



Hospital Universitari
Mútua Terrassa



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

FISIOTERÀPIA RESPIRATÒRIA EN EL PERIOPERATORI DE CIRURGIÀ TORÀCICA

Anna Garcia Segura

Fisioterapeuta

Hospital Universitari Mútua Terrassa

Escoles Universitàries Gimbernat

CARCINOMA BRONCOGÈNIC

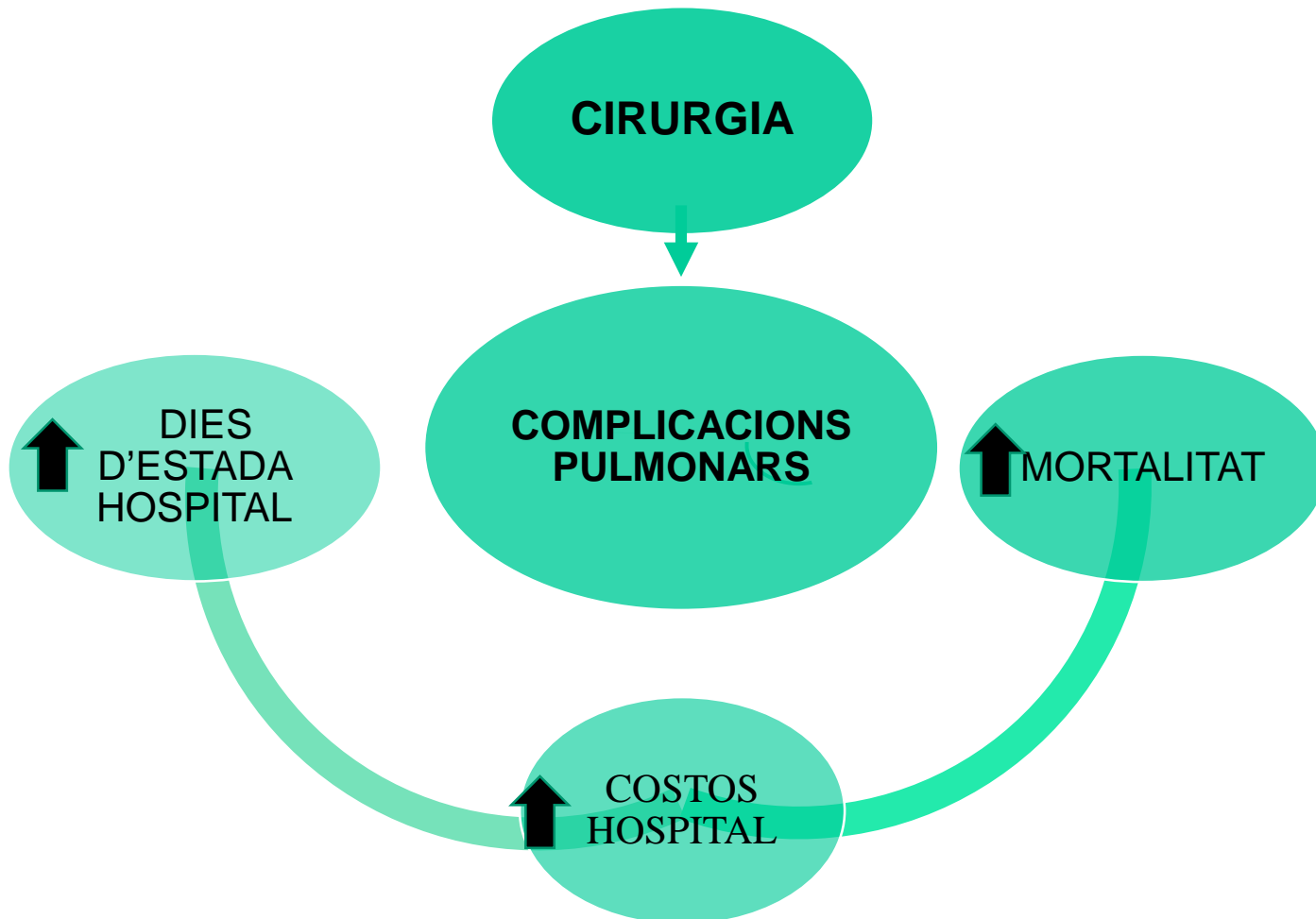
- Països desenvolupats: 1a causa de mort d'origen tumoral
- Catalunya: 2n càncer més comú en el homes i el 4t en les dones

Tractament d'elecció → cirurgia(20-25%)

Supervivència als 5 anys → 52%



COMPLICACIONS PULMONARS POSTOPERATÒRIES



MECÀNICA VENTILATÒRIA I COMPLICACIONS

Necessitat de fisioteràpia respiratòria

↑ Dolor i ↓ patró tussigen

↓ Capacitat residual funcional

↓ Distensibilitat toraco-abdominal

Inhibició reflexa del diafragma

↓ Volums i capacitats pulmonar

FISIOTERÀPIA I COMPLICACIONS PULMONARS

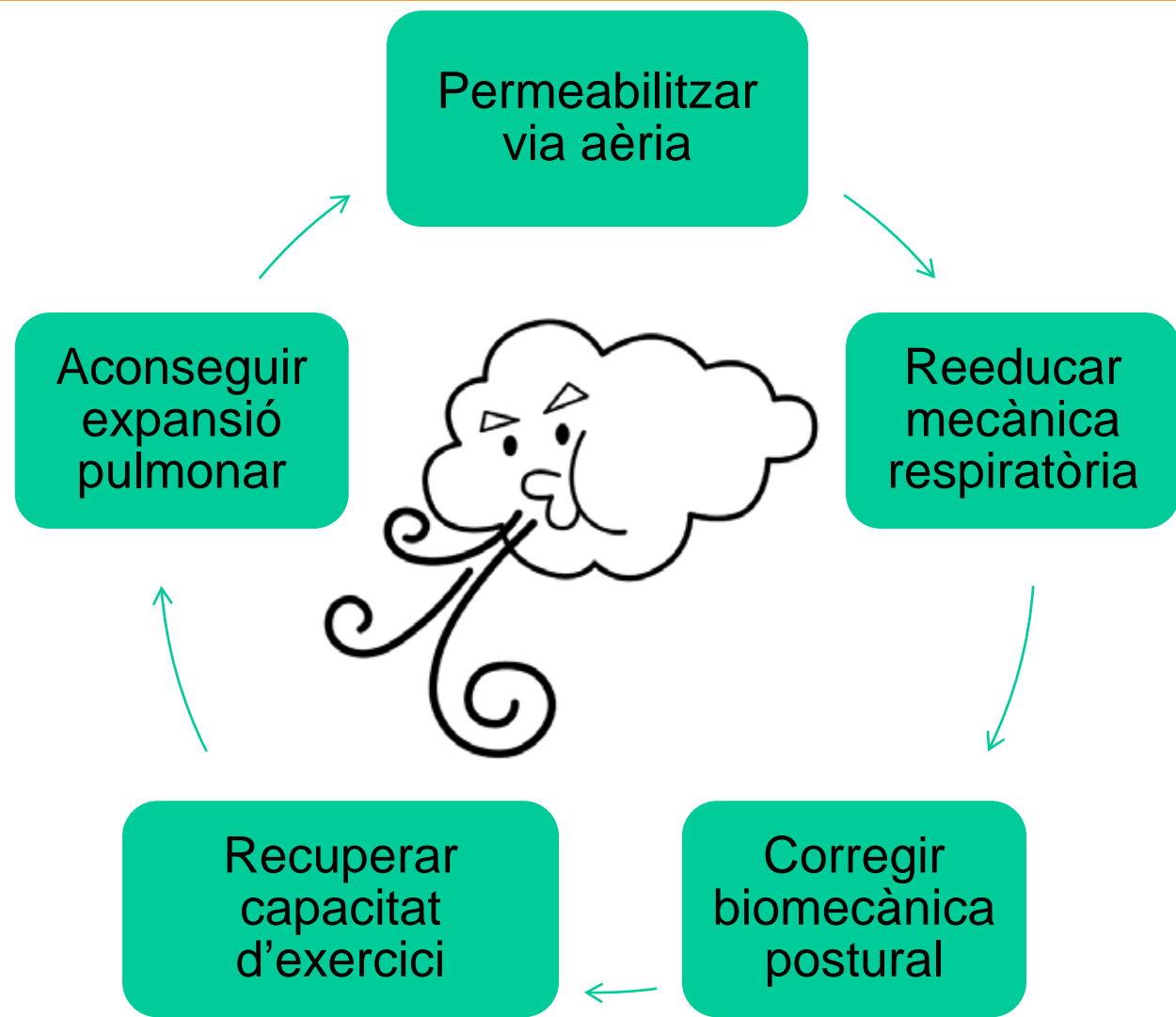
ERS

ESTS

LA FISIOTERÀPIA S'HA D'UTILITZAR PER
PREVENIR I REDUIR LES COMPLICACIONS
PULMONARS EN EL PRE I POSTOPERATORI.

ACCP

OBJECTIUS DE LA FISIOTERÀPIA RESPIRATÒRIA



TRACTAMENT DE FISIOTERÀPIA RESPIRATÒRIA



```
graph LR; A[Preoperatori] --> B[Postoperatori]; B --> C[Recomanacions a l'alta];
```

Preoperatori

Postoperatori

Recomanacions
a l'alta

PREOPERATORI: Informació al pacient

Conscienciar sobre la importància de la fisioteràpia respiratòria postoperatoria

Adquirir destresa en la realització de les diferents tècniques respiratòries

Afavorir un clima de confiança i disminuir l'ansietat abans de la intervenció

Recomanar exercici aeròbic a domicili o supervisat segons risc

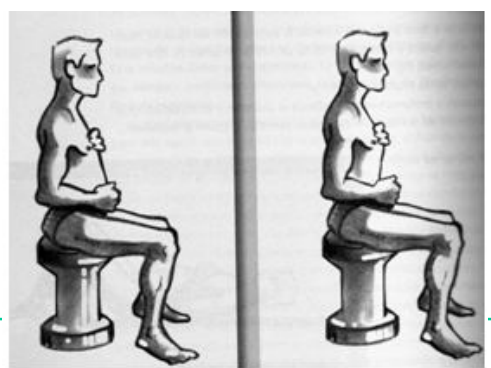
PREOPERATORI: Tècniques fisioteràpia respiratòria

TÈCNIQUES VENTILATÒRIES

TÈCNIQUES DRENATGE DE SECRECIONS

TOS DIRIGIDA

Ventilació dirigida,
expansions
toràciques...



AFE, DA...



Protecció de ferida



PREOPERATORI: programa rhb pulmonar?

PROVES	VALORS i VO2	SI / NO CIRURGIA
PROVA ESCALES	>22 m i no desatura >4 punts	SI
	<22m o desatura > 4 punts	Ergometria
ERGOMETRIA	>20 ml/kg/min	SI
Lobectomia	>15 ml / kg/min	SI
	>10 i < 15 ml/kg/min	RISC CPP. Programa RHB
	<10 ml/kg/min	NO
Pneumonectomia	>20 ml/kg/min	SI
	>15 i < 20 ml/kg/min	RISC CPP. Programa RHB
	>10 i < 15 ml/kg/min	Valorar cas individual
	<10 ml / kg/min	NO

PREOPERATORI: Programa rhb pulmonar

Exercici aeròbic:

50-80% VO₂

30 minuts



Exercici tonificació:

VAS 6-7/10 15 minuts

2 sèries 10-12 repeticions

Entrenament musculatura inspiratòria:

Càrrega 30% PIM (↑5% si Borg < 5)

20-30 min

Gosselink et al. Eur Respir J 2011



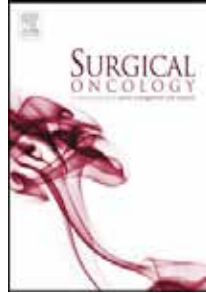
Surgical Oncology 23 (2014) 17e30



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Surgical Oncology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/suron



Exercise intervention for patients surgically treated for Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC): A systematic review

Crandall K , Maguire R , Campbell A , Kearney N.



- Ø RHB basada en exercici aeròbic moderat-intens millora:
 - Capacitat funcional (\uparrow Vo_{2p} 2,3-6,3 ml/kg/min)
 - Redueix la morbiditat postoperatoria
 - Disminueix l'estada hospitalaria

POSTOPERATORI IMMEDIAT



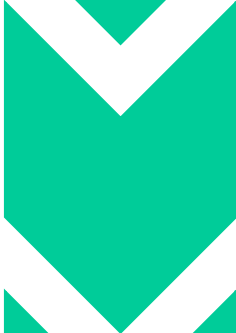
Inici fisioteràpia a les 24 hores


1 sessió/dia amb fisioterapeuta
Repetició amb família cada 1,5-2 hores

Revisió història clínica, coordinació amb infermera, tractament de fisioteràpia.

POSTOPERATORI: Metodologia

- 
- Dades personals; HC, edat i sexe

- 
- Antecedents personals: MPOC, HTA, IC, hàbit tabàquic

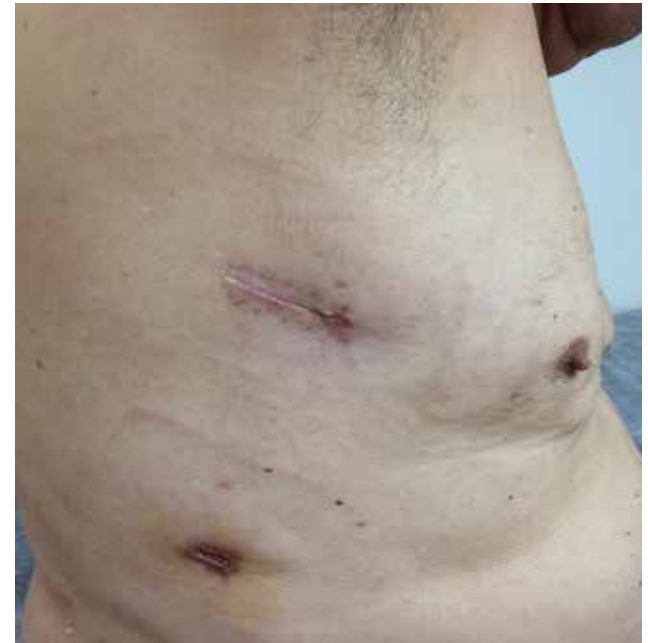
- 
- IQ: posició pacient, via d'accés, tècnica i tipus de resecció, incidències, drenatges, situació clínica a la sortida de quiròfan

TIPUS D'INCISSIÓ: Toracotomia / videotoracoscopia



Toracotomia posterolateral :

- Secció dorsal ample
- Secció costal
- Desinserció romboïdes
- Secció o desinserció serrator
- Secció trapezi



VATS:videotoracoscopia

- No separa costelles
- Menys dolor
- Millor recuperació funcional

DRENATGE PLEURAL: Pleur Evac / Medela



Pleur evac



Medela

POSTOPERATORI: Metodologia



- Control de dolor

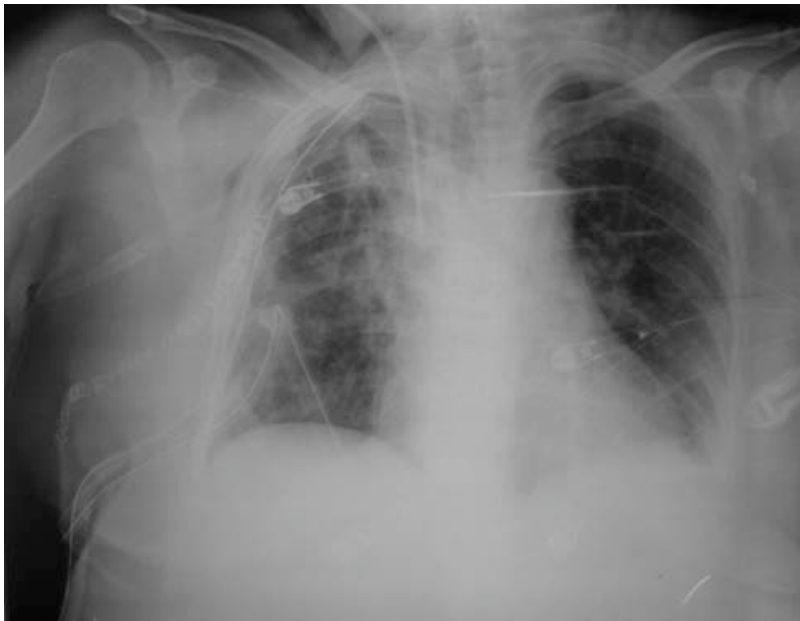


- Aerosolteràpia: si /no



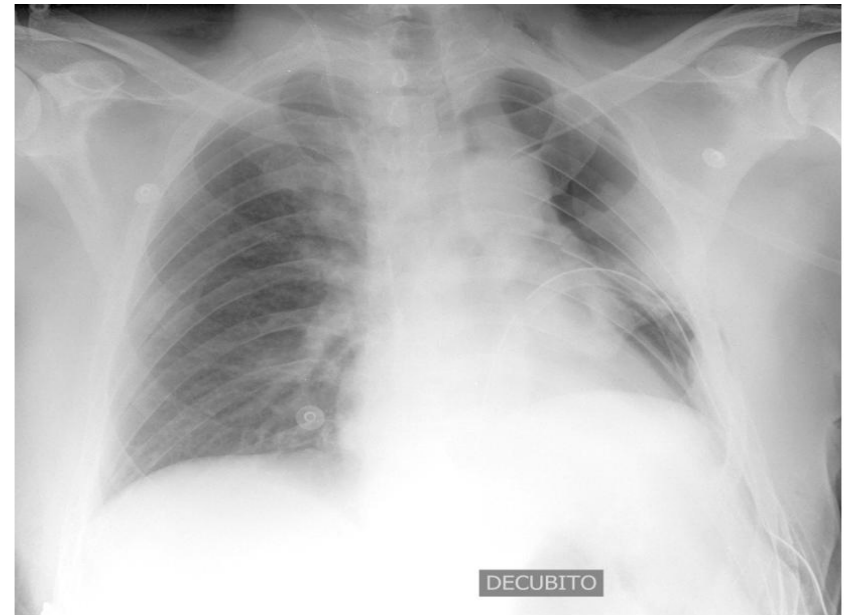
- Radiografia de tòrax

RADIOGRAFIA DE TÒRAX



Lobectomia:

- Reexpansió pulmonar?
- Atelèctasis?
- Pneumònia?



Pneumonectomia:

- Pulmó contralateral
- Amb les setmanes s'omple fibrina

POSTOPERATORI: Contacte amb el pacient

1-Presentació e identificació senzilla i clara

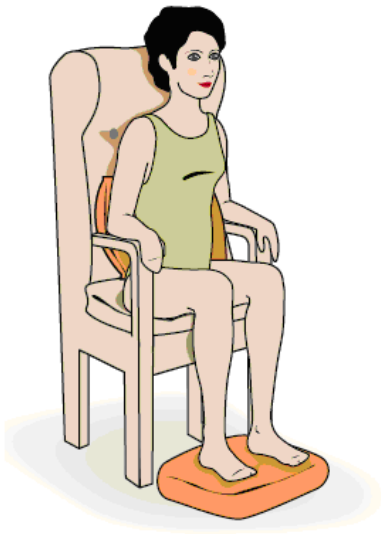
2-Valorar col.laboració, orientació, control de dolor

3-Observar, valorar i anotara: FC, FR, Sat O2.

4-Auscultació



POSTOPERATORI: Mobilització precoç



Sedestació

24 h



Bipedestació

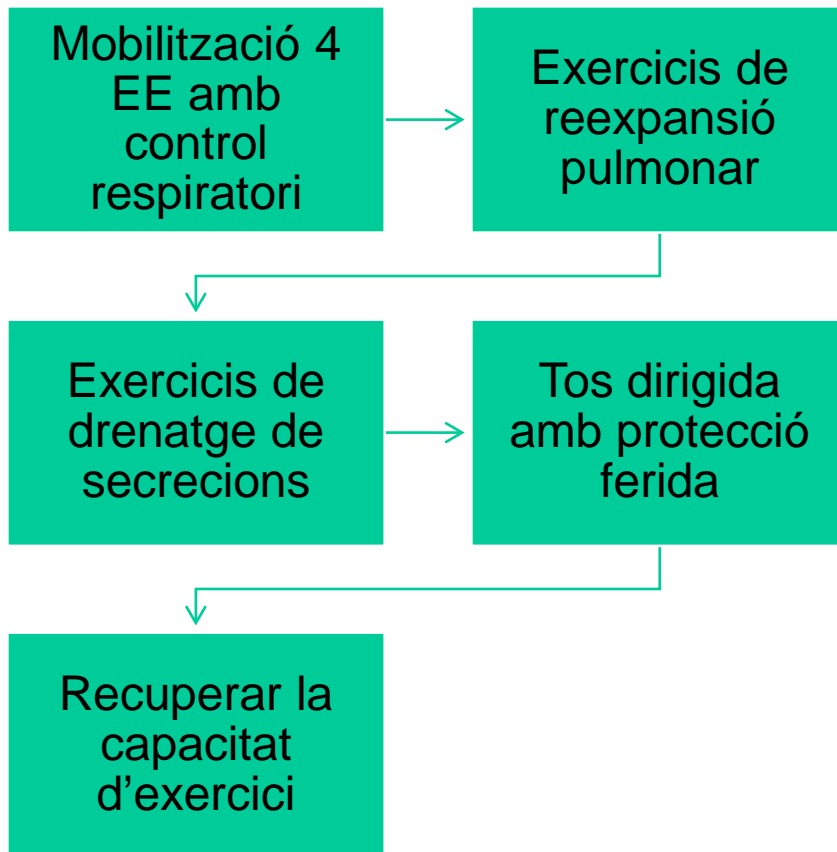
48h



Marxa

48-72h

POST: Fisioteràpia respiratòria



FISIOTERÀPIA RESPIRATÒRIA: INSPIROMETRE D'INCENTIU

1B

No es recomana de forma rutinaria per prevenir PPC en el pre i post operatori

1A

En conjunt amb tècniques de ventilació profunda, tos dirigida, mobilització precoç i analgèsia òptima pot prevenir PPC

2C

Es suggereix que la ventilació profunda té el mateix efecte



Restrepo RD, Wettstein R, Wittnebel L, Tracy M. Incentive Spirometry: 2011. Respiratory Care. 2011 ;56(10):1600–4.

POSTOPERATORI: Evidència científica

•Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery 19 (2014) 269–281
THORACIC doi:10.1093/icvts/ivu126 Advance Access publication 12 May 2014

STATE OF THE ART –

Perioperative physiotherapy in patients undergoing lung cancer resection

Ana Rodriguez-Larrada , Ion Lascurain-Aguirrebena , Luis Carlos Abecia-Inchaurreguib and Jesús Secoc,d,*

Intervencions realitzades només en el període postoperatori immediat no semblen reduir les complicacions postoperatories o estades hospitalaries

RECOMANACIONS A L'ALTA

Exercicis
respiratoris

Evitar
sedentarisme

Ingesta
hídrica

Activitat
física



MOLTES GRÀCIES PER
LA VOSTRA ATENCIÓ!!!

agarcias@mutuaterrassa.cat

