

Appropriatezza dei ricoveri

Guido Bertolini, Chiara Cogliati

Bologna, 5 novembre 2021

P.R.U.O.

PROTOCOLLO PER LA REVISIONE DELL'USO DELL'OSPEDALE

Progetto Ministeriale

“Concettualizzazione, sviluppo e valutazione di strumenti di osservazione ed intervento che aumentino l'utilizzo appropriato dell'ospedale per acuti”

EDIZIONE 2002

Nell'ottica di PRUO una giornata di ricovero in ospedale per acuti è appropriata se in essa si fa uso delle competenze/risorse proprie ed esclusive dell'ospedale per acuti e se il loro utilizzo è tale da garantirne un'adeguata concentrazione nel tempo.

3.1.4 Prestazione inappropriata.

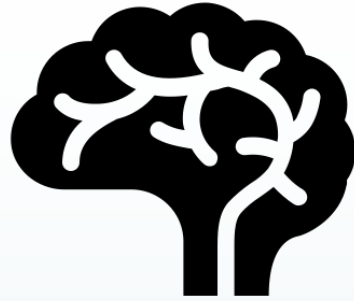
Una prestazione **inappropriata** è quella erogabile con **altra tempistica** (intensità, densità temporale) o **altrove** cioè ad un **altro livello** assistenziale: lungodegenza, ambulatorio, domicilio, residenza protetta. Va sottolineato che una prestazione inappropriata **non** è affatto una prestazione inutile e/o senza beneficio e/o clinicamente errata; questo concetto deve essere tenuto presente sia da chi osserva e rileva, sia da chi interpreta i dati.



Criteri di classificazione di appropriatezza

È appropriato il ricovero in ospedale per acuti se ...

E' inappropriato il ricovero in ospedale per acuti se...



Cosa basta a rendere il ricovero appropriato?


Una diagnosi?

Un sintomo + una diagnosi?

Una diagnosi + un indice di gravità?

Una procedura?

Una diagnosi + una procedura (o una terapia)?



Eleggibilità – pazienti che si presentano in PS con almeno uno delle seguenti caratteristiche:

- Dispnea
- Dolore toracico
- Perdita di coscienza transitoria
- Dolore addominale



Criteri di appropriatezza di un ricovero

Concettuali

ovvero la **ratio clinica**
per richiedere il ricovero
di un paziente *qui e ora*

Sincope ad alto rischio

Operativi

ovvero il modo con cui si
ricostruisce la presenza
dei criteri concettuali, a
partire dai dati disponibili

SDO:

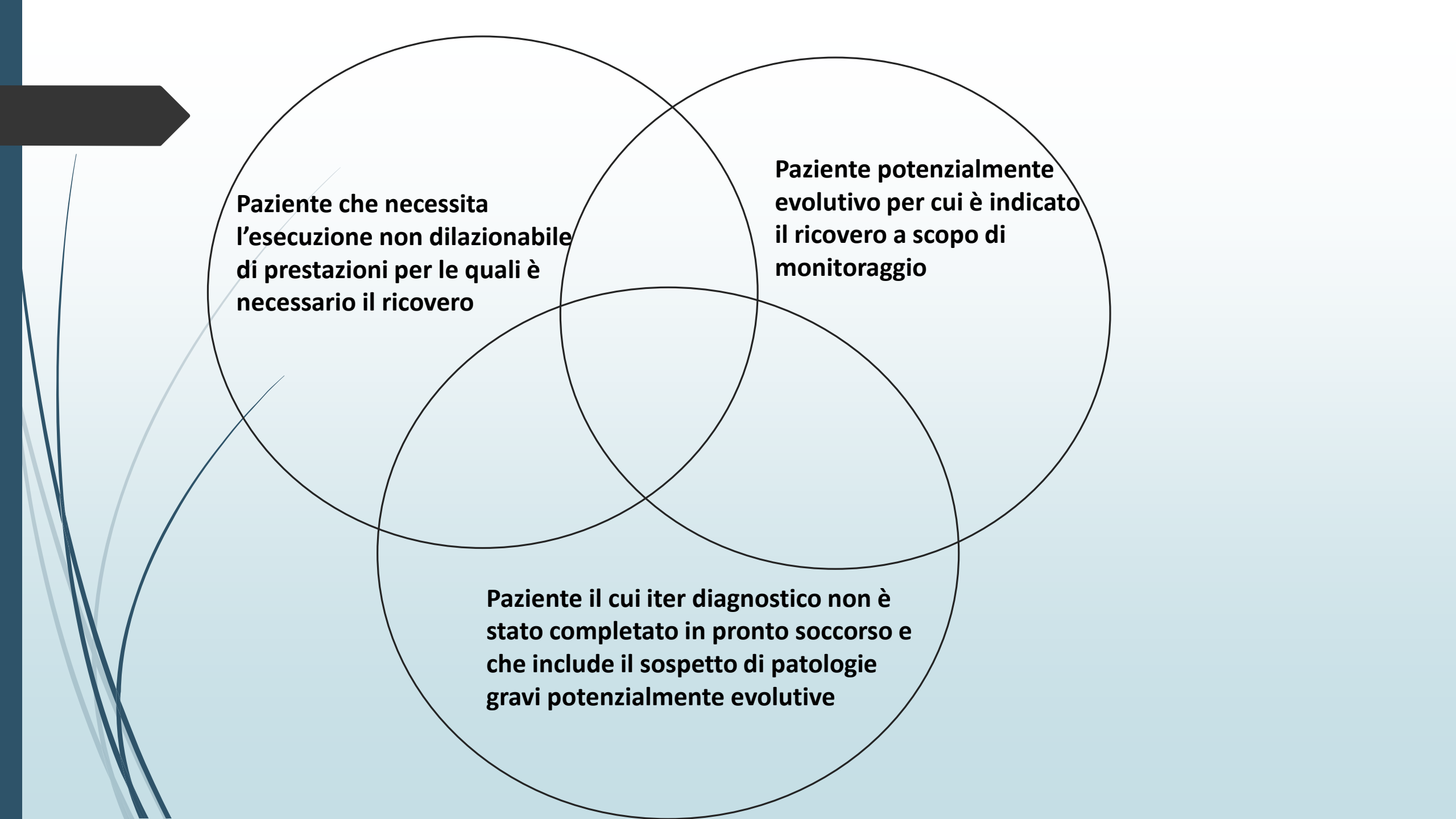
- Sincope
- cardiopatia ischemica cronica



RATIO DI RICOVERO

(criteri 'concettuali')


- 1. Paziente che necessita l'esecuzione non dilazionabile di prestazioni per le quali è necessario il ricovero**
- 2. Paziente potenzialmente evolutivo per cui è indicato il ricovero a scopo di monitoraggio**
- 3. Paziente il cui iter diagnostico non è stato completato in pronto soccorso e che include il sospetto di patologie gravi potenzialmente evolutive**



**Paziente che necessita
l'esecuzione non dilazionabile
di prestazioni per le quali è
necessario il ricovero**

**Paziente potenzialmente
evolutivo per cui è indicato
il ricovero a scopo di
monitoraggio**

**Paziente il cui iter diagnostico non è
stato completato in pronto soccorso e
che include il sospetto di patologie
gravi potenzialmente evolutive**



**1- Paziente che necessita l'esecuzione non
dilazionabile di prestazioni per le quali
è necessario il ricovero**




A) Criterio generale: DIAGNOSI ACCERTATE in PS che al di là del sintomo di presentazione si accompagnano a ‘GRAVITA’/EVOLUTIVITA’ di patologia:

- STATO DI MALE EPILETTICO
- SINDROME CORONARICA ACUTA
- EDEMA POLMONARE ACUTO
- STROKE
- DISSECAZIONE/ROTTURA DI ANEURISMA in qualsiasi sede
- SHOCK CARDIOCIRCOLATORIO
- SEPSI
- ...

B: Criterio specifico per sintomo di presentazione→diagnosi che associate a quel sintomo costituiscono criterio di gravità

Paziente afferente per **PERDITA DI COSCIENZA** associata a:

- NEOPLASIA SNC DI 1° DIAGNOSI
- SCOMPENSO CARDIACO
- ARITMIE
 - TPV / BAV
 - Malattia del nodo del seno
 - Sindrome bradi-tachi



C) Condizioni per cui la diagnosi di patologia da sola non è sufficiente → Diagnosi per le quali è necessario introdurre **ulteriori criteri che definiscano la gravità/evolutiveità e quindi la necessità di ricovero**

- **SCOMPENSO CARDIACO** se:
 - Di nuova insorgenza?
 - Refrattario alle prime cure in PS?
- **TEP non a basso rischio**
 - PESI score?
- **POLMONITE** se:
 - CURB65 score?
 - PSI score?

2 - Paziente potenzialmente evolutivo per cui è indicato il ricovero a scopo di monitoraggio

Il quadro clinico/la diagnosi non definisce una condizione grave in quel momento
ma che può diventarlo

Mario, 88 anni

Giunge in PS per astenia intensa da giorni e lieve dispnea da due giorni; riferita inoltre inappetenza e riscontro di iperpiressia (TA 38.5°C) da questa mattina. Segnalata tosse produttiva (escreato biancastro).

In anamnesi (ricostruita da precedente lettera di dimissione):

- Ex fumatore
- Ipertensione arteriosa
- Cardiomiopatia ipertrofica
- BPCO
- Pregressa TEP (2018), da allora in terapia anticoagulante (prima Coumadin, dallo scorso agosto rivaroxaban)
- Safenectomia dx
- Dall'11/08 al 18/08 ricovero c/o U.O. Pneumologia. Dimesso con diagnosi di BPCO riacutizzata e SCC

Terapia in corso ,

omerpazolo 20 mg 1 cp, furosemide 25 mg 1 cp x 2, tapentadolo cloridrato 50 mg 1 cp, acido acetilsalicilico 100 mg 1 cp, spironolattone 25 mg 1 cp, umeclidinio/vilanterolo 1 inalazione ore 8.00, rivaroxaban 10 mg 1 cp



P.A. Sistolica 125 112 127 121 115 115

Diuresi 1500

GCS 15

P.A. Diastolica 75 55 63 87 55 55

Frequenza Cardiaca 88 77 74 88 96 85

Frequenza Respiratoria 22 24 20 22

SpO2 senza O2 94 94 94

SpO2 con O2 100 100

Temperatura Corporea 36.5 36.5 36.5 36 37.3

Dolore 0 0 0 0

GB 9160, Hb 10.8, PLTS 341000, creatinina 1.15, PCR 78 (<10),

Rx torace si apprezza sfumato addensamento basale destro in noto quadro di bronchite cronica. Non versamento pleurico.

**3-Paziente il cui iter diagnostico non è stato completato
in pronto soccorso e che include il sospetto di
patologie gravi potenzialmente evolutive**

Pazienti afferenti per **DOLORE TORACICO** con:

- Versamento pericardico almeno moderato o recidiva di versamento pericardico recente (negli ultimi 3-6 mesi)
- Ipotensione refrattaria al riempimento volemico
- FE <40% di nuovo riscontro
- Valvulopatia moderata se di nuovo riscontro
- Valvulopatia severa anche se non di nuovo riscontro




Concettuali

ovvero la ratio clinica
per richiedere il ricovero
di un paziente *qui e ora*

Operativi

ovvero il modo con cui si
ricostruisce la presenza
dei criteri concettuali, a
partire dai dati disponibili




Indipendentemente dalla diagnosi la gravità e quindi la necessità di ricovero può essere data dal reparto di ricovero → necessità di intensità di cura

➤ Ricovero da PS in UTI / UTIC / SUBINTENSIVA / ALTA INTENSITA'

Se la diagnosi di dimissione **in SDO** appartiene ad una di quelle che indipendentemente dalla modalità di presentazione rendono conto di gravità/evoluitività → OK

➤ Shock, EPA, SCA, stato di male....

Se necessita di un criterio di gravità → quale dato può farmi **ricosrtuire** il criterio 'concettuale', quello che il medico di PS dovrebbe usare per decidere il ricovero?

- 
- SCOMPENSO CARDIACO se:
 - Di nuova insorgenza?
 - Refrattario alle prime cure in PS?
 - TEP non a basso rischio
 - PESI score?
 - POLMONITE se:
 - CURB65 score?
 - PSI score?

Pronto Soccorso

Accessi

- Anagrafica (sesso, età, comune residenza/domicilio)
- Data/ora: accesso, presa in carico, visita, dimissibilità (raramente compilato), uscita
- Codice triage
- Problema principale (sintomo per eleggibilità allo studio)
- Dettagli trauma (incidente stradale, domestico, sul lavoro, ...)
- Modalità di arrivo (autonomo, ambulanza, elicottero, ...)
- Diagnosi alla dimissione da PS (ICD9-CM)

Rilevazioni parametri

- Data/ora rilevazione (spesso, più di una per paziente)
- Pressione sistolica/diastolica
- Frequenza cardiaca
- Frequenza respiratoria
- Temperatura
- Saturazione
- GCS

Prestazioni erogate in PS

- Tipologia ma non referto

Reparto

- DRG ricovero
- Data/ora dimissione ospedale
- Reparto dimissione ospedale
- Esito ospedale (dimissione a casa, riabilitazione/lungodegenza, trasferimento, decesso)
- Interventi effettuati
- Esami diagnostici / consulenze richieste (non referti!)
- Farmaci somministrati durante il ricovero
- Esami di laboratorio eseguiti durante il ricovero con relativo risultato



Identificazione criteri operativi un esempio

Giuseppina, 62 anni

Giunge in PS per la comparsa di tosse e lieve dispnea nella giornata di oggi, febbre (TC max fino 39°C) e astenia da tre giorni. Non catarro, non vomito, non diarrea,

APR: - plurime ernie discali lombari - ipertensione arteriosa - gastrite cronica - pregresso TIA (circa 12 anni fa) ALLERGIE: non note TERAPIA DOMICILIARE: tripliam 5 mg , esomeprazolo cardioASA.

EO : liev tachipnoica, ben perfusa, PA 115/70, Fc 88r, FR 28/min Sao2 in AA 93%

Al torace : Mv ridotto sibilante con crepitii in sede lobare superiore sx . Cuore : toni cardiaci validi e ritmici. Non edemi declivi . Addome globoso, trattabile, non dolente

EGA in AA: pH 7,52, pO2 63, pCO2 30, Bic 24, Latt 1,2, SO2 93%



GB 15500, Hb 12.8, PLTS 327000, creatinina 0.98, PCR 265,

Rx torace: modico ispessimento interstiziale con sfumata area di ipodiafania al campo superiore sinistro, di possibile significato attuale

tac torace:. Consolidamento parenchimale con broncogramma aereo di aspetto flogistico nel segmento dorsale del LSS a delimitazione scissurale. Alcune piccole bolle enfisematose subpleuriche in sede apicale destra.

PA_MIN	P.A. Diastolica	PS1	60
FC	Frequenza Cardiaca	PS1	88
FR	Frequenza Respiratoria	PS1	15
spo2s	SpO2 senza O2	PS1	95
TC	Temperatura Corporea	PS1	36.2
SAO2	SpO2 in O2	PS1	96
TC	Temperatura Corporea	PS1	37.9
PA_MAX	P.A. Sistolica	PS1	115
PA_MIN	P.A. Diastolica	PS1	60
FC	Frequenza Cardiaca	PS1	106
SAO2	SpO2 in O2	PS1	94
TC	Temperatura Corporea	PS1	38
PA_MAX	P.A. Sistolica	PS1	105
PA_MIN	P.A. Diastolica	PS1	60
FC	Frequenza Cardiaca	PS1	94
FR	Frequenza Respiratoria	PS1	20
SAO2	SpO2 in O2	PS1	100
spo2s	SpO2 senza O2	PS1	95
TC	Temperatura Corporea	PS1	37.4
PA_MAX	P.A. Sistolica	PS1	130
PA_MIN	P.A. Diastolica	PS1	60
FC	Frequenza Cardiaca	PS1	95
SAO2	SpO2 in O2	PS1	97
TC	Temperatura Corporea	PS1	37.8
VAS	Dolore	PS1	0

CURB 65

Confusion

No 0

Yes +1

BUN > 19 mg/dL (> 7 mmol/L)

No 0

Yes +1

Respiratory Rate ≥ 30

No 0

Yes +1

Systolic BP < 90 mmHg or Diastolic BP ≤ 60 mmHg

No 0

Yes +1

Age ≥ 65

No 0

Yes +1

0 points

Low risk group: 0.6% 30-day mortality.

Consider outpatient treatment.

Copy Results 

Next Steps 


PSI/PORT Score: Pneumonia Severity Index for CAP

Estimates mortality for adult patients with community-acquired pneumonia.


IMPORTANT

We launched a [COVID-19 Resource Center](#), including a critical review of recommended calcs.

Tips for COVID-19: Use after diagnosis to determine dispo. Inputs line up better with known COVID-19 risk factors; adjust for elderly.

When to Use 

Pearls/Pitfalls 

Why Use 

Age

62

years

Sex

Female -10


Male 0

52 points

Risk Class II, 0.6-0.9% mortality. Outpatient treatment reasonable, barring other factors affecting care.

Copy Results 

Next Steps 



EO : PA 115/70, in AA FR 28/min, SO₂ 92%, in FiO₂ 31%: SO₂ 97% , fc 80 rt, FR 20/min

Si imposta terapia

Si ricovera

Cosa uso come criterio operativo??

Non insufficienza respiratoria perché non posso averla in SDO → non parametri di definizione

(PaO₂) <55-60 aria ambiente, accompagnata o meno da (PaCO₂) >45 mmHg).

Ossigeno?? Mi basta??

Maria, 63aa

Giunge per con un episodio notturno di tosse incoercibile poi risolto. Comparsa quindi di dolore toracico puntorio, localizzato a livello sottomammario sinistro e alla base del torace posteriormente a sinistra. Da quel momento riferita dispnea, senso di nausea. Non febbre.

- osteoporosi
- artrosi diffusa
- anemia carenziale in esiti di diversione bilio-pancreatica per chirurgia bariatrica, seguita al centro trasfusionale per infusioni di carbossimaltosio ferrico

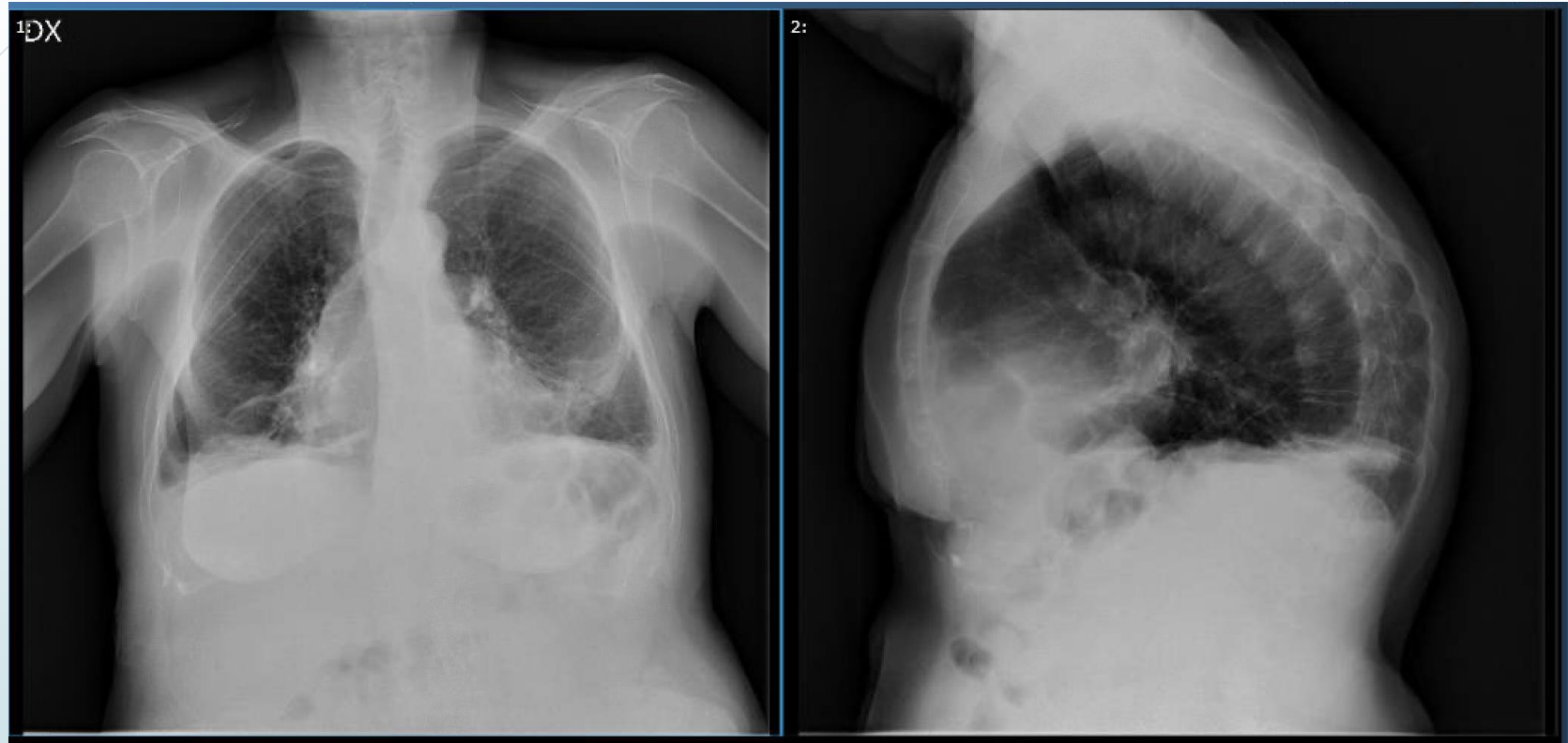
Terapia domiciliare: calcidiolo, denosumab, folina, tapentadolo al bisogno

- PA 120/60 mmHg, FC 52 bpm AR, SpO2 94% in aa, FR 24 atti/min.

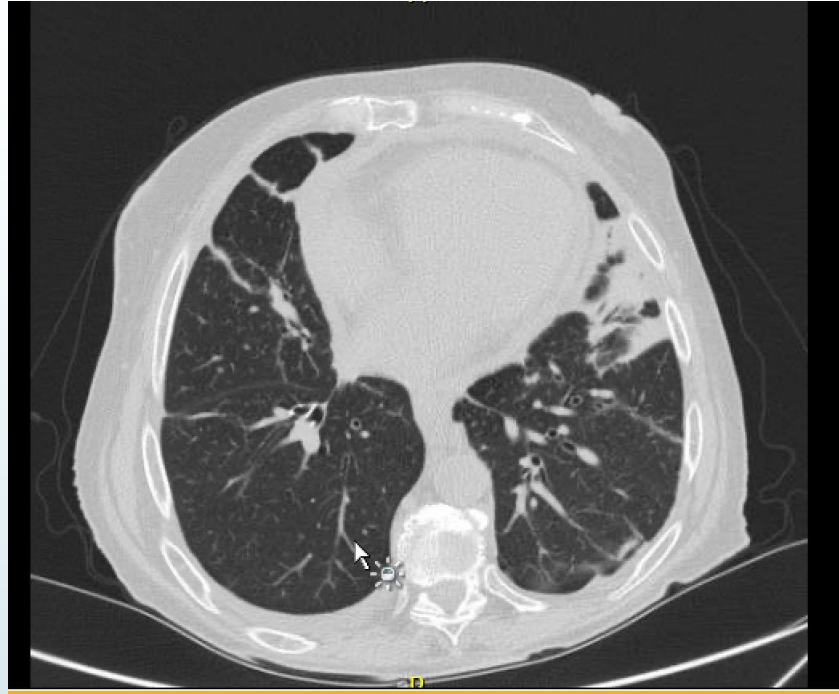
Paziente vigile, lucida, orientata, collaborante, rari colpi di tosse. TA 37,5, ben perfusa, meccanica respiratoria coordinata.

Toni cardiaci ritmici, normofrequenti. Al torace MV presente su tutto l'ambito non rumori, addome piano trattabile non dolente nè dolorabile, Non segni di TVP

- **EGA in aria ambiente:** pO2 69, pH 7.49, pCO2 31, HCO3 23, lat 1.11, Hb 12, Na 135, K 3.7 Ca 4.9 → O2 2 l/min → SO2 98%
- ECG: RS, normale conduzione AV, anomalie aspecifiche RV
- GB 10190, Hb 13, PLT 401000, INR 1.31, DD 1530, creat 0.55, urea 20, Na 136, K 3.8, CK 25, LDH 223, ALT 13, lipasi 12, PCR 165, Tn 7. d-dimero:1430
- - Ecoscopia: presenza di piccolo addensamento triangolare campo medio destro, addensamento base sinistra, lieve versamento pleurico bilaterale, linea pleurica lievemente irregolare, non pattern interstiziale, VCI sottile e collassabile. Cuore: camere cardiache ispettivamente di normali dimensioni, cinesi biventricolare conservata.



sfumato addensamento al campo medio-inferiore sinistro.
Obliterati i seni costofrenici.
Cuore nei limiti.



TC torace con e senza mdc: si osserva conservata pervietà dei vasi polmonari centrali e delle principali diramazioni lobari e segmentarie. Non segni di scompenso del cuore destro. Addensamento parenchimale in sede linguare sx



PS giorno 1, ore 16,30

Ore 16: T max 37°C. Obiettivamente invariata. Impostata ossigeno terapia 2L/min, antibiotico terapia con ceftriaxone e azitromicina

→ Si ricovera



In reparto, H 18, giorno 1

* PA max = 113; PA min = 62; *FC = 85; FR = 22; TC = 36.1; S O2 (%) = 99% (nota: 2lt)

Al torace MV lievemente ridotto a sinistra dove si apprezza qualche raro crepitio, non altri rumori aggiunti

► Ridotto O2 a 1l/min



Mattino giorno 2

Vigile, lucida, collaborante, asintomatica, eupnoica a riposo in O₂ terapia, SpO₂ 100% in O₂ 1l/min

Al torace MV lievemente ridotto alla base destra, non altri rumori aggiunti


➡ > sospende O₂, controlla parametri ore 14

Pomeriggio giorno 2

soggettivamente bene. Sospesa O₂ terapia con SpO₂; in AA 97%, FR 22/min. Paziente eupnoica, non dispnea. PA 125/80, Fc 80r, FR 20/min,

► **EGA in aria ambiente:** pH 7.40, pO₂ 78, pCO₂ 38, HCO₃ 24, lat 1

Ossigeno?? Mi basta?? → forse O₂>72 h?

- 
- Importanza del progetto: impatto dell'appropriatezza di ricovero e possibilità di avere parametri che guidino interventi sui processi
 - Diversi 'attori' del sistema → dalla trasversalità nascono i fiori
 - Elementi di difficoltà:
 - Criteri di gravità spesso non codificati/validati
 - fattori spesso difficilmente ricostruibili da criteri operativi - la fragilità (non età, non solo comorbidità)
 - ...

Bertolini

Raccolta | 🔍 Trova

Guido Bertolini

CHIAMATA TERMINATA



**Come valuteresti la qualità
di questa chiamata?**