

TÍTOL DOCUMENT:	MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA	
TIPUS DOCUMENT:	PROTOCOL MÈDIC	
CODI DOCUMENT: GIN-PM-099	Estàndard: -	Pàgina núm. 1 de 31

QUA-IM-004.Rev.06

GESTIÓ DE LES MODIFICACIONS


Periodicitat de la revisió: 3 anys

Responsable de la revisió: Irene Abad Gil

REVISIÓ	DATA REVISIÓ	DESCRIPCIÓ DE LES MODIFICACIONS	AUTORS	VALIDAT PER	DATA VALIDACIÓ
01	05/2022	Edició del document	Irene Abad	Antoni Tarrats	05/2022

DISTRIBUCIÓ DEL DOCUMENT


DESTINATARI
Intranet
Servei de Ginecologia i Obstetrícia

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 2 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

ÍNDEX GENERAL

1. Índex de taules i figures	3
2. Introducció	4
3. Factors de risc en la curació de les ferides quirúrgiques en ginecologia	5
2.1 Principals factors de risc	
2.2 Prehabilitació	
2.3 Vaginosi bacteriana	
4. La cirurgia	6
3.1 Preparació de la pacient abans d'entrar a l'àrea quirúrgica	
3.2 A l'àrea quirúrgica	
i. Ús d'antibioteràpia	
ii. Mesures d'asèpsia intraoperatòria	
iii. Tècnica quirúrgica i materials	
iv. Altres factors	
v. Ús de malles profilàctiques	
vi. Ús de drenatges	
vii. Tipus d'apòsits	
3.3 Postoperatori	
5. Principals complicacions i maneig inicial de les mateixes	20
4.1 Infeccions de localització quirúrgica	
4.2 Hematomes i seromes	
4.3 Dehiscències	
4.4 Hèrnies, eventracions i evisceracions	
4.5 Necrosi	
4.6 Hipergranulació	
6. Bibliografia consultada	28
Annex: Recomanacions per les pacients intervingudes d'una cirurgia ginecològica	

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 3 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

1. ÍNDEX DE TAULES I FIGURES

Figura 1. Passos per a la cicatrització de les ferides.

Taula 1. Principals factors de risc de complicació de les ferides quirúrgiques

Taula 2. Ús dels antibiòtics en cirurgia ginecològica.

Taula 3. Uniformitat al quiròfan.

Figura 2. Incisions mitges en pacients obeses.

Taula 4. Tipus de via i incisió en funció de la intervenció quirúrgica.

Figura 3. Vasos sanguinis de la paret abdominal anterior.

Algoritme 1. Ús de malles profilàctiques.

Taula 5. Tipus d'apòsits i característiques principals.

Taula 6. Mesures a seguir en el postoperatori.

Taula 7. Paquet de mesures generals per evitar les infeccions de ferida quirúrgica.

Taula 8. Paràmetres a valorar si se sospita una infecció de ferida quirúrgica.

Taula 9. Passos a seguir en el tractament de les infeccions de ferida quirúrgica.

Taula 10. Pautes d'antibiòtics en infeccions que impliquin ferides.

Taula 11. Antibioteràpia empírica en infeccions de ferida amb malla.

Algoritme 2. Algoritme de maneig de la febre postquirúrgica en relació amb la Infecció de Ferida Quirúrgica.

Taula 11. Diferents opcions de tractament de la hipergranulació.

MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA

QUA-IM-004.Rev.06

2. INTRODUCCIÓ

Una ferida quirúrgica és una incisió de la pell i del teixit subcutani que es realitza durant una cirurgia per accedir, de manera controlada, al territori del cos que cal intervenir.

Les ferides quirúrgiques són *a priori* ferides agudes. Segons el seu grau de contaminació podran ser netes (la majoria de ferides de la paret abdominal), netes-contaminades (si s'accedeix al tracte urogenital, digestiu, respiratori o biliar), contaminades o brutes.

La curació de les ferides és la resposta cel·lular a la lesió dels teixits. Aquest procés implica una migració cel·lular organitzada i el reclutament de cèl·lules endotelials per a l'angiogènesi.

Un cop aconseguida l'hemostàsia, les ferides agudes solen curar seguint unes fases que se solapen: fase inflamatòria (primera setmana), fase de proliferació (del quart dia a les tres setmanes) i fase de remodelat (des de les dues setmanes fins a l'any).

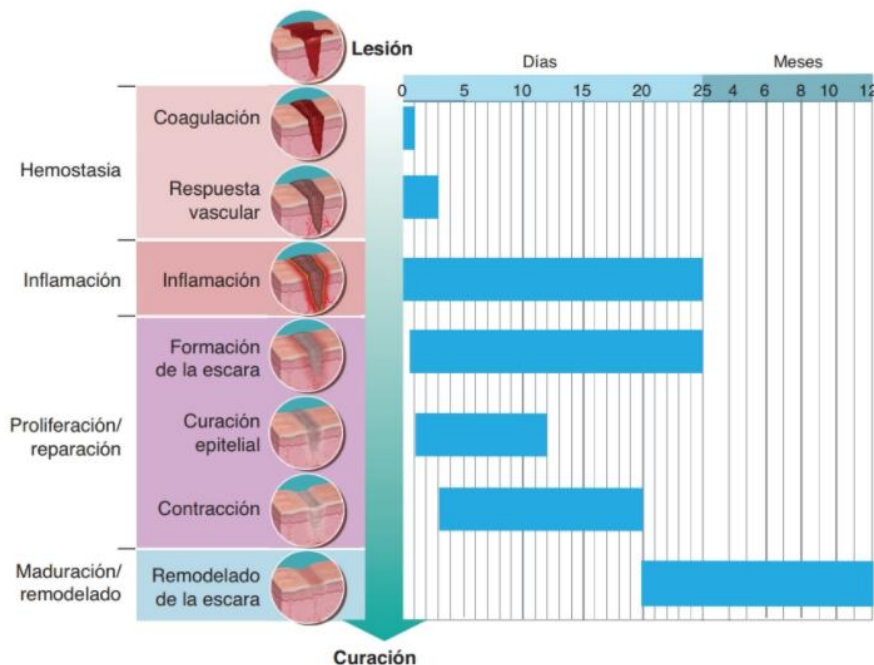



FIGURA 7-1 Pasos para la cicatrización de las heridas.

Figura 1. Passos per a la cicatrització de les ferides. Font: Ginecología Quirúrgica. Te Linde.

La presència d'una lesió cutània pot provocar un canvi important en les activitats de la vida diària, desencadenant problemes físics, emocionals i socials. És important tenir present aquesta dimensió per planificar la cura de les ferides. Així, cal avançar-nos i prevenir complicacions per permetre una cicatrització ràpida i per primera intenció.

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 5 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

3. FACTORS DE RISC DE COMPLIACIÓ EN LA CURACIÓ DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES EN GINECOLOGIA

3.1 Principals factors de risc

<p><u>tabaquisme</u>* (vasoconstricció, alteracions en el metabolisme del col·lagen, alteracions en mecanismes antibacterians...). Segons els últims estudis, l'abandonament de l'hàbit tabàquic 6-8 setmanes abans d'una intervenció quirúrgica redueix les complicacions quirúrgiques de manera molt significativa.</p>
<p><u>sobrepès (IMC >25 kg/m2) i obesitat (IMC >30 kg/m2)*</u> (incidència més alta de seromes, hematomes, infeccions, dehiscències i úlceres. Involucrats factors locals i sistèmics) (es recomana la pèrdua ponderal sobretot en pacient amb un IMC >30/m2)</p>
<p><u>edat avançada</u></p>
<p><u>malnutrició o desnutrició*</u> (es recomana demorar la cirurgia en pacients amb desnutrició greu)</p>
<p><u>immobilització**</u></p>
<p><u>diabetis**</u></p>
<p><u>malalties vasculars</u></p>
<p>ús de <u>teràpia immunosupressora</u> (quimioteràpia, sobretot amb anti VEGF; ús de glucocorticoides; radioteràpia)</p>
<p><u>malalties cròniques respiratòries (MPOC...)</u> o <u>renals</u> (insuficiència renal crònica)</p>

(* factors de risc modificables / ** factors de risc parcialment millorables)

Taula 1. Principals factors de risc de complicació de les ferides quirúrgiques


3.2 Prehabilitació

Alguns dels factors de risc esmentats són modificables, sobretot quan ens trobem davant de cirurgies programades amb temps d'espera llargs.

És important deixar constància escrita dels factors de risc al curs clínic de les pacients, així com fer-les coneixedores de l'existència dels mateixos, de l'augment del risc individual que tenen i, per últim però no menys important, cal donar-los eines per reduir el seu risc individual.

En els casos que calgui dirigirem a les pacients a:

- Metges de Família habituals: per abordar factors com la disminució ponderal o la cessió de l'hàbit tabàquic

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 6 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

- Endocrinòlegs i Nutricionistes: si cal millorar el control glicèmic, fer una valoració nutricional o d'altres patologies
- Pneumòlegs: si cal fer una prehabilitació respiratòria
- Rehabilitadors
- Geriàtres
- etc.

En pacients amb patologia ginecològica oncològica, la prehabilitació - que haurà de ser més ràpida donada una espera prequirúrgica menor - es seguirà el circuit ja establert de la Unitat Funcional de Ginecologia Oncològica.

3.3 Vaginosi bacteriana

La vaginosi bacteriana és un factor de risc per la infecció de ferida quirúrgica en posthisterectomia. Les pacients simptomàtiques han de ser tractades un mínim de quatre dies abans de la intervenció quirúrgica per disminuir el risc de cel·lulitis de la cúpula vaginal. No està indicat el cribratge de vaginosi en pacients asimptomàtiques.

4. LA CIRURGIA

4.1 Preparació de la pacient abans d'entrar a l'àrea quirúrgica

Seguint els protocols del centre *CIN-PR-008 ÚS HOSPITALARI D'ANTISÈPTICS I DESINFECANTS*, *CIN-PR-010 RECOMANACIONS I NORMES HIGIÈNIQUES A L'ÀREA QUIRÚRGICA* i l'evidència actual, se seguiran les següents recomanacions:


L'estada hospitalària prèvia ha de ser del mínim de temps possible.

La nit prèvia es farà una dutxa completa i rigorosa. Al protocol de centre es recomana fer servir sabons antisèptics amb clorhexidina al 4%, però en les últimes revisions no s'han vist diferències en les taxes d'infecció de ferida quirúrgica entre dutxes amb sabó antisèptic respecte a l'ús de sabó no farmacològic. Es realitzarà una segona dutxa abans de baixar a quiròfan.

No es recomana l'eliminació del pèl de la zona del camp operatori. Si en algun cas estés indicat el rasurat, es realitzarà amb màquina elèctrica i just abans de la cirurgia (però fora del quiròfan). Cal evitar la utilització de cremes depilatòries i fulles d'afaitar perquè la colonització de les microlesions que es produeixen incrementa les infeccions.

4.2 Preparació de la pacient a l'àrea quirúrgica

i. Ús d'antibioteràpia

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 7 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

Seguint les indicacions del protocol del centre *CIN-PM-005 PROFILAXI ANTIBIÒTICA EN CIRURGIA* es farà l'ús especificat a continuació:


Es recomana l'ús d'antibiòtics profilàctics d'ampli espectre. És important considerar la cobertura de la flora vaginal i cutània.

Es deixarà pautat l'antibiòtic a administrar en el prequiròfan per part de l'equip de ginecòlegs que intervingui a la pacient. S'especificarà fàrmac, dosi, via i moment d'administració a SILICON (ingressos programats o intervencions indicades des d'Urgències) o a la nota d'ingrés (ingressos per via de la URPQ).

L'antibiòtic s'haurà d'administrar per via endovenosa entre 30 i 60 minuts abans de l'inici de la primera incisió quirúrgica. L'ús de cefalosporines és una bona opció per la seva àmplia cobertura i baixa taxa de reaccions al·lèrgiques. La classificació inadequada d'al·lèrgia a la penicil·lina comporta la pèrdua dels antibiòtics més eficaços. Abans de classificar un pacient com a al·lèrgic a la penicil·lina, cal avaluar-ne els símptomes i signes. Les pacients amb història d'anafilaxi, edema laringi, broncospasme, hipotensió, tumefacció local, urticària o *rash* pruriginós després de l'administració de penicil·lines tenen un risc elevat d'hipersensibilitat immediata a beta-lactàmics i no han de rebre profilaxi amb cefalosporines.

Si es preveu cirurgia colorrectal es recomana afegir 500 mg de Metronidazole ev.

TIPUS DE CIRURGIA	MICRO ORGANISMES	PROFILAXI RECOMANADA DOSI, VIA I FORMA D'ADMINISTRACIÓ	ALTERNATIVA DOSI, VIA I FORMA D'ADMINISTRACIÓ	OBSERVACIONS
Histerectomia i procediments d'uroginecologia, inclosos els que involucren malles	Bacils gramnegatius Enterococs <i>Streptococcus agalactiae</i> Anaerobis	Cefoxitina (2g. i.v. en 3-5')	Gentamicina b (5mg/kg, i.v. en 30') i Metronidazole (500 mg. i.v. en 20')	Cefoxitina: redosificar 1g si IQ>2h o si hi ha pèrdues de sang >1,5l
Laparoscòpies		No es recomana		
Curetatge de l'úter		No es recomana		
Laparotomies sense entrada a vagina ni intestins	Cocs grampositius Bacils	Cefazolina 2 g ev (3 g si >120 kg)	Gentamicina b (5mg/kg, i.v. en 30') i	

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 8 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

TIPUS DE CIRURGIA	MICRO ORGANISMES	PROFILAXI RECOMANADA DOSI, VIA I FORMA D'ADMINISTRACIÓ	ALTERNATIVA DOSI, VIA I FORMA D'ADMINISTRACIÓ	OBSERVACIONS
	gramnegatius		Metronidazole (500 mg. i.v. en 20')	
Laparotomies que impliquin cirurgia colorrectal	Bacils gramnegatius Enterococs Anaerobis	Cefoxitina (2g. i.v. en 3-5') i Metronidazole (500 mg. i.v. en 20')	Gentamicina b (5mg/kg, i.v. en 30') i Metronidazole (500 mg. i.v. en 20')	
Vulvectomia	Cocs grampositius Bacils gramnegatius	Cefazolina a (2g i.v. en 3-5')	Gentamicina b (5mg/kg, i.v. en 30') i Clindamicina (900mg. i.v. en 30')	Cefazolina: redosificar 1g si IQ>4h o si hi ha pèrdues de sang >1,5l

a Cefazolina: Si pes >120Kg utilitzar 3g. b Gentamicina: En pacient amb sobrepès cal administrar segons pes ajustat: PA= PI + 0,4 X (PT-PI); (PA: pes ajustat, PI: pes ideal, PT: pes total. c Vancomicina: de pes total ó <70 Kg: 1000mg, 71-99Kg: 1250mg, >100Kg: 1500mg. Es recomana administrar en >30 min per cada 500mg

Taula 2. Ús dels antibiòtics en cirurgia ginecològica. Adaptat del protocol de centre CIN-PM-005


ii. Mesures d'asèpsia intraoperatòria

Dins el quiròfan, un cop la pacient està en posició operatòria, es renta amb aigua i sabó antisèptic (en el cas de que no s'hagi fet prèviament a la planta).

Posteriorment s'aplica l'antisèptic en cercles concèntrics cap a la perifèria. Els antisèptics recomanats són la clorhexidina alcohòlica al 2% (opció preferent) i la povidona iodada al 10% i cal respectar escrupolosament els temps d'aplicació de cada antisèptic (mínim de 3 minuts en el cas de la clorhexidina alcohòlica, que s'ha de deixar assecar a l'aire).

L'asèpsia de la zona del meat uretral es farà amb clorhexidina aquosa al 2%. El camp vaginal es prepararà amb povidona iodada o clorhexidina aquosa en els percentatges anteriorment comentats.

Cal tenir en compte que els alcohols perden efecte si entren en contacte amb antisèptics no alcohòlics (exemple: clorhexidina alcohòlica i no alcohòlica o clorhexidina alcohòlica i povidona).

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 9 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

Per acabar es definirà del camp operatori amb talles estèrils que cobreixin tota la pacient (preferiblement d'un sol ús).

La utilització d'una uniformitat pròpia del quiròfan, i diferent de la resta d'unitats, constitueix una barrera entre les fonts de contaminació externes o internes i entre el malalt i/o el personal. Contribueix al manteniment de l'ambient asèptic i al compliment de les mesures obligades per a la prevenció de les infeccions perioperatòries. Aquesta uniformitat serà exclusiva per a aquesta àrea i es retirarà a la sortida de la mateixa. La roba que es faci servir dintre no podrà ser utilitzada fora.

La uniformitat inclou (veure a la intranet CIN-PR-003: Higiene i uniformitat):


Pijama	De color verd i d'ús exclusiu dins del bloc quirúrgic. La jaqueta ha d'anar dintre de la cintura dels pantalons (perquè així no es mulla durant el rentat de mans i perquè s'evita contaminar l'equip estèril i les superfícies estèrils durant la cirurgia).
Gorro	Cal cobrir totalment els cabells. En cas de portar barba el gorro ha de ser tipus escafandre.
Mascareta	Ha de cobrir totalment el nas i la boca. És recomanable, sempre que sigui necessari, fer servir les màscares que inclouen protector ocular (visera transparent), seguint les precaucions estàndard, que estan a disposició de tot el personal que ho vulgui. S'ha de posar a l'entrar al quiròfan si una operació està a punt de començar o si el material estèril està exposat i/o zona de rentat de mans. En el passadís net és recomanable l'ús de la mascareta quan s'agafa el material estèril que entrarà al quiròfan ja que això contribueix a reduir el reservori ambiental de microorganismes.
Polaines	Han de cobrir totalment el calçat.

Taula 3. Uniformitat al quiròfan

El rentat de mans quirúrgic es farà segons el protocol *CIN-PR-010 RECOMANACIONS I NORMES HIGIÈNIQUES A L'ÀREA QUIRÚRGICA*

Higiene de mans: Es realitzarà abans d'entrar al passadís net, amb aigua i sabó o solució alcohòlica. Si estan visiblement brutes o després d'anar al lavabo és obligatori rentar-se les mans amb aigua i sabó. Durant l'estada al quiròfan, es farà seguint les indicacions de la higiene de mans (5 moments). (Veure protocol d'higiene de mans: INF-PI-014).

Rentat quirúrgic de les mans: Les mans són el principal vector de contaminació exògena i poden transmetre microorganismes en quantitat suficient per a produir una infecció en qualsevol maniobra perioperatòria. Cal recordar algunes de les consideracions generals sobre el rentat de mans quirúrgic:

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 10 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

- Els raspalls han de ser estèrils i d'un sol ús ja que porten el sabó antisèptic incorporat. Només s'han d'utilitzar en la primera higiene del dia (per evitar lesions cutànies), netejant sota les ungles i en els espais interdigitals.
- El rentat inclou mans, avantbraços i colzes. S'utilitzarà sabó de clorhexidina al 4% o de povidona iodada.
- La durada recomanada és entre 2 i 5 minuts. En cas de no fer servir sabons antisèptics (per intolerància o al·lèrgia) cal perllongar-la fins a 10 min.

Col·locació de bata i guants estèrils: Per a la col·locació de bata i guants estèrils caldrà procedir amb la màxima cura per tal de mantenir la seva esterilitat.

Guants: Han de ser estèrils i d'un sol ús. L'ús de doble guant augmenta la protecció de la contaminació per productes biològics dels pacients a l'equip quirúrgic i a l'inrevés. Per tal d'identificar les perforacions del guant extern, cal que el guant intern sigui d'un color diferent.

Hi ha dues tècniques de col·locació dels guants:

- Tècnica tancada: la mà i els dits han de restar dins del puny.
- Tècnica oberta: el puny està a nivell del canell i deixa els dits i les mans exposades.

La contaminació de la part interna del primer guant és menor amb la tècnica tancada.

Es recomana que els canvis de guants en la fase intraoperatòria siguin assistits per personal no estèril i es facin a distància del camp quirúrgic. Aquest procés l'ha de liderar el professional d'infermeria circulant.

QUAN CANVIAR DE GUANTS?

- Quan se sospita o es confirma que s'han contaminat o perforat. En aquest cas, s'han de canviar tots dos parells.
- Quan, en acabar el temps contaminat de la cirurgia, s'inicia un temps quirúrgic teòricament net.
- Al final de la intervenció, abans de tancar la ferida.
- De manera rutinària, cada 120 minuts en la fase operatòria i cirurgies amb risc de perforació de guants (laparoscòpies i cirurgia abdominal oberta).

iii. Tècnica quirúrgica i materials

MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA

QUA-IM-004.Rev.06

L'accés abdominal en ginecologia sol fer-se per les següents vies (de menys a més invasives):

- cirurgia mínimament invasiva:
 - laparoscòpica
 - robòtica
- incisions transverses baixes: ofereixen millors resultats estètics i una força de la ferida fins a 30 vegades superior a les longitudinals. Tenen menor interferència en la respiració postquirúrgica perquè són menys doloroses. A priori, les incisions transverses són una via adequada per a procediments limitats a la pelvis. La taxa d'infeccions de ferida, seromes i hematomes és superior a la de les laparotomies mitges; per això no es recomana aquest tipus d'incisió en pacients amb infeccions actives. En pacients obeses cal fer la incisió lluny de l'ambient humit anaerobi subpanicular.

Les més habituals en ginecologia (no oncològica) són:

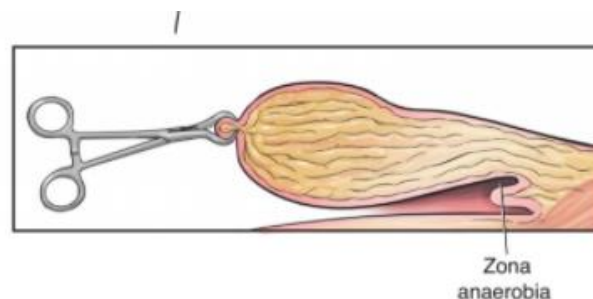


FIGURA 7-9 Incisión media en una paciente con obesidad. El pániculo se retrae hacia abajo y la incisión evita el ambiente anaerobio húmedo (recuadro) debajo del pliegue subpanicular.

Figura 2. Incisions mitges en pacients obeses. Font: Te Linde

- incisió de tipus Pfannenstiel: entre 2 i 5 cm per sobre del pubis. Longitud entre 10 i 15 cm, lleugerament curvada. La incisió de la fàscia és transversa. Té excel·lents resultats estètics però l'exposició dels òrgans és limitada. No es recomana en cirurgia oncològica, ni quan hi ha un sagnat actiu, ni en pacients amb endometriosi profunda o grans miomes.
- incisió de Küstner (coneguda erròniament com a Pfannenstiel modificada): en aquest tipus d'incisió transversa, l'aponeurosi es disseca per sobre i per sota de la incisió fins que s'exposa una superfície suficient, entre melic i pubis, per a incidir-hi longitudinalment. Cal evitar una dissecció molt lateral d'aquest pla per disminuir la taxa de seromes i hematomes en el postoperatori. No està clar que l'ús d'un drenatge a subcutani sigui beneficiosa per evitar aquestes complicacions.


MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA

QUA-IM-004.Rev.06

- laparotomia mitja (que pot ser infraumbilical, supra-infraumbilical o xifopubiana en funció de la seva longitud). Les incisions en línia mitja tenen menys risc de lesions nervioses i vasculars. És la via més ràpida d'entrada; d'elecció en pacients inestables o que poden requerir d'una incisió més gran, ja que pot prolongar-se fins a la xifoïdes. Els requeriments analgèsics solen ser superiors, així com el risc de dehiscències i hèrnies. L'estètica final sol ser pitjor.

En pacients nul·lípars, on els músculs rectes de l'abdomen poden estar molt junts, i no ser evident on entrar, es poden fer servir els músculs piramidals com a referència.

En pacients amb laparotomies mitges prèvies es recomana fer la primera incisió en un punt més cefàlic que l'anterior, per evitar seccionar alguna nansa intestinal que pugui estar adherida a la incisió prèvia.

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 13 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

Sempre es triarà la tècnica quirúrgica menys invasiva possible en funció del tipus d'intervenció.

TIPUS DE CIRURGIA	VIA D'ELECCIÓ (ALTERNATIVES)
presa de biòpsies	laparoscòpia
cirurgia annexial (salpingectomia, quistectomia, ooforectomia...)	laparoscòpia (oberta)
miomectomia	miomes subserosos (FIGO 6-7): laparoscòpia miomes intracavitaris (FIGO 0-2): histeroscòpia miomes >6cm: Pfannenstiel/Küstner miomes >15cm: laparotomia mitja
histerectomia	úter <16s: laparoscòpia úter 16-18s: Pfannenstiel úter >18 s: Küstner / laparotomia
cirurgia del sòl pèlvic (colposacropèxia, pectopèxia...)	laparoscòpia (via oberta)
endometriosi profunda	robòtica (laparoscòpica / oberta)
neoplàsia d'endometri	estadi inicial: robòtica / laparoscòpica (oberta) estadi avançat: oberta (plantejable via menys invasiva en funció d'expectativa)
neoplàsia de cèrvix (Wertheim-Meigs)	laparotomia mitja
limfadenectomia aorto-cava	laparoscòpica
cirurgia d'estadiatge	laparotomia mitja (LPC si es preveu poca malaltia)
cirurgia citoreductora	laparotomia mitja (LPC si es preveu poca malaltia)

* La indicació pot variar en funció de factors de la pacient (IMC, cirurgies prèvies, mobilitat uterina, estabilitat hemodinàmica...) i de l'experiència de l'equip quirúrgic. Les mides indicades en el quadre són orientatives.

Taula 4. Tipus de via i incisió en funció de la intervenció quirúrgica. Font: pròpia

MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA

QUA-IM-004.Rev.06

També cal tenir en compte la distribució dels vasos de la paret abdominal per intentar preservar-los:

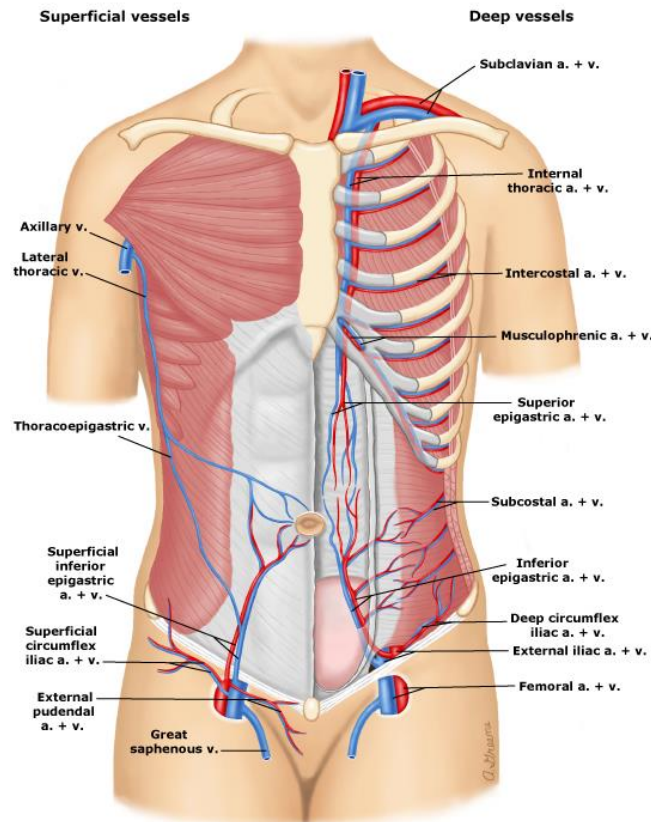



Figura 3. Vasos sanguinis de la paret abdominal anterior. Font: Uptodate

En pacients amb dades clíniques d'afecció de la circulació de les extremitats inferiors (obstrucció de les ilíaques primitives o de l'aorta terminal) es recomana optar a una incisió mitja. La lligadura de les artèries epigàstriques els hi podria suposar un stop en l'única circulació colateral de les extremitats inferiors.

Es recomana incidir la pell amb bisturí fred. Per a l'obertura del teixit subcutani i resta de capes poden fer-se servir bisturí fred o elèctric (l'obertura amb electrocirurgia pot implicar requeriments analgèsics menors les primeres 24 hores postintervenció). No cal cauteritzar els vasos de subcutani de menor calibre; això permet disminuir la destrucció tissular. Canviar la fulla del bisturí fred entre la incisió de la pell i les capes més profundes no ha demostrat cap benefici (i sí un risc de lesió augmentat pel fet de tenir un objecte tallant extra al camp).

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 15 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

Sempre que sigui possible, i sobretot en cirurgies llargues, es farà servir un protector plàstic de ferida amb anell simple o doble (Alexis® o equivalent), que redueix la taxa d'infeccions de ferida quirúrgica d'un 21 a un 15% [RR] 0.70, 95% CI 0.51-0.96.

És imprescindible mantenir una bona hemostàsia al llarg de tota la cirurgia, però sobretot en el moment del tancament de les ferides. Aquesta és la mesura més important a l'hora de prevenir hematomes i seromes.

A l'hora de tancar els teixits serà important que la pacient mantingui una relaxació muscular adequada.

Cal evitar una tensió excessiva de totes les sutures.

No s'ha de suturar el peritoneu.

Es tancarà la fàscia en incisions de 10 mm o més (també les incisions dels ports grans de les laparoscòpies, per reduir la probabilitat d'hèrnia incisional) amb una sutura trenada absorbible sintètica (com el Vicryl® 0).


El tancament de la fàscia és el punt més crucial. Es farà, sempre que sigui possible, i sobretot en aquelles ferides amb més risc de dehiscències, amb la tècnica *small bites*. Aquesta consisteix en una sutura contínua, simple, a 5-8 mm de la vora i amb les puntades separades 4-5 mm entre si. Es farà servir un monofilament d'absorció lenta com PDS^{MR} 2.0). Se seguirà la regla del 4:1 (la longitud del fil serà d'unes quatre vegades la distància de la fàscia a tancar).

En incisions transverses serà suficient el tancament amb una sutura contínua una sutura trenada absorbible sintètica (com el Vicryl® 0).

És recomanable, abans de tancar-lo, irrigar el teixit subcutani amb sèrum fisiològic a pressió, sobretot en intervencions que hagin implicat una entrada a la cavitat endometrial o als intestins.

S'aproximarà el teixit subcutani amb una sutura reabsorbible en les pacients que tinguin un gruix de >2,5 cm. Aquest fet disminueix la taxa de dehiscències, seromes, hematomes i infeccions de ferida.

La pell podrà tancar-se amb una sutura intradèrmica de monofilament 3.0 (com Monocryl®); sobretot en incisions transverses. És recomanable fer servir grapes en aquelles ferides amb més riscos de complicacions (preferible en incisions longitudinals. Ens permeten obrir parts aïllades de la ferida si fes falta). La pell en cirurgia mínimament invasiva es tancarà

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 16 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

preferiblement amb punts simples d'una sutura trenada absorbible sintètica (com el Vicryl Rapide® 3.0), podent-se considerar també el tancament amb monofilament.

iv. Altres factors

Normotèrmia: La temperatura del quiròfan haurà de mantenir-se entre 21 i 24°C però és important mantenir la temperatura de la pacient $\geq 36^{\circ}\text{C}$ durant tota la cirurgia. No s'hauria d'iniciar la inducció anestèsica fins tenir una temperatura de la pacient $\geq 36^{\circ}\text{C}$. És necessari disposar de sistemes d'escalfament actiu per al manteniment de la temperatura corporal, ja que aquesta pràctica s'ha demostrat eficaç en la reducció de la taxa d'infecció de localització quirúrgica. La hipotèrmia del core pot arribar a triplicar la incidència d'infeccions de ferida.

A continuació podeu veure quines són les complicacions associades a la hipotèrmia.

- Defectes de la funció plaquetària i la coagulació (més pèrdua sanguínia, més necessitat de transfusió, més risc de complicacions HMD)
- Sat O₂ Hb / centre respiratori (facilita la hipòxia i disminueix la sensibilitat del centre respiratori en augmentar la PaCO₂)
- Fàrmacs i catecolamines (efecte perllongat dels anestèsics i fàrmacs, complicacions cardíaques, calfreds i tremolors)
- Infecció de la ferida quirúrgica
- Retard de la cicatrització per la disminució del dipòsit de col·lagen a les ferides (immunosupressió; reducció de la capacitat neutralitzadora del neutròfils i la mobilització dels leucòcits; la vasoconstricció disminueix la tensió subcutània d'oxigen i afavoreix el desenvolupament dels microorganismes).
- Altres (augment del risc de TVP, excreció urinària de nitrogen: augment del catabolisme, desconfort tèrmic, resistència a la insulina, hiperglicèmia)

El mètode d'escalfament actiu més efectiu per a la conservació de la normotèrmia preoperatoria és el sistema del llençol inflat amb aire calent de pressió. Altres mètodes com la infusió de líquids calents o els matalassos tèrmics, afegits al sistema d'aire calent de pressió, poden contribuir a la preservació de la normotèrmia intraoperatoria. Els sistemes d'escalfament cutani actiu redueixen les infeccions de la ferida quirúrgica (10 casos menys per cada 100 tractats) i les complicacions cardiovasculars (5 casos menys per cada 100 tractats).

Glucèmia: és essencial la identificació preoperatoria de les pacients amb diabetis mellitus o de les que presentin alteracions de la glicèmia durant el període intra- o postoperatori. La glicèmia ha de ser controlada durant els períodes pre-, intra- i postoperatori en pacients diabètiques. En pacients no diabètiques es recomana controlar la glicèmia en cas de cirurgia d'elevada complexitat (durada de més de dues hores, cirurgia oncològica...). Durant

QUA-IM-004.Rev.06

la fase intraoperatòria i en el postoperatori immediat, l'objectiu és tractar les hiperglicèmies amb insulina ràpida per tal d'assolir nivells de glicèmia que no superin la franja límit de 150-200 mg/dl (8,3 mmol/l -11,1 mmol/l), sigui la pacient diabètica o no. La normoglicèmia disminueix la taxa d'infeccions de la ferida quirúrgica.

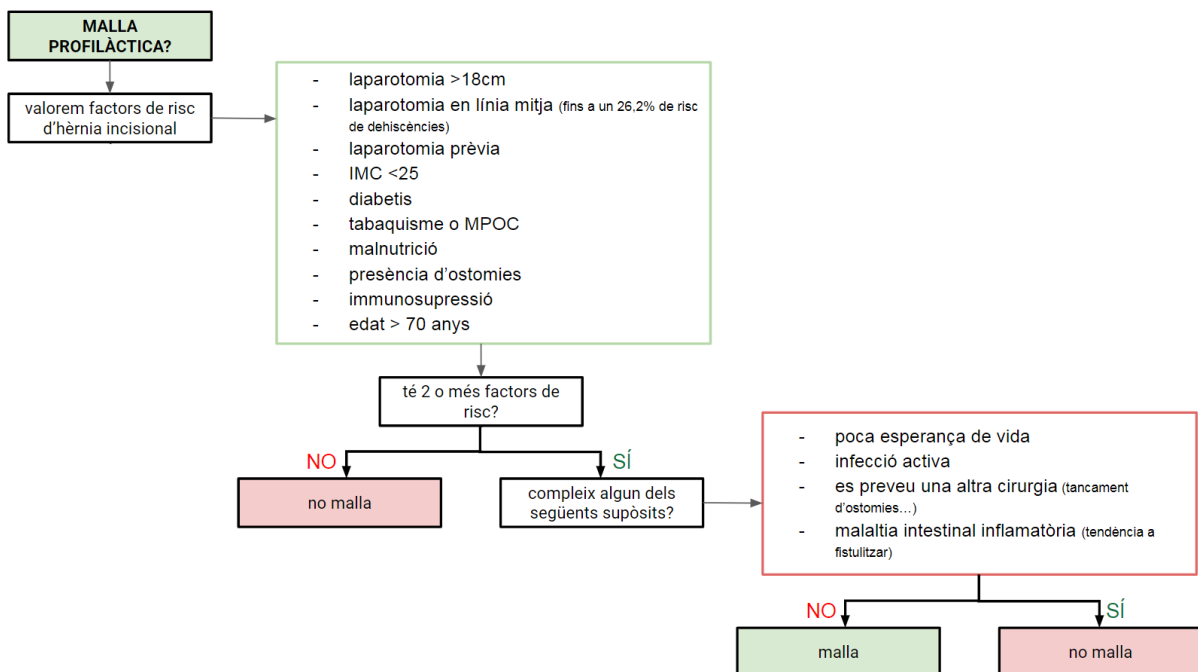
v. Ús de malles profilàctiques

L'ús de malles profilàctiques és controvertit. No hi ha estudis a llarg termini i en els estudis disponibles actualment hi ha biaixos de publicació. En un meta-anàlisi d'estudis amb un seguiment de dos o més anys es va observar:


- disminució d'hèrnies amb malla (11.1 vs 21.3%; RR 0.32, CI 0.19-0.55)
- no diferències significatives en taxes d'infecció
- augment de seromes (sobretot en malles supraaponeuròtiques), hematomes i dehiscències de ferida (14.2 vs 8.9%; RR 1.57, CI 95% 1.19-2.05)

Alguns estudis suggereixen que els avantatges inicials de portar una malla, amb el temps poden veure's contraposats per complicacions a mig i llarg termini (reintervenir a una pacient portadora d'una malla (tècnicament més complicat), adherències, fístules, obstruccions intestinals...). Aquestes complicacions són acumulatives al llarg del temps.

A continuació hi ha un algoritme per facilitar la decisió a l'hora de col·locar una malla profilàctica al tancar una incisió:



Algoritme 1. Ús de malles profilàctiques

	CODI DOCUMENT: GIN-PM-099	Revisió :01 Pàgina nº 18 de 31 Data última revisió:05/22
MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA		

QUA-IM-004.Rev.06

En cas de fer ús de malles profilàctiques ens decantarem preferiblement per les sintètiques de polipropilè ja que sembla que s'associen a un menor risc de recurrència de l'hèrnia.

Caldrà que la malla sobrepassi uns 3 cm la incisió.

No hi ha una tècnica de fixació que s'hagi demostrat millor que les altres. Així doncs, la malla es fixarà a criteri del cirurgià.

vi. Ús de drenatges

Els drenatges profilàctics poden ser útils per evitar col·leccions en procediments que drenin de manera abundant o si hi ha risc de dehiscències. Exemples: si s'entra a Retzius, en cirurgia pèlvica radical, si es fan anastomosis intestinals, etc.

Serà preferible fer servir un drenatge de tipus actiu i tancat (tipus Blake o Jackson-Pratt), que necessiten incisions més petites i presenten menys risc d'infecció i d'herniació.

No s'ha pogut demostrar que previnguin complicacions de les ferides si es col·loquen al subcutani.

Les complicacions dels drenatges inclouen la infecció, l'hemorràgia i la formació d'hèrnies. Una bona tècnica quirúrgica (hemostàsia adequada, eliminació dels espais morts i ús d'antibioteràpia profilàctica evita l'ús dels drenatges en la majoria de les pacients).

Cal que els drenatges surtin a través d'una petita incisió (entre 5 i 10mm per norma general) separada de la incisió primària. Cal tenir el seu propi trajecte per evitar que es doblegui i s'obstrueixi. Cal vigilar amb el trajecte dels vasos anteriors de la paret (epigàstriques...) en el moment de col·locar-lo. També cal anar amb compte de no suturar-lo a la fàscia i no deixar-lo massa a tensió.


Per norma general es retiraran els drenatges quan el contingut produït sigui de <30ml/dia. En els drenatges actius caldrà desfer el buit. En alguns casos caldrà deixar un apòsit absorbent en el punt de drenatge; pot ser que en surti líquid els primers 4-5 dies.

vii. Tipus d'apòsits

Cal triar el tipus d'apòsit en funció de la quantitat de drenatge que preveiem.

Triar l'apòsit correcte té impacte sobre la velocitat de curació de les ferides, la seva força final i el resultat estètic.

Serà necessari mantenir tapades les ferides amb un apòsit estèril un mínim de 24 hores.

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 19 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06


La Cura en Ambient Humit (CAH), que aporten alguns dels apòsits disponibles al nostre centre, proporciona millor confort a les pacients, disminueix el nombre de cures de la ferida i redueix el temps de cicatrització de les ferides. Si es fan servir apòsits de CAH, se seguiran les recomanacions del fabricant (normalment, si l'apòsit es manté net i sec, poden durar al voltant d'una setmana).

Cal individualitzar cada cas i valorar beneficis i costos.

Els cinc grans grups d'apòsits amb CAH inclouen:

APÒSIT	CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS
<p>Hidrocoloides (exemple: Aquacel®)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - per a ferides amb exsudat de poc a moderat - no fer-se servir en ferides necròtiques o que exsudin molt - poden combinar-se amb plata
<p>Films o pel·lícules de poliuretà (exemple: Opsite post-OP®)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - per a ferides amb poc exsudat - són transparents; ens permeten vigilar la ferida - no fer servir en pells delicades - es poden col·locar a sobre d'alginats i hidrogels per rehidratar la ferida
<p>Escumes (exemples: Mepilex Border Flex®, Mepilex Ag®, Opsite post-OP visible®)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - per a ferides amb exsudat de moderat a abundant - s'adapten bé al llit quirúrgic - no fer servir en ferides molt seques o necròtiques - poden combinar-se amb plata
<p>Hidrogels</p>	<ul style="list-style-type: none"> - per a ferides amb exsudat de poc a moderat - rehidraten el llit quirúrgic. Poden causar maceració - poden combinar-se amb plata
<p>Alginats</p>	<ul style="list-style-type: none"> - per a ferides amb exsudat de moderat a abundant - s'adapten bé al llit quirúrgic - poden combinar-se amb plata

Taula 5. Tipus d'apòsits i característiques principals. Font: Uptodate

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 20 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

Al nostre centre també disposem d'apòsits de pressió negativa (exemples: Avelle®, PICO®), que aplicant una pressió subatmosfèrica a la ferida, redueixen l'edema que l'envolta, estimulant-ne la circulació i augmentant la taxa de producció de teixit de granulació. Aquest tipus d'apòsits sembla que milloren les taxes d'infeccions de ferida quirúrgica (tot i que els estudis disponibles actualment presenten molta heterogenicitat entre pacients i característiques de la pressió negativa aplicada). Aquests apòsits poden ser d'utilitat en ferides amb alts riscos de complicacions (pacients obeses, ferides obertes profundes o contaminades, etc.).


4.3 Postoperatori

Mesures a seguir en el postoperatori:

CONTROL BIOQUÍMIC	Control glucèmic
	Correcció de l'anèmia
CURA DE LES FERIDES	Mantenir les ferides tapades mínim 24 hores (si apòsit especial, mantenir el temps que recomani el fabricant)
	Un cop destapades, neteja amb aigua i sabó. Mantenir-les seques.
	Les grapes es retiraran a partir del dia 7 i en funció de l'evolució de la ferida (es valorarà si retirada de grapes alternes, totes alhora...)
MOBILITZACIÓ	<u>Promoure la mobilització precoç</u>
	<u>Faixa</u> abdominal (l'ús rutinari de faixes abdominals no es recomanarà, però es farà una excepció, recomanant-ne un ús durant la mobilització, en aquelles pacients que hagin estat sotmeses a laparotomies mitges i la mobilització de les quals dependgui del seu ús - normalment pacients obeses o d'edat avançada)
ALTA A DOMICILI	<i>Aclarir motius de consulta a urgències. Entregar mesures de recomanació per a la cura de les ferides (annex 1)</i>
	Aplicar productes cicatritzants (oli de rosa mosqueta...) a partir de 2 setmanes
	Protegir les ferides de la llum solar fins 1 any

Taula 6. Mesures a seguir en el postoperatori. Font: pròpia

* Veure annex 1 amb les recomanacions que podran entregar-se a les pacients.

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 21 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

5. PRINCIPALS COMPLICACIONS I MANEIG INICIAL DE LES MATEIXES

En aquest apartat es comentaran les principals complicacions de les ferides quirúrgiques abdominals en cirurgia ginecològica.

En tots els casos, si la ferida necessita de cures específiques, podem contactar amb la infermera especialitzada en cures. Cal realitzar una Interconsulta via SAP dirigida a "Infermera Clínica de LPP i FC". Si la consulta és urgent es podrà contactar amb aquesta professional per via telefònica (637 36 90 48) o per correu electrònic (mcblasco.germanstrias@gencat.cat). Si el que cal és una valoració a nivell de Consultes Externes, es programarà a l'agenda GTCX3220.

5.1 Infeccions de localització quirúrgica

Es consideren infeccions postquirúrgiques les que tenen lloc els 30 dies després de la cirurgia (12 mesos si s'utilitza material protèsic).

Es manifesten amb edema, calor, inflamació, eritema.

Depenen de la violència, càrrega i tipus bacterià, però també de factors de la pacient (obesitat, control glucèmic, tabaquisme...) o de la pròpia intervenció (col·locació de cossos estranys, temps quirúrgic...).

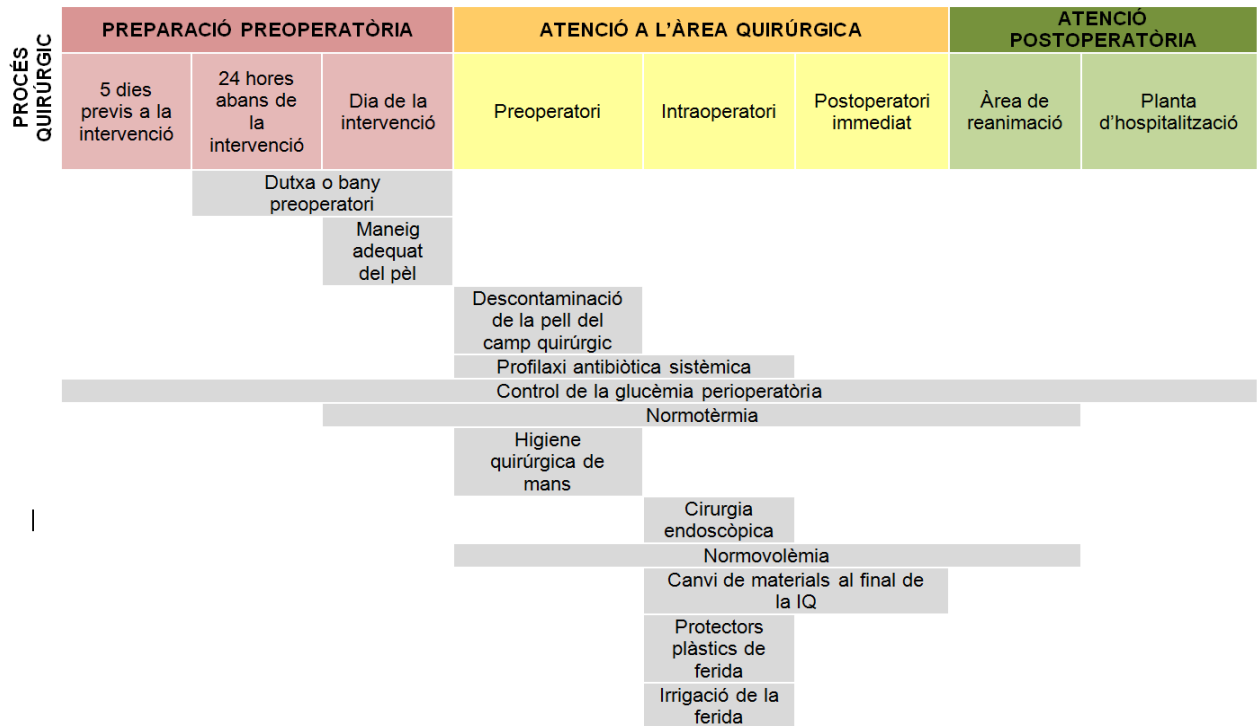
La infecció de localització quirúrgica (ILQ) és actualment la infecció relacionada amb l'assistència sanitària més prevalent. Representa un 38% de les infeccions nosocomials i és una complicació que, en ginecologia, es dona en el 2-5% de pacients postcirurgia. Té un impacte molt important en:

- Les pacients
 - o Morbimortalitat atribuïble significativa
 - o Patiment notable en pacients i familiars
 - o Pèrdua de confiança en l'equip quirúrgic i en el sistema sanitari
 - o Prolongació de l'estada hospitalària variable en funció del procediment quirúrgic i de la gravetat de la infecció
 - o Causa freqüent de reintervenció quirúrgica i de reingrés hospitalari
 - o Retard de l'inici dels tractaments coadjuvants en la malaltia neoplàsica
- El sistema sanitari
 - o Elevat cost econòmic directament relacionat amb l'assistència dels pacients
 - o Cost indirecte relacionat amb la pèrdua de productivitat i de qualitat i d'anys de vida que pateixen els pacients amb infecció quirúrgica


Per disminuir-ne la incidència al màxim caldrà seguir estrictament les mesures comentades en l'apartat anterior. Es poden repassar les principals en el següent quadre:

MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA

QUA-IM-004.Rev.06



Taula 7. Paquet de mesures generals per evitar les infeccions de ferida quirúrgica. Font: Adaptat de PREVINQ-CAT

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 23 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

En cirurgia ginecològica els microorganismes més habituals aïllats en les ferides són: *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Lactobacillus*, *Diphtheroides*, *E. coli*, *Bacteroides*, *Fusobacterium* i anaerobis.


Paràmetres que cal valorar si sospitem una infecció de ferida quirúrgica:

<p>ASPECTE DE LA FERIDA</p>	color
	presència de dehiscències
	presència d'exsudat
<p>PROFUNDITAT DE LA INFECCIÓ</p>	superficial (pell o subcutani)
	profunda (fàscia, múscul, òrgans o cavitat)
<p>ESTAT GENERAL DE LA PACIENT</p> <p><i>(una FR igual o per sobre de 22 respiracions per minut, la TAS menor o igual a 100 i l'alteració del nivell de consciència ens han de fer sospitar de shock sèptic)</i></p>	temperatura corporal
	freqüència cardíaca
	freqüència respiratòria
	tensió arterial
	nivell de consciència

Taula 8. Paràmetres a valorar si se sospita una infecció de ferida quirúrgica. Font: pròpia

Per tractar les infeccions de ferida quirúrgica per norma general caldrà:

<p>1.- Prendre un cultiu de l'exsudat (millor amb punció o aspiració que amb hisops)</p>
<p>2.- Drenar i desbridat. En alguns casos serà necessari el <u>drenatge quirúrgic</u> (infeccions de grans dimensions, infeccions amb una àmplia superfície necròtica o infeccions de plans profunds o òrgan-cavitat). Pot ser útil la realització d'una <u>ecografia</u> (per valorar la presència de líquid en plans superficials) i/o d'un <u>TC</u> (si se sospita infecció d'òrgan-cavitat).</p>
<p>3.- Fer rentats amb sèrum fisiològic</p>
<p>4.- Cobrir la ferida amb un apòsit adequat (<i>veure apartat 3.2 vii</i>)</p>
<p>5.- Demanar una analítica per valorar els paràmetres inflamatoris (leucocitosi, alteracions de la coagulació, PCR, etc.)</p>
<p>6.- Sol·licitar hemocultius en cas de febre</p>

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 24 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

7.- Iniciar **cobertura antibiòtica** en els següents supòsits:

- cel·lulitis circumdant:
 - amb la incisió quirúrgica indurada; fins i tot si no drena pus o no observem col·leccions en el subcutani;
 - si persisteix la cel·lulitis després del drenatge de la ferida;
 - si el subcutani o teixits més profunds segueixen inflamats després del desbridament o drenatge de la ferida
- si hi ha material protèsic o malles
- si hi ha signes d'infecció sistèmica (>12000 leucòcits, T° >38°C...)
- en casos de shock sèptic independentment de l'aspecte de la ferida caldrà iniciar l'administració d'antibiòtics el més precoçment possible per disminuir la càrrega bacteriana.

Taula 9. Passos a seguir en el tractament de les infeccions de ferida quirúrgica. Font: pròpia

Pautes d'antibioteràpia vàlides per cobrir gramnegatius i anaerobis (protocol PROA):

CEL·LULITIS	<p>Amoxicil·lina-clavulànic 1g/8h iv o 875/125mg/8h vo (segons evolució, mínim 5 dies) <i>Al·lèrgia betalactàmics o sospita de SARM*: clindamicina 600mg/6h iv o 300mg/6h vo + levofloxacina 500mg/12h-24h iv/vo (5-7 dies)</i></p>
FASCITIS NECROTITZANT	<p>Piperacil·lina-tazobactam 4,5mg/6h iv + clindamicina 600mg/6 h iv <i>Al·lèrgia a betalactàmics: ciprofloxacina 400mg/8h iv + clindamicina 600mg/6h iv</i> <i>Risc de SARM*: linezolid 600mg/12h iv enlloc de clindamicina.</i></p>
PERITONITIS BACTERIANA SECUNDÀRIA	<p>Ceftriaxona 2g/24h iv + metronidazole 500 mg/8h iv* (5 d), o piperacil·lina-tazobactam 4,5g/8h iv (en casos greus) <i>Al·lèrgia a betalactàmics: aztreonam 1g/8h iv + metronidazole 500mg/8h iv</i></p>

Taula 10. Pautes d'antibiòtics en infeccions que impliquin ferides. Font : Protocol PROA

*** FACTORS DE RISC PER SARM**

- Colonització o infecció prèvia
- Residència o centre sociosanitari
- Ingress recent o tractament antibiòtic en <3 mesos
- Úlcères per pressió
- Insuficiència renal crònica en hemodiàlisi

L'administració d'antibiòtics d'ampli espectre es farà per via endovenosa de forma empírica fins que es resolgui la cel·lulitis o fins que es normalitzin els paràmetres clínics i analítics.

En infeccions d'òrgan-cavitat, per norma general es recomana mantenir la pauta antibiòtica fins passats 4 dies del control de la infecció.

MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA

QUA-IM-004.Rev.06

En infeccions complicades es mantindrà un tractament antibiòtic empíric endovenós fins disposar de l'antibiograma o fins que la pacient porti afebril 24-48h; moment en què es passarà a via oral. En infeccions complicades no hi ha establert un protocol clar de durada del tractament antibiòtic. Si la infecció empitjora les primeres 24 hores des de l'inici de la pauta, cal considerar escalar el grau de cobertura antibiòtica i reexplorar la ferida. Un cop disponible l'antibiograma s'ajustarà el tractament al mateix.

En general, les infeccions profundes o de cavitat que involucrin malles requeriran un tractament antibiòtic endovenós substancialment més llarg en el temps, i en alguns casos la retirada de la malla (*veure taula 11*).

Empiric antibiotic therapy for mesh graft infections in adults and adolescents

Options for empiric parenteral therapy:	
Drug	Dose*
Monotherapy with a beta-lactam/beta-lactamase inhibitor or carbapenem such as ONE of the following:	
Ampicillin-sulbactam [†]	3 g every 6 hours
Piperacillin-tazobactam [‡]	3.375 g every 6 hours or 4.5 g every 8 hours
Imipenem [§]	500 mg every 6 hours
Meropenem [§]	1 g every 8 hours
Ertapenem	1 g every 24 hours
Combination therapy with a third-generation cephalosporin or fluoroquinolone plus anti-anaerobic coverage, such as ONE of the following:	
Ceftriaxone	1 g every 24 hours
Ciprofloxacin [¶]	400 mg every 12 hours
Levofloxacin [¶]	750 mg every 24 hours
PLUS	
Metronidazole	500 mg every 8 hours
If MRSA risk present, add vancomycin to any of the above regimens	
Vancomycin	For severely ill patients, a loading dose (20 to 35 mg/kg) is appropriate; the loading dose is based on actual body weight, rounded to the nearest 250 mg increment and not exceeding 3000 mg. Within this range, we use a higher dose for critically ill patients. The initial maintenance dose and interval are determined by nomogram (typically 15 to 20 mg/kg every 8 to 12 hours for most patients with normal renal function). Subsequent dose and interval adjustments are based on AUC-guided or trough-guided serum concentration monitoring. [¶]
Options for empiric oral therapy:	
Monotherapy with combination beta-lactam/beta-lactamase inhibitor such as:	
Amoxicillin-clavulanate	875/125 mg twice daily
Combination therapy with fluoroquinolone plus anti-anaerobic coverage such as:	
Ciprofloxacin [¶]	500 mg twice per day
Levofloxacin [¶]	750 mg once per day
PLUS	
Metronidazole	500 mg three times per day

MRSA: methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*; AUC: area under the 24-hour time-concentration curve.

* The doses recommended above are intended for patients with normal renal function; the doses of some of these agents must be adjusted in patients with renal insufficiency.

† Increasing gram-negative (*Enterobacteriaceae*) resistance to ampicillin-sulbactam; consult local susceptibilities prior to use as monotherapy; may be combined with an aminoglycoside.‡ Provides anti-*Pseudomonas aeruginosa* coverage.

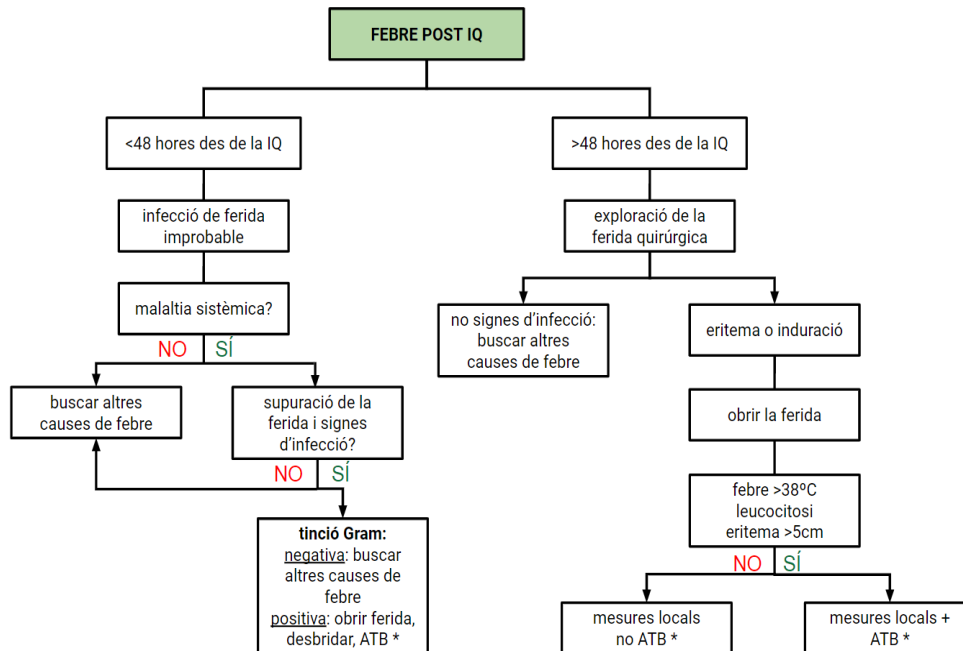
§ Refer to the UpToDate topic on vancomycin dosing for sample nomogram and discussion of AUC-guided and trough-guided vancomycin dosing.

Taula 11. Antibioteràpia empírica en infeccions de ferida amb malla. Font: UpToDate

Davant d'una pacient amb febre en el postoperatori se seguiran els passos del següent algoritme:

MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA

QUA-IM-004.Rev.06



* veure apartat d'antibioteràpia

Algoritme 2. Algoritme de maneig de la febre postquirúrgica en relació amb la Infecció de Ferida Quirúrgica. Font: adaptació pròpia

5.2 Hematomes i seromes

Són col·leccions de sang i sèrum. Causen inflamació, dolor i a vegades secrecions. Poden aparèixer poc després de la cirurgia o amb cert retard.

Els hematomes són més comuns i resulten d'un error en l'hemostàsia primària o d'alguna alteració de la coagulació (o de l'ús de fàrmacs anticoagulants).


Poden sobreinfectar-se fàcilment perquè els bacteris tenen accés a capes més profundes de la ferida i es multipliquen millor en un medi fluid.

En cas que la col·lecció sigui petita adoptarem una conducta expectant.

Si els hematomes són simptomàtics els drenarem en condicions estèrils. Si no hi ha evidència de sobreinfecció cal tancar-los immediatament.

En el cas dels seromes no sol fer falta obrir la ferida; poden drenar-se en condicions d'esterilitat fent ús d'un *abocath*.

Sovint, les ferides han de ser cobertes amb un apòsit fins que aparegui teixit de granulació, i després tancar-les. Això fa que la curació sigui més ràpida que per segona intenció.

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 27 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

En el cas dels hematomes, si no es detecta un punt clar de sagnat per un dèficit d'hemostàsia primària, caldrà descartar trastorns de la coagulació.

Per disminuir-ne la incidència al màxim caldrà seguir estrictament les mesures comentades en l'apartat anterior (prehabilitació, hemostàsia acurada, ús de drenatges en situacions concretes...).

5.3 Dehiscències, eventracions i evisceracions

La dehiscència de ferida és una de les complicacions més temudes i greus associades a les cirurgies abdominals obertes. Impliquen un gran consum de recursos humans i materials.

Es tracta de la separació de pell, teixit subcutani i/o zona músculoaponeuròtica post intervenció. Normalment tenen lloc entre els 7 i els 10 dies postintervenció.

Poden donar-se per una mala tècnica quirúrgica o arrel d'una infecció.


En funció dels plans que afecten poden afegir-s'hi eventracions i evisceracions. Quan el defecte de paret és total parlem d'evisceracions. Aquestes tenen una incidència del 2,5-3% i són una complicació gravíssima, que comporta al voltant d'un 45% de mortalitat i 75% de morbiditat. Per solucionar les evisceracions cal sotmetre a la pacient a una cirurgia urgent per resoldre el defecte ocasionat. Aquesta ha de ser duta a terme per un equip quirúrgic experimentat.

La millor prevenció de les dehiscències és seguir les recomanacions de tancament de paret exposades en el punt anterior. Si malgrat tot, ens trobem amb una dehiscència ens plantejarem diferents opcions de tractament en funció de l'estat dels teixits:

- Si la fàscia és encara resistent i no està infectada → resuturar
- Si la fàscia està infectada o debilitada → desbridar. Es pot plantejar la realització d'una sutura de retenció.
- Si la fàscia no es pot tancar sense excessiva tensió → plantejar la col·locació d'una malla absorbible en el defecte.

5.4 Hèrnies incisionals

L'hèrnia incisional és una complicació tardana freqüent en les incisions longitudinals mitges (menys en les transverses). Es calcula que la seva taxa d'aparició és d'entre un 11 i un

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 28 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

20%. En algunes sèries, en pacients amb factors de risc poden arribar a ser una complicació que afecta a un 38% de pacients. La majoria d'hèrnies no es desenvolupen fins passats 2 anys de la cirurgia. Per això pot ser que la taxa de detecció de les mateixes estigui infraestimada. Es presenten on la fàscia i el múscul se separen. Així, el defecte per sota del teixit subcutani permet el pas d'intestins i epipló. Encara que el defecte aponeuròtic sigui inicialment petit, el sac herniari pot tenir proporcions molt variables (depèn de la mida inicial del defecte i del moviment intestinal). Com més petit sigui el defecte més risc hi ha d'incarceració, obstrucció i infart intestinal.

La clínica més habitual serà de malestar abdominal i sensació de distensió. En casos d'hèrnies grans les pacients poden notar moviments peristàltics subcutanis. Normalment són més notables en bipedestació i amb el valsalva. Amb el temps poden augmentar de mida per un eixamplament de l'anell herniari o perquè un segment més gran d'intestí entri en el sac herniari.

La reparació d'una hèrnia incisional implica una segona cirurgia que al seu temps tindrà un 20-30% de riscos de nova hèrnia i d'infecció de ferida. Cal informar degudament a les pacients d'aquests riscos.

Per diagnosticar una hèrnia d'aquest tipus, si amb l'exploració física queden dubtes, podrà sol·licitar-se una TC o una ecografia de parts toves (sensibilitat del 98% i especificitat del 88%; VPP del 91% i VPN del 97%).

El tractament quirúrgic d'una hèrnia ha de ser dut a terme per ginecòlegs experimentats en aquest tipus de cirurgia o bé per cirurgians generals.


5.5 Necrosi

La necrosi és la mort de segments cutanis; d'extensió i profunditat variable. Sol presentar-se la segona setmana postintervenció. Es produeix per un problema de vascularització dels teixits, que sol associar-se a un excés de tensió.

Un cop establerta, la lesió elemental és l'escara, que es defineix com la pèrdua de teixit o l'existència de teixit desvitalitzat que pot abarcar la dermis i fins i tot el teixit cel·lular subcutani.

El més efectiu és fer-ne una prevenció correcta, millorant els factors de risc basals de les pacients.

Per tractar-la cal delimitar-ne tota la zona, desbridat-la i deixar que tanqui per primera o per segona intenció. El risc d'un tancament per primera intenció és que, si la causa de la necrosi segueix present, la ferida es pot tornar a complicar. El tancament per segona intenció és un procés més llarg, que sol tenir un resultat estètic pitjor.

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 29 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p>MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

El seu pronòstic varia en funció de l'extensió i profunditat del defecte:

- Si és superficial solen quedar poques seqüeles
- Quan es resutura la cicatrització sol ser hipertròfica
- Si cal fer servir empelts solen quedar defectes estètics importants

5.6 Hipergranulació

És un excés de teixit de granulació que es sobreleva del llit quirúrgic i en dificulta la cicatrització. El seu mecanisme fisiopatològic no està del tot clar, però implica un sobrecreixement dels fibroblasts i cèl·lules endotelials amb una estructura similar a la del teixit de granulació normal. L'estimulació prolongada dels fibroblasts i de l'angiogènesi impedeix el desplaçament de les cèl·lules endotelials a la superfície i la conseqüent retracció de la ferida.

Sol aparèixer en ferides amb un ambient inflamatori excessiu, ja sigui per presència de cossos estranys (restes de gases, sutures...), per un excés d'humitat (compte amb la selecció de l'apòsit) o per una infecció.


De fet, és una complicació més freqüent en ferides que curen per segona intenció i en ambients inflamatoris o zones de fricció.

Sempre cal descartar la presència abscessos subjacents.

El tractament disponible a dia d'avui no és estandarditzat. Diferents opcions inclouen:

Productes antibacterians
Apòsits que disminueixin la humitat i facin pressió (escumes)
Barres de nitrat de plata
Curetatge o escissió quirúrgica (amb precaució de no danyar més teixit del necessari)
Corticoides tòpics (fer-ne ús un temps curt)
Làser
Imiquimod
Crioteràpia

Taula 12. Diferents opcions de tractament de la hipergranulació. Font: pròpia

	CODI DOCUMENT: GIN-PM-099	Revisió :01 Pàgina nº 30 de 31 Data última revisió:05/22
MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA		

QUA-IM-004.Rev.06

6.- BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Prevention of Infection After Gynecologic Procedures. ACOG Practice Bulletin. 2018.

Te Linde. Ginecología quirúrgica.

Prevenió de les infeccions quirúrgiques a Catalunya: PREVINQ-CAT

Basic principles of wound healing. Revisió *UpToDate*.

Basic principles of wound management. Revisió *UpToDate*.

Risk factors for impaired wound healing and wound complications. Revisió *UpToDate*.

Complications of abdominal surgical incisions. Revisió *UpToDate*.

Prophylactic mesh for ventral incisional hernia prevention. Revisió *UpToDate*.

Negative pressure wound therapy. Revisió *UpToDate*.

Principles of abdominal wall closure. Revisió *UpToDate*.

Overview of control measures for prevention of surgical site infection in adults. Revisió *UpToDate*.

Overview of the evaluation and management of surgical site infection. Revisió *UpToDate*.

Wound infection following repair of abdominal wall hernia. Revisió *UpToDate*.

Bratzler DW, et al. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery . Am J Health-Syst Pharm. 2013; 70:195-283 y Serrano-Heranz R. Quimioprofilaxis en cirugía. Rev Esp Quimioterap, Diciembre 2006; Vol. 19 (Nº 4): 323-331

Stevens, DL et al. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Skin and Soft Tissue Infections: 2014 Update by the Infectious Diseases Society of America Clin Infect Dis. (2014) 59 (2): 147-159


Programa d'optimització de l'ús d'antibiòtics. Tractament empíric de les infeccions en adults. Protocol de centre

CIN-PM-005 PROFILAXI ANTIBIÒTICA EN CIRURGIA. Protocol de centre.

CIN-PR-008 ÚS HOSPITALARI D'ANTISÈPTICS I DESINFECANTS. Protocol de centre.

CIN-PR-010 RECOMANACIONS I NORMES HIGIÈNIQUES A L'ÀREA QUIRÚRGICA. Protocol de centre.

CIN-PR-003: Higiene i uniformitat. Protocol de centre.

	<p>CODI DOCUMENT: GIN-PM-099</p>	<p>Revisió :01 Pàgina nº 31 de 31 Data última revisió:05/22</p>
<p align="center">MANEIG DE LES FERIDES QUIRÚRGIQUES ABDOMINALS EN GINECOLOGIA</p>		

QUA-IM-004.Rev.06

RECOMANACIONS PER LES PACIENTS INTERVINGUDES D'UNA CIRURGIA GINECOLÒGICA

- Un cop porti la ferida destapada, mantingui-la neta (dutxa diària amb aigua i sabó) i seca. Pot anar bé assecar-la amb l'assecador de cabells a temperatura baixa.
- Si porta grapes, contacti amb el teu Centre d'Atenció Primària per retirar-les entre els 7 i 10 dies després de la cirurgia. Si només porta fils de sutura, es reabsorbiran sols. Si ho desitja, als 7-10 dies de la intervenció, també es poden tallar.
- Cal que es mantingui activa en la mesura del possible. Per a una correcta recuperació va bé caminar i mobilitzar-se com més aviat millor.
- Eviti aixecar pesos (5 kg o més) les properes 6 setmanes. En alguns tipus de cirurgia pot ser que se li recomani allargar aquest temps.
- Eviti mantenir relacions sexuals fins a la visita de control si la seva cirurgia implicava a alguna part de l'úter, vagina o vulva.
- Si té febre, li surt sang, pus o líquid per la ferida, té un dolor que no millora amb els medicaments que li hem prescrit, o algun altre símptoma compatible amb alguna complicació, vingui a urgències de ginecologia (Urgències Maternal).
- Un cop vegi que la ferida està ben tancada (unes dues o tres setmanes després de la intervenció), pot començar a aplicar-s'hi oli de rosa mosqueta o altres productes hidratants i cicatritzants.
- Protegeixi la seva ferida de l'exposició solar els propers 12 mesos.
- Si alguna de les recomanacions prèvies no s'ajusten al seu cas o si necessita tenir-ne cura d'alguna manera especial, el seu equip quirúrgic li donarà les indicacions de manera personalitzada.