



Presentació projecte IMPIC Responsables de centre

27 d'abril de 2009



Ordre del dia

- Introducció i contextualització de les activitats de l'aliança per a la seguretat dels pacients 2009
- Explicació dels resultats mes rellevants del projecte IMPIC 2007-2008
- Presentació projecte IMPIC 2009-2010
 - Anàlisi de mesures preventives
 - Sistema de recollida de dades



Impacte de Mesures de Prevenció en la freqüència de la Infecció de l'espai Quirúrgic en cirurgia electiva de càncer de colon i recte

PROJECTE IMPIC 2007-2008

IMPIC 2007-2008

Freqüència d'IEQ de la cirurgia del colon i recte

- En cirurgia del colon, segons organismes oficials, durant l'any 2005 ha estat del 16,25% en l'EPINE, 15,93% en l'EPINCAT i del 15,3% del VINICS

Taula 1. Freqüències i taxes dels diferents indicadors del programa VINICS (2000 – 2005)

Indicador	Mitja agrupada	Desviació Interquartil				
		10%	25%	50% (mitjana)	75%	90%
Prevalença IN	8,3 % (1759 / 21286)	4,4 %	5,9 %	7,5 %	9,2 %	10,3 %
Ús global d'antimicrobians	36,4 % (7754 / 21286)	29 %	31,3 %	35,8 %	39,7 %	43 %
Ús de sondes de circuit tancat	93,5 % (3433 / 3676)	86 %	90 %	96 %	100 %	100 %
Cirurgia electiva de colon	15,8 % (428 / 2708)					
Índex de risc 0		0 %	3,6 %	10 %	15 %	21,1 %
Índex de risc 1		6 %	9,7 %	15 %	20 %	25,8 %
Índex de risc 2-3		9,1 %	15,4 %	20 %	33,5 %	64,7 %
Cirurgia ortopèdica protètica	2,1 % (144 / 6813)	0 %	1 %	1,9 %	4 %	5,1 %
Pneumònia en UCI	13,3 ‰ (766 / 57379)	4,7 ‰	7,1 ‰	14,6 ‰	18,5 ‰	20 ‰
Bacterièmia catèter UCI	3,5 ‰ (303 / 85892)	0,8 ‰	1,1 ‰	2,7 ‰	3,6 ‰	5,4 ‰
Bacterièmia catèter no-UCI	1,4 ‰ (1049 / 769013)	0,2 ‰	0,5 ‰	1,1 ‰	2 ‰	2,4 ‰
Bacterièmia NTP	3,1 ‰ (566 / 181945)	0 ‰	1 ‰	2 ‰	3,6 ‰	5 ‰
Freqüència global de SARM	1,9 ‰ (4335 / 22777)	11,8 %	15,8 %	18,8 %	24,8 %	27,3 %
Taxa nous casos SARM	3,7 ‰ (2609 / 713155)	1 ‰	1,7 ‰	3,4 ‰	4,6 ‰	4,8 ‰



Freqüència d'IEQ de la cirurgia del colon i recte

La freqüència d'IEQ en cirurgia de recte publicades arriba fins el 36,9 % en reseccions anteriors baixes de recte

Problemàtica

- No hi han dades de cirurgia electiva de càncer de colon i recte per separat evaluades a 30 dies.
- No s'han estudiat els factors de risc de la IEQ incisional i organcavitària per separat en el càncer de colon i recte a 30 dies



Hipòtesi

- L'aplicació d'un conjunt de mesures prèvies a la intervenció i perioperatòries disminueix la freqüència de la infecció de l'espai quirúrgic en cirurgia electiva del càncer de colon i recte

Objectius

- **Principal**

- Disminuir la freqüència de la infecció de l'espai quirúrgic (infecció incisional superficial, profunda i òrgan-cavitària de l'espai quirúrgic) en cirurgia electiva del càncer de colon i recte (en base a unes dades històriques)

- **Secundaris :**

- Descriure diferències entre els diferents tipus d'infecció quirúrgica
- Avaluat la efectivitat d'un conjunt de mesures de preventives en la reducció de la IEQ



IMPIC 2007-2008

Material i mètode

- Disseny de l'estudi
 - Prospectiu, observacional, multicèntric
- Població diana
 - Pacients intervinguts de forma electiva (oberta/laparoscòpia) del càncer de colon i recte
- Àmbit de l'estudi
 - Hospitals de Catalunya amb interès de participar en el projecte



IMPIC 2007-2008

Resultats

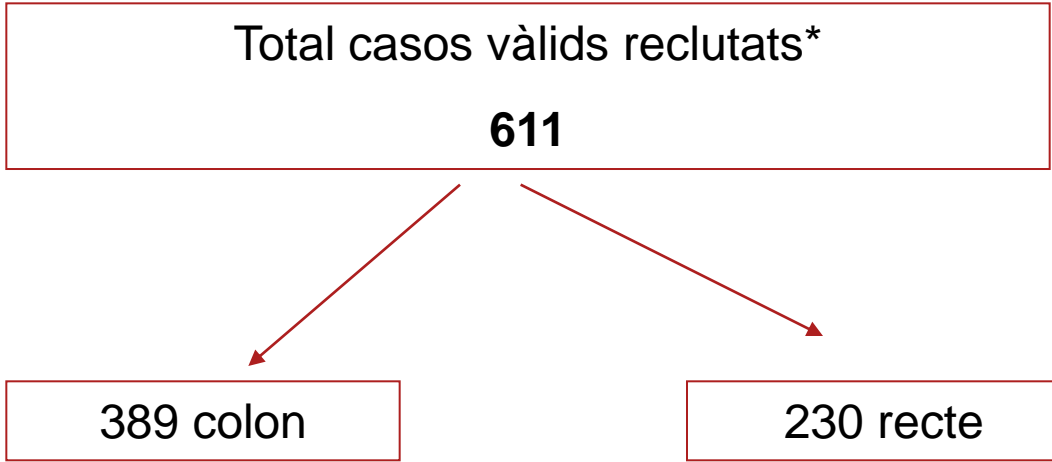
- Inici al Juny 2007 finalització Març 2008.
- Inclusió de pacients de forma consecutiva, segons criteris d'inclusió.
- Mínim 10 colon i 5 rectes per hospitals
- Inici 25 hospitals, final 19, (76%).
- 611 pacients



IMPIC 2007-2008

Resultats

Descriptius generals (Colon i Recte)



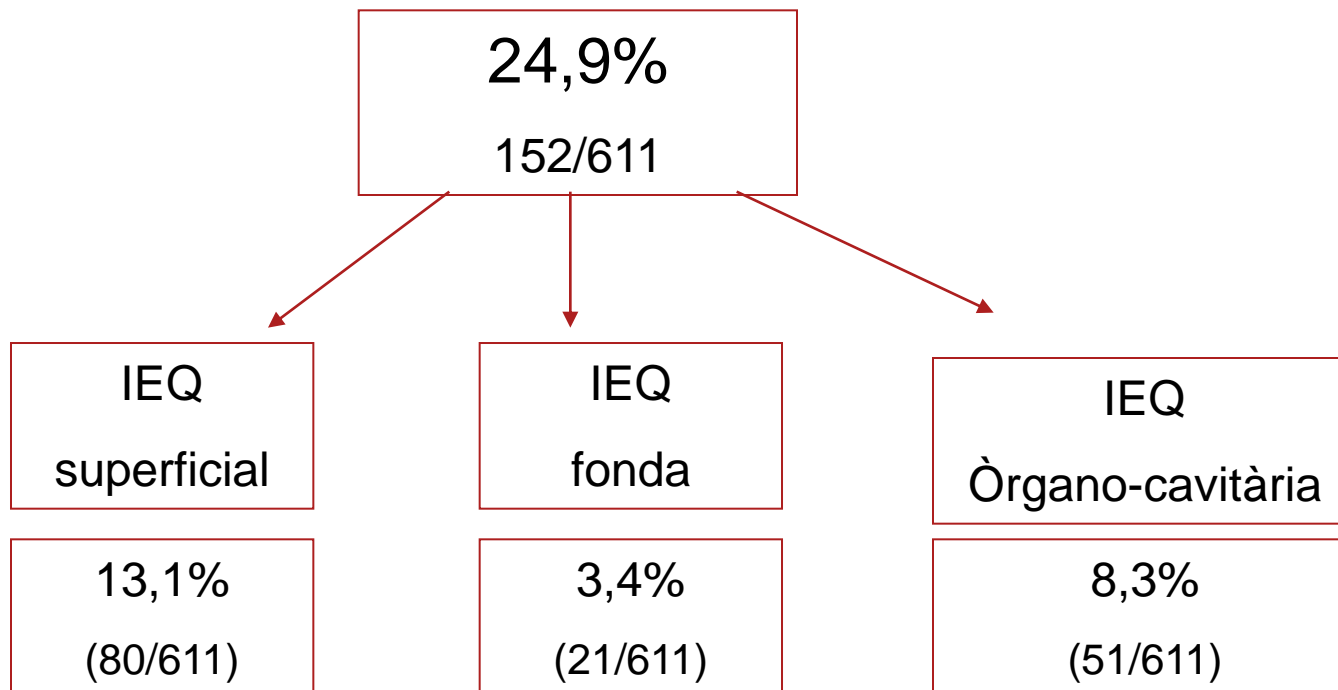
*17 casos perduts



IMPIC 2007-2008

Resultats

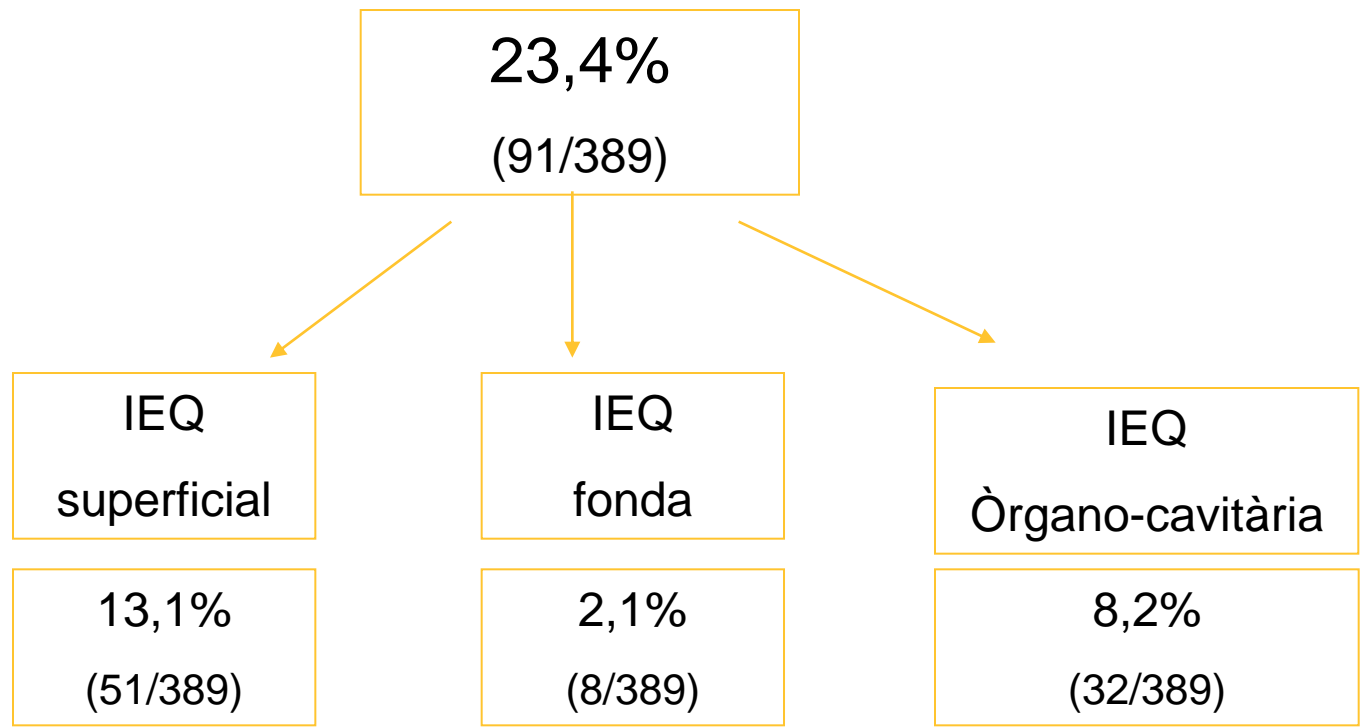
Infecció de l'espai quirúrgic per tipus
d'infecció



IMPIC 2007-2008

Resultats Infecció del colon

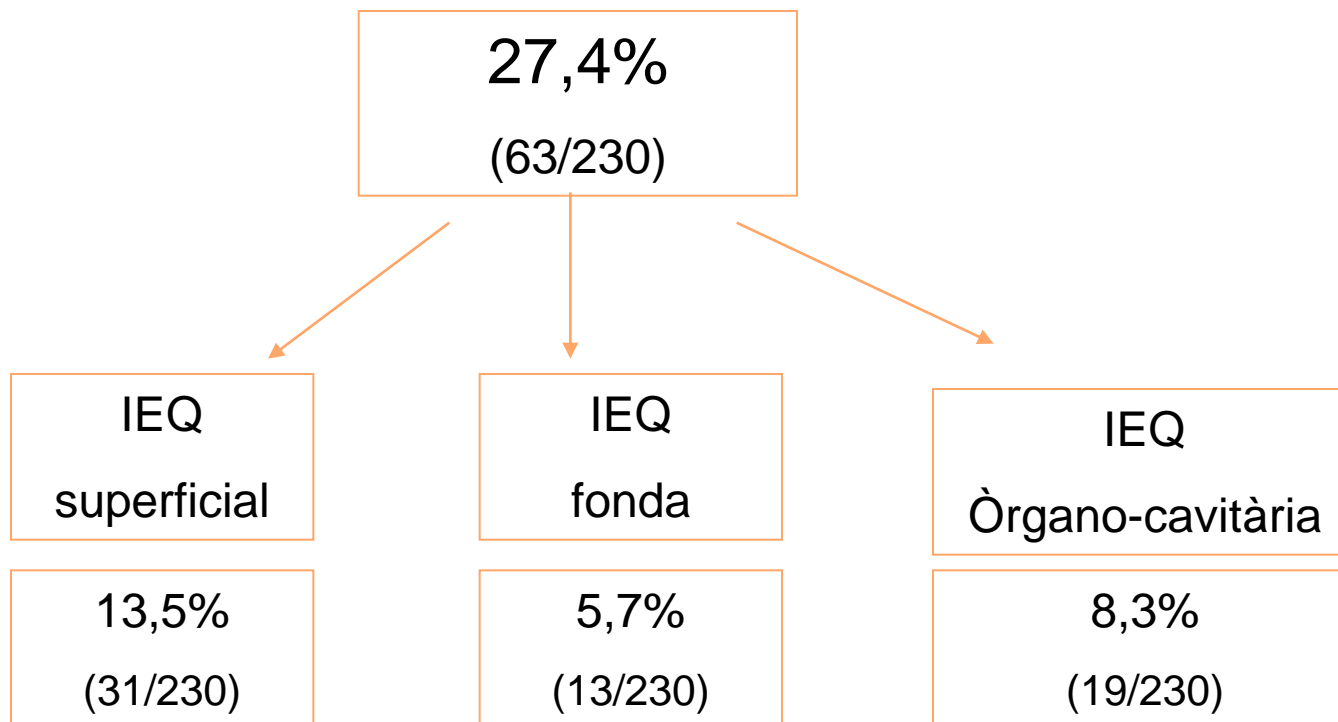
Infecció de l'espai quirúrgic per tipus d'infecció en Ca Colon



IMPIC 2007-2008

Resultats Infecció recte

Infecció de l'espai quirúrgic per tipus
d'infecció en Ca Recte



Anàlisi bivariant d'aquells factors de risc on **s'han detectat diferències estadísticament significatives amb l' IEQ**

Variable		N (%)	p
Tipus Cirurgia	Oberta	31,8%(63/198)	
	Laparoscopia	14,4%(26/181)	
	Reconvertida	20%(2/10)	0,000
Cirurgià	Staff	22,3%(82/368)	
	Resident	42,9%(9/21)	0,030
Classificació ferida quirúrgica	Neta-contaminada	22,4%(85/379)	
	Contaminada-bruta	60%(6/10)	0,006

Resultats

INFECCIÓ COLON

Anàlisi bivariant d'aquells factors de risc on **s'han detectat diferències estadísticament significatives amb l' IEQ**

Variable		N (%)	p
Risc IEQ	-1/0	17,5%(46/263)	
	1/2/3	35,7%(45/126)	0,000
Transfusió sanguínia perioperatòria	NO	21,3 (72/338)	
	SI	37,3 (19/51)	0,012
ASA	I -II	19,8 (48/242)	
	III-IV	29,3% (43/147)	0,033

Resultats INFECCIÓ RECTE

Anàlisi bivariant d'aquells factors de risc on **s'han detectat diferències estadísticament significatives amb l' IEQ**

Variable		N (%)	p
Gènere	Dona	18,4% (14/76)	
	Home	31,8% (49/154)	0,032
Antecedents tabaquisme	NO	24,7 % (49/198)	
	SI	43,8 % (14/32)	0,025
Transfusió sanguínia perioperatòria	NO	24,9 % (51/205)	
	SI	45,8 % (11/24)	0,029
Antecedents Corticoides	NO	26.3 % (59/224)	
	SI	66,7% (4/6)	0.029

Resultats INFECCIÓ RECTE

Anàlisi bivariant d'aquells factors de risc on **s'han detectat diferències estadísticament significatives amb l' IEQ**

Variable		N (%)	p
Índex de Charlson (>2)	2	20.1 % (27/134)	
	>2	37.5 % (36/96)	0.003
Glucemia	<=200	25 % (53/212)	
	>200	56.3% (9/16)	0.016
Glucemia 24h	<=200	25.6 % (55/215)	
	>200	53.8% (7/13)	0.026
Glucemia 48h	<=200	25.5 % (56/220)	
	>200	75 % (6/8)	0.006

Discussió

- Ha estat un gran èxit aconseguir la col·laboració de 19 hospitals i recollir una mostra representativa dels hospitals de Catalunya amb 611 pacients.
- No es va assolir l'objectiu en les taxes de infecció esperada.
- Es possible que les taxes històriques de cada hospital estiguin infravalorades, donat que el mètode de vigilància ha estat molt més acurat i el seguiment ha estat fins a 30 dies.
- Es importat donar els resultats de la IEQ del càncer de colon i recte per separat, sempre amb el mateix concepte. Determinant els factors de risc de la IEQ incisional i organocavitària.
- S'ha trobat una variabilitat importants en les taxes d'infecció per hospitals entre un 8 i un 62% d'infecció.
- Caldria realitzar futures exploracions amb altres dissenys metodològics, que permetin identificar les taxes basals i per tant l'impacte de l'aplicació de les mesures en el temps.



IMPIC 2009-2010

**Impacte de l'aplicació de mesures de
prevenció en la freqüència de la infecció
de l'espai quirúrgic en cirurgia electiva
de càncer de còlon i recte**

IMPIC 2009

Objectius

- **Principal**

- Millorar l'adherència a les mesures preventives de la infecció quirúrgica
- Disminuir la variabilitat entre centres, en la freqüència de infecció quirúrgica

- **Secundaris :**

- Avaluar la efectivitat d'un conjunt de mesures de preventives en la reducció de la IEQ
- Descriure variables que poden influir en l'aparició de IEQ incisional i organ-cavitària en la cirurgia electica del càncer de colon i recte per separat



MATERIAL I MÈTODE

- **Disseny de l'estudi:** Prospectiu, observacional, multicèntric.
- **Població diana:** Pacients intervinguts de forma electiva (oberta/laparoscòpica) del càncer de còlon i recte.
- **Àmbit de l'estudi:** Hospitals de Catalunya que vulguin participar en el projecte i el compromís de l'aplicació de mesures preventives.



Variables de resultats de l'estudi:

- Adherència a les mesures preventives de infecció
- Infecció de l'espai quirúrgic (infecció incisional superficial, profunda i òrgan-cavitària del lloc quirúrgic) en cirurgia electiva del càncer de còlon i recte.

IMPIC 2009-2010

Participants en la convocatòria 2009

Centres participants: 33

Hospital
Hospital Clinic
Hospital Verge de la Cinta
Hospital Plató
Hospital Santa Creu i Sant Pau
Fundació Althaia
Hospital U. Vall d'Hebron
Pius Hospital de Valls
Hospital U. Mútua de Terrassa
Consorci Sanitari del Maresme
Hospital de l'Esperit Sant
Clínica Ntra. Sra. Perpetuo Socorro
Hospital Residència Sant Camil
Hospital Univ. Germans Trias i Pujol

Fundació Sant Hospital
Hospital General de l'Hospitalet
Hospital Univ. Joan XXIII
Hospital de Sant Boi
Hospital Montserrat
Hospital Dos de Maig
Clínica Terres de l'Ebre
Hospital de Campdevàrol
Hospital de Sant Celoni
Corporació Sanitària Parc Taulí
Hospital Santa Maria de Lleida
Hospital Univ. Arnau de Vilanova
Hospital del Mar
Clínica de Ponent
Hospital Comarcal Móra d'Ebre
Hospital de Bellvitge
Hospital de Martorell
Hospital de Granollers



- Quines son les mesures proposades al projecte IMPIC?



Projectes col·laboratius

133 People to take care of the patient

The Patient



IMPIC 2009-2010

S51 INFECTION CONTROL AND HOSPITAL EPIDEMIOLOGY OCTOBER 2008, VOL. 29, SUPPLEMENT 1

SUPPLEMENT ARTICLE: SHEA/IDSA PRACTICE RECOMMENDATION

Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals

Deverick J. Anderson, MD, MPH; Keith S. Kaye, MD; David Classen, MD, MS; Kathleen M. Arias, MS, CIC; Kelly Podgorny, RN, MS, CPHQ; Helen Burstin, MD; David P. Calfee, MD, MS; Susan E. Coffin, MD, MPH; Erik R. Dubberke, MD; Victoria Fraser, MD; Dale N. Gerding, MD; Frances A. Griffin, RRT, MPA; Peter Gross, MD; Michael Klompas, MD; Evelyn Lo, MD; Jonas Marschall, MD; Leonard A. Mermel, DO, ScM; Lindsay Nicolle, MD; David A. Pegues, MD; Trish M. Perl, MD; Sanjay Saint, MD; Cassandra D. Salgado, MD, MS; Robert A. Weinstein, MD; Robert Wise, MD; Deborah S. Yokoe, MD, MPH

PURPOSE

Previously published guidelines are available that provide comprehensive recommendations for detecting and preventing healthcare-associated infections. The intent of this document is to highlight practical recommendations in a concise format designed to assist acute care hospitals to implement and prioritize their surgical site infection (SSI) prevention efforts. Refer to the Society for Healthcare Epidemiology of America/Infectious Diseases Society of America "Compendium of Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections" Executive Summary and Introduction and accompanying editorial for additional discussion.

- i.* Seventy-seven percent of deaths among patients with SSI are directly attributable to SSI.⁵
- c.* Attributable costs of SSI vary, depending on the type of operative procedure and the type of infecting pathogen; published estimates range from \$3,000 to \$29,000.^{4,6-12}
 - i.* SSIs are believed to account for up to \$10 billion annually in healthcare expenditures.^{3,4,13}

SECTION 2: STRATEGIES TO DETECT SSI

1. Definitions
 - a. The Centers for Disease Control and Prevention National Nosocomial Infections Surveillance System¹⁴ and the

National Collaborating Centre for Women's and Children's Health

Surgical site infection

prevention and treatment of surgical site infection

Clinical Guideline
October 2008
Prepared to produce guidelines for the NICE by NICE



Mesures preventives

- Control de la hiperglucèmia i hemoglobina glusilada en diabètics
- Recomanat no preparar sistemàticament el colon
- Dutxa prèvia
- No rasurat o tall de borrissol amb maquineta elèctrica d'un sol ús
- Assegurar la normotermia
- Profilaxis antibiòtica
- Col·locació de noves talles
- Canvi de bata al tancament de la laparotomia
- Canvi de guants al tancament de la laparotomia
- Utilització de nova taula i material específic pel tancament de la laparotomia
- Rentat de ferida quirúrgica
- Control post quirúrgic de la glucèmia en diabètics:



IMPIC 2009-2010

Mesures preventives- Preparació preoperatòria I

- Determinació de la glicèmia i maneig en funció dels resultats.
 - Si glicèmia es major o igual de 200----→ Pauta protocol diabètics
- Demanar hemoglobina glucosilada en pacients diabètics
 - Si es mes de 7
 - Optimització per part de l’anestesiòleg, sempre que sigui possible

Nivell de recomanació A-II

Modifiable Glucose control, diabetes	Control serum blood glucose levels [5]; reduce glycosylated hemoglobin A1c levels to <7% before surgery, if possible [31]	A-II
---	---	------

IMPIC 2009-2010

Mesures preventives- preparació preoperatòria

- Preparació mecànica del colon:
 - Recomanat NO preparació en el colon. Justificar en casos de preparació (perfil del pacient / cirurgia)

Nivell de recomanació A-II

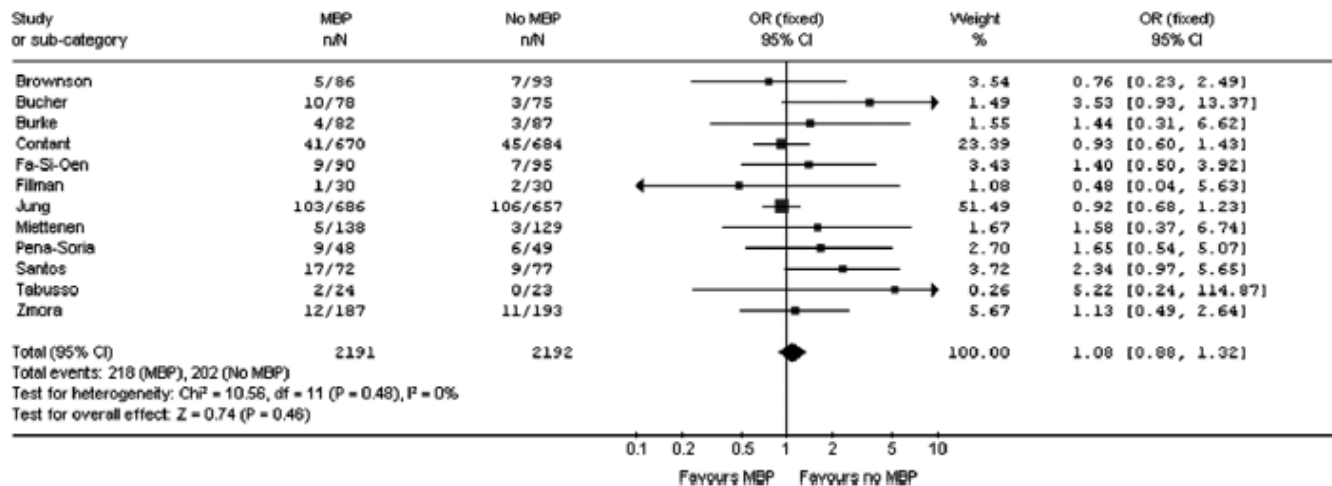


Figure 5.5 Meta-analysis of 12 trials comparing the effect of mechanical bowel preparation versus no mechanical bowel preparation on SSI incidence

Preparación mecánica del intestino para la cirugía colorrectal electiva

Guenaga KF, Matos D, Castro AA, Atallah AN, Wille-Jørgensen P

Reproducción de una revisión Cochrane, realizada y publicada en La Biblioteca Cochrane Plus, 2007, Número 1



IMPIC 2009-2010

Mesures preventives- preparació preoperatòria

- Preparació mecànica del colon:
 - Recomanat NO preparació RUTINÀRIA en el colon. Justificar en casos de preparació (perfil del pacient / cirurgia)

Nivell de recomanació A-II

GDG interpretation

The GDG recognised that there are different types of surgery (left- or right-sided colonic resections), different bowel preparations and different diseases (cancer or diverticular disease) that may have an impact on rates of SSI. The GDG recognised that there may be other indications where bowel preparation may be used, in particular to minimise the risk of an anastomotic leak and the formation of a stoma.

However, there is no evidence that bowel preparation influences the incidence of SSI in patients undergoing colorectal surgery.

Recommendation on mechanical bowel preparation

Do not use mechanical bowel preparation routinely to reduce the risk of surgical site infection.



Mesures preventives- preparació preoperatòria

- Dutxa preoperatòria:
 - Amb aigua i sabó, fins a 6 hores prèvies a la cirurgia

Nivell de recomanació IB

Preoperative phase

There is evidence of no difference in SSI incidence when chlorhexidine or detergent/bar soap is used for preoperative showering or bathing. [EL = 1+]

Recommendation on preoperative showering

Advise patients to shower or have a bath (or help patients to shower, bath or bed bath) using soap, either the day before, or on the day of, surgery.

Mesures preventives- preparació preoperatòria

- Tall de borrissol

- Evitar el rasurat si no es justificat (a menys que interfereixi amb la intervenció quirúrgica)
- En el cas que s'hagi de fer: tall de borrissol amb màquina elèctrica d'un sol ús , fins a les 6 hores abans de la intervenció quirúrgica.

Nivell de
recomanació IA

2. Do not remove hair preoperatively unless the hair at or around the incision site will interfere with the operation. *Category IA*

3. If hair is removed, remove immediately before the operation, preferably with electric clippers. *Category IA*



Eliminación preoperatoria de vello para reducir la infección del área quirúrgica

Tanner J, Wooding D, Mounstater K

Reproducció de una revisió Cochrane, actualitzada i publicada en La Biblioteca Cochrane Plus, 2007, Número 1

Produïda per

UPD·ATE
SOFTWARE

Si voleu més informació: "La Biblioteca Cochrane Plus", contacte amb
Update Software Ltd, Summertown Pavilion, Middle Way, Oxford OX2 7LG, UK
Tel: +44 (0)1865 761002, Fax: +44 (0)1865 761018
Email: info@updatesoftware.com
Web: www.updatesoftware.com



Mesures preventives- perioperatòries

Normotèrmia:

- Aplicar mesures per a garantir la normotèrmia (t° corporal entre 36 i 37,5 $^{\circ}$)
- Han de iniciar-se les mesures a la planta de hospitalització, de tal forma que els malalts arribin calents a quiròfan. (incloent mesures durant el trasllat)

Amb que fer-les:

- Mantes elèctriques
- Solucions endovenoses i de irrigació calents

Nivell de recomanació
IB

The New England
Journal of Medicine

©Copyright, 1996, by the Massachusetts Medical Society

Volume 334

MAY 9, 1996

Number 19

PERIOPERATIVE NORMOTHERMIA TO REDUCE THE INCIDENCE OF SURGICAL-WOUND INFECTION AND SHORTEN HOSPITALIZATION

ANDREA KLEZ, M.D., DANIEL I. SESSLER, M.D., AND RAINER LENHARDT, M.D.,
FOR THE STUDY OF WOUND INFECTION AND TEMPERATURE GROUP*

Abstract. Background. Mild perioperative hypothermia, which is common during major surgery, may promote surgical-wound infection by triggering thermoregulatory vasoconstriction, which decreases subcutaneous oxygen tension. Reduced levels of oxygen in tissue impair oxidative killing by neutrophils and decrease the strength of the healing wound by reducing the deposition of collagen. Hypothermia also directly impairs immune function. We tested the hypothesis that hypothermia both increases susceptibility to surgical-wound infection and lengthens hospitalization.

Methods. Two hundred patients undergoing colorectal surgery were randomly assigned to routine intraoperative thermal care (the hypothermia group) or additional warming (the normothermia group). The patients' anesthetic care was standardized, and they were all given cefamandole and metronidazole. In a double-blind protocol, their wounds were evaluated daily until discharge from the hospital and in the clinic after two weeks; wounds containing culture-positive pus were considered

infected. The patients' surgeons remained unaware of the patients' group assignments.

Results. The mean (\pm SD) final intraoperative core temperature was 34.7 \pm 0.6 $^{\circ}$ C in the hypothermia group and 36.6 \pm 0.5 $^{\circ}$ C in the normothermia group ($P<0.001$). Surgical-wound infections were found in 18 of 96 patients assigned to hypothermia (19 percent) but in only 6 of 104 patients assigned to normothermia (6 percent, $P=0.009$). The cultures were removed one day later in the patients assigned to hypothermia than in those assigned to normothermia ($P=0.002$), and the duration of hospitalization was prolonged by 2.6 days (approximately 20 percent) in the hypothermia group ($P=0.01$).

Conclusion. Hypothermia itself may delay healing and predispose patients to wound infections. Maintaining normothermia intraoperatively is likely to decrease the incidence of infectious complications in patients undergoing colorectal resection and to shorten their hospitalizations. (Engl J Med 1996;334:1200-15.)

©1996, Massachusetts Medical Society.

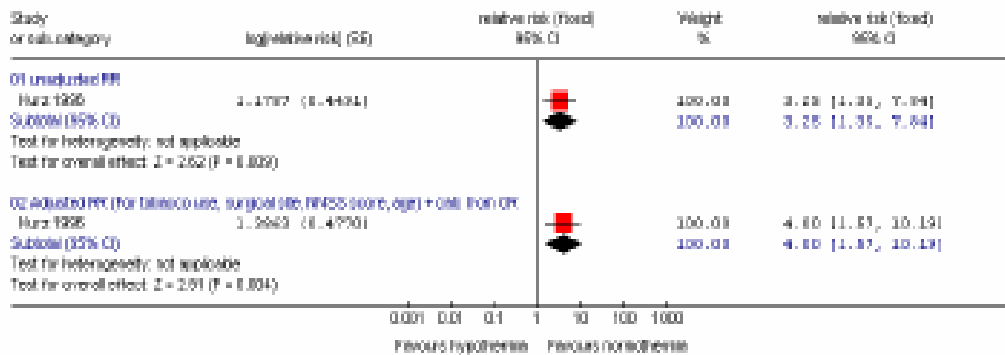


Normotèrmia:

Nivell de recomanació
IB

Figure 1: Surgical wound infection

Review: PR (ventre, cirurgia)
Comparison: 22 consequences of hypothermia
Outcome: 12 surgical wound infection - relative risks, adjusted and unadjusted



NHS
National Institute for Health and Clinical Excellence

Issue date: April 2008

Inadvertent perioperative hypothermia

The management of inadvertent perioperative hypothermia in adults

NICE clinical guideline 65
Developed by the National Collaborating Centre for Nursing and Supportive Care



Mesures preventives

Nivell de
recomanació AI

Perioperatòries II

Profilaxis antibiòtica

- La profilaxis antibiòtica és efectiva en la prevenció de la IEQ en cirurgia colorectal
- Els antibiòtics o combinació d'antibiòtics hauria de cobrir bacteries aeròbiques i anaeròbiques.
- L'administració d'antibiòtics hauria de ser programada en el temps adient per que la concentració tissular d'antibiòtics al voltant de la ferida sigui suficientment alta quant es produeix contaminació bacteriana
- La pauta antibiòtica seleccionada hauria de ser aquella orientada a minimitzar la resistència bacteriana i assolir la profilaxis mes cost-efectiva

Health Technology Assessment 1998; Vol. 2; No. 7

Review

Antimicrobial prophylaxis in colorectal surgery: a systematic review of randomised controlled trials

F Song
AM Glenn



Health Technology Assessment
NHS R&D HTA Programme



IMPIC 2009-2010

Mesures preventives perioperatòries

Profilaxis antibiòtica:

- 60 a 30 min. abans de la incisió quirúrgica

En l'estudi IMPIC 2009 a 74 de 610 malalts se'ls va posar l'antibiòtic en un interval de temps superior a 1 hora.

FEATURE

The Timing of Surgical Antimicrobial Prophylaxis

Walter P. Weber, MD,* Walter R. Marzi, MD, FACS,* Marcel Zwahlen, PhD,† Heidi Misteli, MD,* Rachel Rosenthal, MD,* Siegfried Reck, MD,* Philipp Fueglistaler, MD,* Martin Bolli, MD,* Andrej Trampuz, MD,‡ Daniel Oertli, MD, FACS,* and Andreas F. Widmer, MD†

Objective: To obtain precise information on the optimal time window for surgical antimicrobial prophylaxis.

Summary Background Data: Although perioperative antimicrobial prophylaxis is a well-established strategy for reducing the risk of surgical site infections (SSI), the optimal timing for this procedure has yet to be precisely determined. Under today's recommendations, antibiotics may be administered within the final 2 hours before skin incision, ideally as close to incision time as possible.

Methods: In this prospective observational cohort study at Basel University Hospital we analyzed the incidence of SSI by the timing of antimicrobial prophylaxis in a consecutive series of 3836 surgical procedures. Surgical wounds and resulting infections were assessed to Centers for Disease Control and Prevention standards. Antimicrobial prophylaxis consisted in single-shot administration of 1.5 g of cefuroxime (plus 500 mg of metronidazole in colorectal surgery).

Results: The overall SSI rate was 4.7% (180 of 3836). In 49% of all procedures antimicrobial prophylaxis was administered within the final half hour. Multivariable logistic regression analysis showed a significant increase in the odds of SSI when antimicrobial prophylaxis was administered less than 30 minutes (crude odds ratio = 1.95; 95% confidence interval [CI] 1.0-3.5; $P < 0.05$) and 59 to 120 minutes (crude odds ratio = 1.4; 95% CI 1.0-2.0; $P < 0.05$) compared with the reference interval of 59 to 30 minutes before skin incision.

Conclusions: When cefuroxime is used as a prophylactic agent, administration 59 to 30 minutes before incision is more effective than administration during the last half hour.

(Ann Surg 2008;247: 918-926)

Surgical site infection (SSI), at least the third most common type of nosocomial infection, increases morbidity and mortality, lengthening hospital stay 2-fold on average.¹ The introduction of routine antimicrobial prophylaxis was a breakthrough in the prevention of SSI in nonclean surgical interventions and implant surgery.² The antibiotic used should cover the pathogens commonly found in most surgical interventions. Today, single-shot administration of first- or second-generation cephalosporins is the state-of-the-art procedure in routine antimicrobial prophylaxis.³ Because anaerobic activity is limited in most cephalosporins, treatment is supplemented with metronidazole where indicated. As early as 1961, Burke⁴ showed the timing of antimicrobial prophylaxis to be crucial in animals. The Classen et al's landmark study⁵ confirmed that in humans, the antimicrobial agent should be administered within 2 hours before skin incision. The guidelines for the prophylactic administration of antibiotics con-

Nivell de recomanació A1

From the *Department of General Surgery, University Hospital of Basel, Switzerland; †Research Support Unit, Institute of Social and Preventive Medicine, University of Bern, Bern, Switzerland; and ‡Division of Infectious Disease and Hospital Epidemiology, University Hospital of Basel, Basel, Switzerland.

Supported by the Department of General Surgery, University Hospital of Basel, and the Fasnitzwilge Altsiedlerische Gesellschaft Basel. The first two authors contributed equally to this work.

The study sponsors had no role in design and conduct of the study; collection, management, analysis, and interpretation of the data; and preparation, review, or approval of the manuscript. Reprints: Walter Richard Marzi, MD, FACS, Department of General Surgery, University Hospital of Basel, CH-4031 Basel, Switzerland. E-mail: wmarzi@uhbs.ch.

Copyright © 2008 by Lippincott Williams & Wilkins
ISSN: 0003-4932/09/24706-0918
DOI: 10.1097/SLA.0b013e31816c34e



Mesures preventives perioperatories

Pauta antibiòtica

Propostes de pautes:

- 1º Amoxicil·lina-clavulamic (2g/200 mg EV).
Repetir a les 4 hores de la primera dosi en cas que la cirurgia s'allargui
- 2º Gentamicina - Metronidazol
- 3º Ceftriaxona - Metronidazol

Health Technology Assessment 1998; Vol. 2; No. 7

Review

Antimicrobial prophylaxis in colorectal surgery: a systematic review of randomised controlled trials

F Song
AM Glenn



Health Technology Assessment
NHS R&D HTA Programme



Mesures preventives

Perioperatòries III

- Col·locació de noves talles: Mantenir un camp sec
 - Si hi ha talles impermeables, només cal canviar la superficial
- Canvi de bata al tancament de la laparotomia
- Canvi de guants al tancament de la laparotomia
- Utilització de nova taula i material específic pel tancament de la laparotomia

Minimitzar el temps de tancament

Tancament de la laparotomia:

- Tancament amb contínua loop de PDS (Recomanat gui a clinica de la AEC paret abdominal)



IMPIC 2009-2010


Mesures preventives

- Rentat de ferida quirúrgica
 - Irrigació amb sèrum fisiològic
- Control de la glucèmia en **diabètics**:
 - Objectiu: menor de 200 a les 48 hores postoperatòria

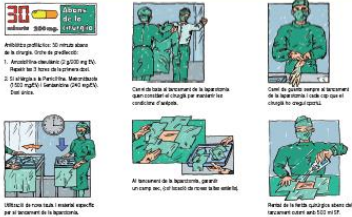
Nivell de recomanació B1

Mesures establertes per al projecte de prevenció de la infecció de l'espai quirúrgic en cirurgia electiva de càncer de colòn i recte

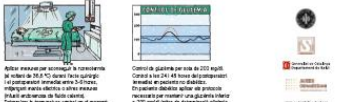
Mesures preoperatories:



Mesures perioperatories:



Mesures postoperatories:




Implementació del projecte

- **Maig** :
 - Preparació del centre:
 - Preparació del material: termomètres, maquinetes electriques,
 - Fer presentació del projecte i difusió a tots els professionals del servei (enviarem material de difusió i PowerPoint formatiu)
 - Decidir la logística de recollida de dades i d'aplicació de les mesures:
 - Aplicació d'un checklist, introducció a la història clínica electrònica,



Implementació del projecte

- Juny a Desembre

- Inici de l'aplicació sistemàtica de totes les mesures als centres
- Recollir variables definides per a l'estudi i introduir-les en una base de dades allotjada a la pàgina Web de l'aliança de forma mensual
- Estimular la millora de l'aplicació en funció dels resultats obtinguts de forma periòdica



Pàgina Web

- Enquesta contextual
- Qüestionari de recollida de dades



Enquesta contextual per als hospitals participants en el projecte de infecció quirúrgica del colon



- > Inici
- > Activitat quirúrgica
- > Mesures preventives
- > Finalitzar
- > Sortir

Nombre de neoplàsies de colon programades operades	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Infecció global del lloc quirúrgic amb la neoplàsia de colon	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Si és possible tenir les dades per separat:		
Infecció incisional superficial del lloc quirúrgic	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Infecció incisional profunda del lloc quirúrgic	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Infecció òrgan-cavitaria del lloc quirúrgic	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Dehiscència de sutura	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Tractament mèdic	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Tractament mèdic i drenatge	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Tractament quirúrgic	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Nombre de neoplàsies de recte programades operades	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Infecció global del lloc quirúrgic amb la neoplàsia de recte	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Si és possible tenir les dades per separat:		
Infecció incisional superficial del lloc quirúrgic	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Infecció incisional profunda del lloc quirúrgic	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Infecció òrgan-cavitaria del lloc quirúrgic	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Dehiscència de sutura	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Tractament mèdic	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo
Tractament mèdic i drenatge	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> No ho dispo





Enquesta contextual per als hospitals participants en el projecte de infecció quirúrgica del colon



> Inici

> **Activitat quirúrgica**

> Mesures preventives

> Finalitzar

> Sortir

Activitat quirúrgica

- 1) Nombre de cirurgians que realitzen cirurgia de colon
Teniu residents que operin colon? Sí No
- 2) Nombre de cirurgians que realitzen cirurgia de recte
Teniu residents que operin recte? Sí No
- 3) S'utilitza cirurgia laparoscòpica? Sí No
Si es contesta sí:
Fa quant de temps s'està utilitzant aquesta tècnica a la seva unitat
- 4) Tots els cirurgians que fan cirurgia colorectal del seu centre tenen formació en cirurgia laparoscòpica. Sí No
Si la resposta es no, especifiqui el nombre de cirurgians que no la tenen de
- 5) Experiència en cirurgia laparoscòpica: nombre de intervencions realitzades fins a data d'avui:
Colon
Recte
- 6) En el seu servei s'utilitza la preparació mecànica del colon?
 Sí
 No
 En casos molt excepcionals
 Altres:

Guardar

Qüestionari de recollida de dades

COLON - Windows Internet Explorer

http://seguretatpacient.org/cuestionarios/colon/

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Google

Buscar

Corrector ortográfico Traducir Autocompletar Acceder

COLON

Selecció d'hospital

CONS. SANIT. DE TERRASSA
CORPORACIÓ SANITÀRIA PARC TAULÍ
FUNDACIÓ ALTHAIA
HOSPITAL CLINIC I PROVINCIAL DE BARCELONA
HOSPITAL COMARCAL SANT BERNABÉ
HOSPITAL DE MATARÓ
HOSPITAL DE SANT BOI
HOSPITAL DE VILADECANS
HOSPITAL DEL MAR
HOSPITAL DOS DE MAIG DE BARCELONA
HOSPITAL GENERAL DE GRANOLLERS
HOSPITAL GENERAL DE VIC
HOSPITAL GENERAL VALL D'HEBRON
HOSPITAL MUTUA DE TERRASSA
HOSPITAL RESIDÈNCIA SANT CAMIL
HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU -MARTORELL
HOSPITAL SANT PAU I STA TECLA
HOSPITAL SANT RAFAEL
HOSPITAL U. DE TARRAGONA JOAN XXIII
HOSPITAL U. GERMANS TRIAS I PUJOL
HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA
HOSPITAL UNIVERSITARI BELLVITGE
HOSPITAL UNIVERSITARI DR. JOSEP TRUETA
HOSPITAL UNIVERSITARI SANT JOAN DE REUS
PROVES

Impacte de mesures de pr...

l'espai quirúrgic en cirurgia electiva de càncer de

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

FAD

Mesures peri-operatòries:

- Antibiótics profilàctics: 30 minuts
 1. Amoxicil·lina-clavulàmic (2
 2. Si al·lèrgia a la Penicil·lina
- Canvi de bata al tancament de
- Utilització de nova taula i mater
- Al tancament de la laparotomia,
- Rentat de la ferida quirúrgica al
- Aplicar mesures per aconseguir manta elèctrica o altres mesure
- Control de glucèmia per sota de aplicar els protocols necessaris

(/EV). Dosi única, les condicions d'assèpsia, cregui oportú.

èrils).

quirúrgic i el postoperatòri immediat entre 3-6h, mitjançant ar la temperatura central en el moment de tancament cutani. stori immediat en pacients no diabètics. En pacients diabètics de determinació glicèmia per sota de 200 mg/dl).

Hospital : Selecció d'hospital

Clau d'accés :

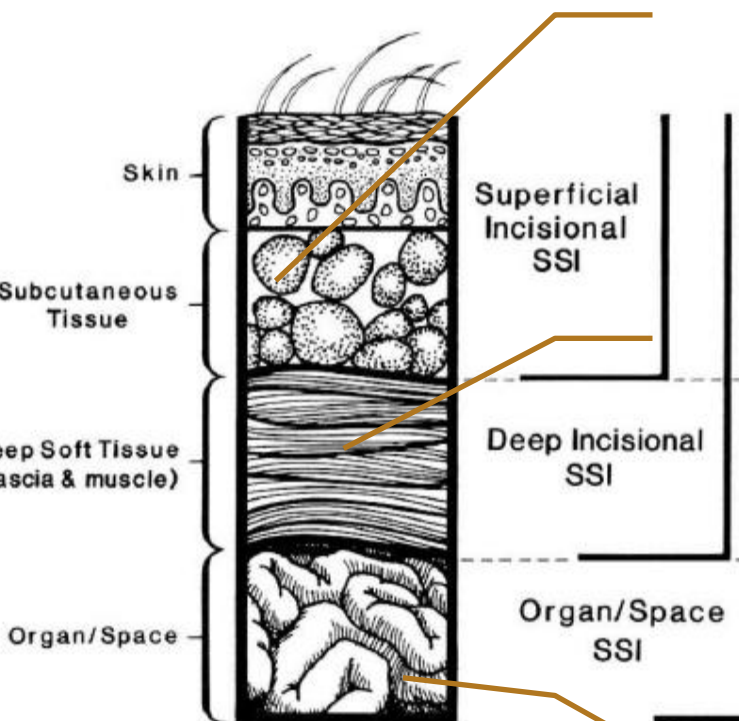
Iniciar Qüestionari



Principals variables a recollir

IMPIC 2009-2010

Criteris d'infecció quirúrgica



Aïllament d'organismes en un cultiu de fluid o teixit pres de forma asèptica de la incisió superficial.

Almenys un dels següents signes o símptomes d'infecció: dolor espontani o dolor a la pressió, edema localitzat, eritema o calor i obertura deliberada de la incisió pel cirurgià, excepte si el cultiu de la incisió és negatiu.

Diagnòstic per un cirurgià.

Descàrrega de pus per la incisió profunda però no des de l'òrgan o espai quirúrgic intervingut.

Dehiscència espontània de la incisió profunda o obertura deliberada de la incisió pel cirurgià, quan el pacient té almenys un dels següents signes o símptomes: febre (>38°C), dolor localitzat o dolor a la pressió, excepte si el cultiu de la incisió és negatiu.

Abscés o infecció afectant la incisió profunda diagnosticats per exploració física, durant una reintervenció o per estudi radiològic o histològic.

Diagnòstic per un cirurgià.

Descàrrega de pus a través d'un drenatge col·locat a l'òrgan o espai i exterioritzat a través d'una incisió independent.

Aïllament d'organismes en un cultiu de fluid o teixit pres de forma asèptica de l'òrgan o espai.

Abscés o una altra evidència d'infecció afectant l'òrgan o espai diagnosticat per exploració física, durant una reintervenció o per estudi radiològic o histològic.

Diagnòstic per un cirurgià.



Principals variables a recollir:

- Data ingres
- Edat^(anys): Gènere: Pes^(Kg): Talla^(m): IMC:
- Diabetes
- Fumador SI NO Cigarrets/dia
- H^a de pèrdua de pes >10% SI NO
- Ús preoperatori de corticoides SI NO
- Determinacions analítiques preparatòries: Glicèmia preoperatòria: mg/dl
- En diabètics es sol·licitarà els nivells de la HbA 1c
- Albúmina preoperatòria
- Hemoglobina preoperatòria

Principals variables a recollir:

- Albúmina preoperatòria: SI NO NO CONSTA
- Hemoglobina preoperatòria: gr/dl
- ASA: I II III IV Radioteràpia preoperatòria:
- Neoplàsia de còlon:
 - Còlon dret
 - Angle hepàtic
 - Còlon transvers
 - Angle esplènic
 - Sigma i descendent
- Neoplàsia de recte:
 - Distància del marge anal a la lesió: cm



Principals variables a recollir:

- Tipus de cirurgia
- Staff
- Antibiótics
- Temperatura
- Transfusió sanguínea perioperatòria
- Número de concentrats transfosos
- Tècnica quirúrgica realitzada
- Anastomosi: SI NO Tipus d'anastomosi



Category IA. Strongly recommended for implementation and supported by well-designed experimental, clinical, or epidemiological studies.

Category IB. Strongly recommended for implementation and supported by some experimental, clinical, or epidemiological studies and strong theoretical rationale.

Category II. Suggested for implementation and supported by suggestive clinical or epidemiological studies or theoretical rationale.

No recommendation; unresolved issue. Practices for which insufficient evidence or no consensus regarding efficacy exists.

