Les consideracions ètiques**

## 8. Les consideracions ètiques

Durant el segle passat, amb els avenços mèdics, es va produir una progressiva medicalització del procés de morir. En les últimes dècades s'està produint un canvi en la cultura sanitària en el sentit d'evitar intervencions desproporcionades en la fase de final de vida. En aquest context, assistim a una lenta recuperació de l'espai privat del domicili com escenari per morir, on l'equip sanitari del PADES preveu les incidències evolutives, i pacta amb el pacient i l'entorn els objectius i límits del tractament (36).

Referent a la medicalització del procés de morir, molts cops els familiars al veure que el seu malalt no pot menjar ni hidratar-se volen que els professionals sanitaris posin una SNG, perquè pugui realitzar totes les funcions anteriors. El servei de PADES es troba amb un dilema ètic, ja que desaconsella aquesta tècnica, per la seva agressivitat i perquè existeixen altres mètodes, com la via subcutània, que garanteix la hidratació amb hipodermoclisi i el bon control simptomàtic amb els fàrmacs.

Finucane (54), demostra que els efectes indesitjats derivats de la tècnica, la col·locació, el maneig i l'evolució de la SNG, sumat als riscos, la incomoditat per al pacient i pels seus familiars, la presència d'alteracions de la conducta, com agitació, i el major ús de restriccions físiques per evitar l'arrencament, porten a què la SNG no sigui indicada amb aquests tipus de pacients. Aquesta teoria la defensen revisions bibliogràfiques com l'article *Abordaje de la disfagia en la demencia avanzada* (55). Per una altra banda, un estudi realitzat en centres socio-sanitaris de Lleida (56) demostra que hi ha més risc d'infecció amb una via subcutània que amb una SNG, fet que es pot contrarestar amb una correcta manipulació del material, asèpsia i realització de la tècnica.

Per l'experiència professional de l'equip de PADES de Lleida, els familiars demanen la SNG, perquè tenen por de si els pacients no poden menjar és moriran més ràpid. Quan els professionals parlen amb ells, els fan veure que les necessitats dels pacients disminueixen i no necessiten tanta energia per viure i, per tant, no precisen tants aliments per sobreviure. A més, són malalts terminals on el principal objectiu és garantir el control de la simptomatologia i el seu confort. Els familiars accepten i entenen que la via subcutània és la intervenció més adequada en aquests tipus de situació i desestimen l'opció de col·locar una SNG (57).

## **9. La discussió**

## 9. La discussió

Després de la cerca científica específica sobre la via subcutània i de diverses entrevistes realitzades amb els professionals sanitaris de l'equip del PADES de Lleida, s'ha vist que el plantejament de les intervencions que proposen els protocols d'hospitals d'Espanya i les guies existents no es basen en estudis ni justifiquen les seves intervencions amb evidència científica. El *Proyecto para la normalización de las intervenciones para la práctica de enfermería* (58) explica que homogeneïtzant la metodologia d'infermeria es millora la qualitat dels serveis prestats als usuaris i que la normalització de la pràctica d'infermeria, basada amb evidència científica, ajuda a realitzar una millora de la qualitat de les seves cures, millorant l'assistència a la població i justificant la seva posició professional davant dels altres col·lectius sanitaris. Per aquest motiu, en aquest treball, s'ha qüestionat les activitats que referien aquells protocols i guies i s'ha creat un protocol on es justifica, amb evidència científica, totes les activitats que s'han de dur a terme per realitzar un bon manteniment de la via subcutània en CP a domicili, solucionant el problema existent sobre la unificació de coneixements, el concents de criteris i mètodes que s'utilitzen per a realitzar el manteniment d'una via subcutània.

Les activitats realitzades dins de la intervenció estan basades en l'evidència, així doncs, l'ús de la palometa vers altres materials com el tefló es justifica per la fàcil manipulació i perquè amb ella s'aconsegueix controlar tota la simptomatologia. No obstant, estudis com el de Macmillan i col·l. (47) i el de Ross i col·l. (37) afirmen que altres materials com el tefló aguanten més temps que una palometa subcutània i comparant una cànula de 24 G amb una palometa de 25 G diuen que dura 93,5 h respecte les 42,8 h de la palometa. En contrapartida, les vies subcutànies al PADES acostumen a durar de 7 a 10 dies. No s'ha comprovat si un tefló emprat amb el manteniment i la medicació que s'aplica al PADES podria durar més de 7 dies, si fos així l'avantatge de la duració seria contrarestat per les complicacions cutànies que podrien sorgir (21). No obstant, es podrien dur a terme investigacions al respecte, per tal de poder comparar la duració, la tolerància del pacient/cuidador a la manipulació d'ambdós materials i la prevalença de reaccions cutànies que poden aparèixer amb cada un d'ells. Referent al risc d'infecció nosocomial entre la via subcutània i

l'endovenosa, Gittens (46) afirma que la incidència d'infeccions és més gran en la via endovenosa.

Per aconseguir un correcte manteniment de la via és necessari la implicació de tots els personatges que intervenen en ella, començant des de la preparació del material fins a la retirada de la via. Per desinfectar la zona de punció és necessari un antisèptic: l'alcohol, la povidona iodada o la clorhexidina. En aquest protocol s'escull la clorhexidina, perquè Moureau (26) demostra que encara que tingui una rapidesa d'acció menor que l'alcohol i igual que la povidona iodada, la clorhexidina té un efecte residual antimicrobià de 5 dies, un ampli espectre, un marge de seguretat elevat i és més efectiva que l'alcohol o la povidona iodada per si sols (26,27).

Una de les controvèrsies entre autors ha estat quin era l'apòsit més adient per fixar la via subcutània. En estudis més antics, Brenner (28) explica que en la dècada del 60, van aparèixer apòsits transparents fets d'una prima pel·lícula de poliuretà. L'ús d'aquests apòsits es va fer molt popular, perquè permeten la inspecció visual del lloc d'inserció i proveeixen un tancament oclusiu que contribueix també a la fixació del catèter. Al 1992, Hoffmann (59) va demostrar que l'ús d'apòsits transparents estava relacionat amb l'augment de bacterièmies i recomanava l'ús de l'apòsit de gassa per la seva permeabilitat. Actualment, els fabricants han modificat la composició dels apòsits estèrils de polietilè transparents fent-los més permeables. A més a més, l'apòsit estèril de polietilè transparent té una durada de 7 dies (29), la mateixa que la via subcutània, en canvi, l'apòsit de gassa és recomanable canviar-lo cada 42 h, perquè no deixa veure el punt de punció (60).

Es creu que aplicant aquest protocol a la pràctica d'infermeria s'aconseguirà la normalització de la metodologia de treball basada en evidència científica, augmentant l'efectivitat i l'eficiència de les intervencions que es duen a terme. Els professionals sanitaris asseguraran la viabilitat de la via subcutània al domicili fins a 7 dies, fet que conduirà a economitjar els recursos sanitaris, ja que el temps entre les visites que realitzarà l'equip sanitari del PADES s'ampliarà fins a una setmana, s'utilitzarà menys material degut a què el número de vies subcutànies disminuirà per la seva duració, i el material utilitzat per col·locar la via subcutània està evidenciat que és el més adient i el que comporta més beneficis tant pel pacient, el cuidador i els professionals.

## **10. Les conclusions**

## 10. Les conclusions

Tot infermer coneix i sap posar una via subcutània, tot i així, el seu ús està condicionat amb el servei que hom treballa i no sempre la metodologia d'introducció i manipulació de la via està protocolaritzada amb els mateixos ítems. Amb el treball s'ha volgut proporcionar, als professionals, els coneixements necessaris per realitzar un correcte manteniment de la via subcutània amb CP aplicades al domicili. També es creu que amb la informació aportada, els infermers tindran la capacitat de transferir aquests coneixements als cuidadors informals que són els responsables, en la major part del temps, del manteniment de la via subcutània. Així, doncs, es creu que amb el protocol s'aconseguirà normalitzar la pràctica professional i proporcionar una atenció de qualitat tant al pacient com al cuidador.

Reflexionant sobre tota la bibliografia cercada, s'ha pogut constatar que la via subcutània és una tècnica d'infermeria on s'han invertit pocs recursos en investigar-la, desenvolupar-la i crear una millora contínua de la qualitat per la seva aplicació. Cal afegir que la gran majoria de guies i protocols cercats no justifiquen les seves intervencions amb evidència científica, fet que condueix a pensar que es basen en el que s'ha fet tota la vida. Aquests esdeveniments han dificultat la cerca d'informació per crear la intervenció d'aquest treball. Infermeria a d'aprofitar la seva capacitat per la recerca i promocionar estudis que demostrin que som una professió competent en investigació i que les cures que realitzem és basen en mètodes i evidència científica i no en el que s'ha fet tota la vida.

## **11. Bibliografia**



## 11. La bibliografia

(1) Cubedo R. La dependencia de los enfermos terminales: cuidados profesionales y familiares. Rev Panorama Social, 2006;2:Abril,5.

(2) Sanz J. Historia de los cuidados paliativos en España. 2004; Available at: <http://www.secpal.com/presentacion/index.php?acc=historia>. Accessed Febrer/7, 2013.

(3) Servicio de Salud de Castilla-La Mancha. Programa de cuidados domiciliarios en atención primaria. 2004; Available at: [http://gaptalavera.sescam.jccm.es/web1/gaptalavera/prof\\_publicaciones/PROGRAMA\\_CUIDADOS\\_DOMICILIARIOS.pdf](http://gaptalavera.sescam.jccm.es/web1/gaptalavera/prof_publicaciones/PROGRAMA_CUIDADOS_DOMICILIARIOS.pdf). Accessed Febrer/7, 2013.

(4) Organización Mundial de la Salud. Cáncer: Cuidados paliativos. Available at: <http://www.who.int/cancer/palliative/es/>. Accessed Novembre/25, 2012.

(5) European Association for Palliative Care. Definition of Palliative Care, 1998. 1998; Available at: <http://www.eapcnet.org/about/definition.html>. Accessed Desembre/14, 2012.

(6) Atención al final de la vida y a la muerte; enfermo terminal. 2011; Available at: <http://www.elmedicointeractivo.com/ap1/emiold/aula2002/tema5/vidaymuerte3.htm>. Accessed Novembre/27, 2012.

(7) Cuidados paliativos: Mejorar la calidad de vida cuando uno está gravemente enfermo. 1ª ed. Maryland: National Institute of Nursing Research; 2011.

(8) Walsh D. Medicina Paliativa. Barcelona: Elsevier; 2010.

(9) Gobierno Vasco, Ministerio de Sanidad y Consumo editors. Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos. 1ª ed. San Sebastian: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia; 2008.

(10) Navarro J, Jiménez P. Cuidados paliativos: guía práctica. Madrid: Médica Panamericana; 2010.

(11) International Association for the Study of Pain (IASP). Tratamiento del dolor provocado por el cáncer. 2009; Available at: [http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Fact\\_Sheets1&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=7982](http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Fact_Sheets1&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=7982). Accessed Desembre/10, 2012.

(12) Williams RT. Hepatic metabolism of drugs. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1412274/>. Accessed Desembre/14, 2012.

(13) Aguilar JL, Guanyabens C, March Y, Serra A, Valentí P, Pedrero A, et al. El dolor en el enfermo hematológico: cuidados paliativos integrales. Soc Esp Dolor 1999 17-6-1999;6:Novembre/26-436.

- (14) Jain S, Mansfield B, Wilcox MH. Subcutaneous fluid administration – better than the intravenous approach? *J Hosp Infect* 1999 4;41(4):269-272.
- (15) Postigo S. Manual de utilización de la vía subcutánea: perfusión subcutánea continua y control de síntomas en el enfermo en situación terminal. Badajoz: Diputación Provincial; 1999.
- (16) Leno D, Leno J, Lozano MJ, Fernández A. Fundamentos de la administración subcutánea continua y en bolus en cuidados paliativos. *Enfermería Global* 2004;5:Novembre/16.
- (17) Silva M, Lamelo F. Guía sobre la utilización de la vía subcutánea en cuidados paliativos. 2010; Available at: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/utilizacion-via-subcutanea-cuidados-paliativos/>. Accessed Novembre/25, 2012.
- (18) Busquet X, Morros C, Busquet C, Duocastella P, Gomis M. La vía subcutánea en atención domiciliaria: un estudio prospectivo. *Rev med pal* 2004;8:Març/13-173.
- (19) Garcia P, Pareja J, Cubero MA, Menarguez J editors. Tratado de administración parenteral. Segunda ed. Madrid: Difusion Avances de Enfermeria (DAE); 2003.
- (20) Porta Sales J, Gómez Batiste X, Tuca Rodríguez A. Manual de control de síntomas en pacientes con cáncer avanzado y terminal. 2ª ed. Madrid: Arán; 2008.
- (21) Fernández D, Pérez AI. Estudio de la utilización de la vía subcutánea en los pacientes ingresados en una unidad de cuidados paliativos. *Rev enferm C y L* 2010;2(1989-3884):Novembre/10-8.
- (22) Hernández B, López C, García MA. Vía subcutánea. Utilidad en el control de síntomas del paciente terminal. *Medifam* 2002;12(1131-5768):Novembre/16.
- (23) Pino C, Parodi J, Gonzáles V, Morante R. Using subcutaneously in end-of-life care in the Naval Geriatric Center. *Rev Horizonte Méd* 2011 Enero-Junio;11:36.
- (24) Departament de salut de la Generalitat de Catalunya. Higiene de mans: tècnica del rentat de mans amb sabó. 2012; Available at: [http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Minisite/SeguretatPacients/Que\\_es\\_la\\_seguretat\\_de\\_pacients/documents/HIGIENE%20DE%20LES%20MANs\\_sabo\\_colorcrema.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Minisite/SeguretatPacients/Que_es_la_seguretat_de_pacients/documents/HIGIENE%20DE%20LES%20MANs_sabo_colorcrema.pdf). Accessed Abril/14, 2013.
- (25) Sánchez J, Fuster M, García C, Gracia RM, García P, San Juan A, et al. Evaluación de un programa de actualización de las recomendaciones sobre la higiene de manos. *Anales Sis San Navarra* 2007;30(3):343-352.
- (26) Moureau NL. ¿Tiene actualizada la técnica del cuidado de la piel? *Nursing* 2004;22(5):Abril/13.
- (27) Maya JJ, Ruiz SJ, Pacheco R, Valderrama SL, Villegas MV. Papel de la clorhexidina en la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud. *Infectio* 2011;15(2):98-107.

(28) Brenner P, Buggedo G, Calleja D, Del Valle G, Fica A, Gómez ME, et al. Prevención de infecciones asociadas a catéteres vasculares centrales. Rev Chil Infect 2003;20(1):51-60.

(29) Opsite. Transparent Adhesive Film Dressing. Available at: <http://www.woundsource.com/product/opsite-transparent-adhesive-film-dressing>. Accessed Abril/15, 2013.

(30) Cervera E, Richart M, Cabrero J, Laguna A. Influencia de la técnica de perforación de los tapones de goma de los productos inyectables en la cesión de partículas visibles. . Enferm Científica 1992;118:28-32.

(31) Centeno C, Rubiales AS, Hernansanz S. Hidratación por vía subcutánea en pacientes con cáncer avanzado. Rev med univ Navarra 2008 Gener-Juny 2008;52:3-8.

(32) Instituto Nacional de Estadística. Defunciones por causas (lista reducida), sexo, lugar de residencia y edad . 2010; Available at: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>. Accessed Gener/16, 2013.

(33) Instituto Nacional de Estadística. Cataluña. Defunciones por provincia de residencia, causas (lista reducida), sexo y edad . 2010; Available at: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>. Accessed Gener/16, 2013.

(34) Instituto Nacional de Estadística. Defunciones por causas (lista reducida), sexo, lugar de residencia y edad .Tumores. 2010; Available at: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>. Accessed Gener/16, 2013.

(35) Col·legi Oficial de Metges de Barcelona. Propostes per a la sostenibilitat i millora del sistema sanitari públic. 2011; Available at: [http://www.comb.cat/cat/altres/forum/pdf/dossier\\_forum\\_professio.pdf](http://www.comb.cat/cat/altres/forum/pdf/dossier_forum_professio.pdf). Accessed Febrer/2, 2013.

(36) Comitè de Bioètica de Catalunya editor. Recomanacions als professionals sanitaris per a l'atenció als malalts al final de la vida. 1ª ed. Barcelona: Fundació Víctor Grífols i Lucas; 2010.

(37) Ross JR, Saundersand Y, Cochrane M, Zeppetella G. A prospective, within-patient comparison between metal butterfly needles and Teflon cannulae in subcutaneous infusion of drugs to terminally ill hospice patients. Palliative Med 2002;16:Abril, 9-13-16.

(38) Guerra VM. Influencia de la formación de los cuidadores principales en la mejora de la asistencia a pacientes terminales en domicilio. Nure Investigación 2005;15:Abril, 5.

(39) Llibre blanc sobre la gent gran amb dependència: repensar l'atenció a la gent gran amb dependència: 45 propostes de millora i 10 recomanacions. Primera ed. Catalunya: Generalitat de Catalunya, Departament de Benestar Social; 2002.

(40) Idescat. Població de 16 anys i més amb FP o 3er. grau segons tipus d'estudis realitzats. Lleida. 2001; Available at: <http://www.idescat.cat/territ/BasicTerr?TC=5&V0=5&V1=25&V3=1025&V4=1027&ALLINFO=TRUE&PARENT=1&CTX=B>. Accessed Març/08, 2013.

(41) Idescat. Població segons sexe i edat. Quinquennal. Lleida. Any 2001. 2001; Available at: <http://www.idescat.cat/territ/BasicTerr?TC=5&V0=5&V1=25&V3=5&V4=539&P=N&PARENT=1&CTX=B&ALLINFO=TRUE&ANY=2001&x=8&y=12>. Accessed Març/08, 2013.

(42) Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud. ¿Qué diferencia a una Guía de Práctica Clínica (GPC) de un Protocolo o de una Vía Clínica? Available at: [http://portal.guiasalud.es/web/guest/faq?p\\_p\\_id=EXT\\_8\\_INSTANCE\\_EHKZ&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-2&p\\_p\\_col\\_pos=8&p\\_p\\_col\\_count=9&\\_EXT\\_8\\_INSTANCE\\_EHKZ\\_struts\\_action=/ext/predisenyada/vista\\_Previa&\\_EXT\\_8\\_INSTANCE\\_EHKZ\\_contenidoId=15282&\\_EXT\\_8\\_INSTANCE\\_EHKZ\\_version=1.2](http://portal.guiasalud.es/web/guest/faq?p_p_id=EXT_8_INSTANCE_EHKZ&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=8&p_p_col_count=9&_EXT_8_INSTANCE_EHKZ_struts_action=/ext/predisenyada/vista_Previa&_EXT_8_INSTANCE_EHKZ_contenidoId=15282&_EXT_8_INSTANCE_EHKZ_version=1.2). Accessed Abril/9, 2013.

(43) Sánchez Y, González FJ, Molina O, Guil M. Guía para la elaboración de protocolos. Primera ed. Málaga: Biblioteca Lascasas; 2011.

(44) Altarribas E, Cabrero AI, Casanova N, González M editors. Guía metodológica para la elaboración de protocolos basados en la evidencia. : Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; 2009.

(45) The AGREE Collaboration. AGREE instrument. Spanish version. 2011; Available at: [www.agreecollaboration.org](http://www.agreecollaboration.org). Accessed Abril/9, 2013.

(46) Gittens G, Bunnell T. Skin disinfection and its efficacy before administering injections. Nurs Stand 2009;23(39):Abril/14.

(47) Macmillan K, Bruera E, Kuehn N, Selmser P, Macmillan A. A prospective comparison study between a butterfly needle and a Teflon cannula for subcutaneous narcotic administration. Journal of Pain and Symptom Management 1994;9(2):82-84.

(48) Florido JF, Navarro A, Conde M, Agnola M, Adame E editors. Recomendaciones para la prevención y tratamiento de la alergia al látex. Primera ed. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud; 2010.

(49) Castellano MM, Núñez D, Carrasco JA, Torres A. Soluciones aportadas por Atención Primaria para abordar los riesgos relacionados con la seguridad del paciente. Rev calidad asistencial 2012 0;27(6):319-325.

(50) Tortora GJ, Derrickson BH. Principios de anatomia y fisiologia. 11th ed.: Panamericana; 2006.

(51) Experiències en la formació del pacient en seguretat clínica. Butll prev errors medicació Catalunya 2011;9(1):Març/16.

(52) Sánchez E. Guía para la administración segura de medicamentos vía parenteral. Primera ed. Huelva: Hospital Juan Ramón Jiménez; 2011.

(53) Dotor M, Fernández E. Guía de Diseño y mejora continua de Procesos Asistenciales Integrados.75-79. Disponible en: Segunda ed. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Salud; 2009.

(54) Finucane TE, Christmas C, Travis K. Tube feeding in patients with advanced dementia: a review of the evidence. JAMA 1999;282(14):Abril/17.

(55) Gómez F, Andia V, Ruiz de Alegria L, Francés I. Abordaje de la disfagia en la demencia avanzada. Rev Esp Geriatr Gerontol 2009;44(2):29-36.

(56) Merino J, Barcenilla F, Barceó A, Albanell N.: Registro de infección sociosanitaria-Lleida (RISS-Lleida). Rev, Mult Gerontol 2003;13(1):7-14.

(57) Solans R. Alimentación por sonda en los pacientes con demencia avanzada. ¿Aporta realmente beneficios? 2000; Available at: [http://www.google.es/interstitial?url=http://www.nexusediciones.com/pdf/gero2000\\_1/g-10-1-001.pdf](http://www.google.es/interstitial?url=http://www.nexusediciones.com/pdf/gero2000_1/g-10-1-001.pdf). Accessed Abril/10, 2013.

(58) Instituto superior de investigación para la calidad sanitaria. El Proyecto NIPE: la Normalización de la Práctica Profesional. 2004; Available at: [http://www.nipe.enfermundi.com/futuretense\\_cs/ccurl/NIPE/pdf/QueEsEIProyectoNIPE.pdf](http://www.nipe.enfermundi.com/futuretense_cs/ccurl/NIPE/pdf/QueEsEIProyectoNIPE.pdf). Accessed Abril/20, 2013.

(59) Hoffmann K. Transparent polyurethane film as an intravenous catheter dressing. A meta-analysis of the infection risks. JAMA 1992;267.

(60) Mirón M, Garde C. Capítulo 11. Infecciones asociadas a catéter. 2010; Available at: [https://appsx.humv.es/hosp\\_dom/docs/sect2/cap11.pdf](https://appsx.humv.es/hosp_dom/docs/sect2/cap11.pdf). Accessed Abril/17, 2013.

(61) Departament de salut de la Generalitat de Catalunya. Canal de Salut de medicaments. Available at: <http://recelpharm.cedimcat.info/medbase/default.aspx?showPlan=true>. Accessed Abril/18, 2013.

## **Annexos**

## Annexos

### Annex 1. Tècnica de rentat de mans amb sabó



The infographic illustrates the correct handwashing technique in ten numbered steps, each accompanied by a photograph and a descriptive text box. The steps are as follows:

- 1** Un cop us heu mullat les mans amb aigua, apliqueu-vos-hi sabó
- 2** Friccioneu un palmell amb l'altre
- 3** Friccioneu el palmell de la mà dreta sobre el dors de l'esquerra i viceversa
- 4** Friccioneu un palmell amb l'altre amb els dits entrellaçats
- 5** Friccioneu el dors dels dits contra el palmell oposat amb els dits travats
- 6** Friccioneu per rotació els dits de la mà esquerra tancada al voltant del dit polze dret i viceversa
- 7** Friccioneu per rotació les puntes dels dits juntes contra el palmell de la mà contrària i viceversa
- 8** Esbandiu-vos les mans
- 9** Eixugueu-vos les mans amb una tovalloleta de paper
- 10** Utilitzeu el mateix paper per tancar l'aixeta

 Generalitat de Catalunya  
**Departament de Salut**  
<http://canalsalut.gencat.cat>  
<http://seguretatdelspacients.gencat.cat>


## Annex 2. Pauta de medicació

La graella següent està basada amb la eina Cedim Cat del Departament de Salut (61).

Medicació per: **Sr. X**

Data: **Dimecres, 15 de maig de 2013**

[Afegir fila](#)
[Cercar un altre medicament](#)
[Imprimir pla de medicació personalitzat](#)
[Conf. pàgina](#)
[Guardar pla de medicació personalitzat](#)

Notes	Medicament	6h	8h	9h	Esmorzar	12h	Dinar	16h	18h	20h	Sopar	24h	Ressopó
<a href="#">Esborrar</a> <a href="#">Genèric</a> Via subcutània Quan es necessiti, màx. c/4h DOLOR	MORFINA BRAUN 1% 1 ampolla 1 ml												
<a href="#">Esborrar</a> <a href="#">Genèric</a> Via subcutània DOLOR	TRAMADOL ASTA MEDICA EFG 100 mg 5 ampollas 2 ml 			X				X				X	
<a href="#">Esborrar</a> <a href="#">Genèric</a> Via subcutània SEDACIÓ / DISPNEA	MIDAZOLAM GENFARMA EFG 5 mg 10 ampollas 1 ml			X			X				X		

Notes: **Per qualsevol dubte sobre la medicació o canvi en l'aspecte de la medicació preparada, truqueu al PADES.**



