



## CAT PROGNOSTICO

**Quesito di trattamento:** sono giustificati gli Rx torace quotidiani nei pazienti in Terapia Intensiva?

**Fonte originale:** Graat ME, Choi G, Wolthuis EK, Korevaar JC, Spronk PE, Stoker J, Vroom MB, Schultz MJ. The clinical value of daily routine chest radiographs in a mixed medical-surgical intensive care unit is low. Crit Care. 2006 Feb;10(1):R11.

**Autore, Anno:** Grant, 2006



**Pazienti:** N. 754 pazienti ricoverati presso una Terapia Intensiva Medico Chirurgica su 28 posti letto (197 Medicina Generale, 144 Chirurgia Generale, 317 Cardiocirurgia, 69 Neurochirurgia, 27 altri Reparti).



**Fattori prognostici:** Rx di routine sono quelli richiesti tra le 8 e le 9 di ogni giorno ed Rx On demand sono quelli richiesti fuori da questi orari e quelli che sono stati considerati/riclassificati dagli Rx di routine in cui il medico richiedente aveva indicato un quesito specifico di complicanza (tubo dislocato, ecc.). Per ogni modulo di richiesta RX sul retro era presente una scheda tecnica nella quale si richiedeva:

- 1) richiesta Routine o On Demand;
- 2) eventuale presenza di complicanze previste ed impreviste nuove o vecchie;
- 3) presenza di complicanze impreviste.

Per complicanze si intendono: grosse atelectasie, focolai, scompensi cardiaci, versamento pleurico massivo, pneumotorace, pneumomediastino, mal posizionamento del tubo orofaringeo e delle vie intravenose o del contropulsatore aortico o del tubo gastrico o drenaggi.

**Outcome principale:** sono state rilevate tutte le complicanze previste ed impreviste e quante hanno determinato una variazione di terapia.

**Outcome secondari:** si è inoltre analizzata la capacità dei clinici nel valutare le eventuali complicanze previste ed impreviste.



**Setting:** condotto in unico centro (ospedale Universitario in Olanda) su una Terapia Intensiva medico-chirurgica su 28 posti letto per un periodo di 5 mesi.



**Disegno:** Studio Prospettico Osservazionale.



**Allocazione:** tutti i pazienti che hanno eseguito almeno un RX torace nel periodo considerato.



**Cecità:** tutti gli Rx sono stati interpretati da un radiologo indipendente il giorno stesso in cui le radiografie sono state eseguite ed i quattro osservatori indipendenti non sono stati coinvolti nella cura quotidiana del paziente e i medici in reparto non erano a conoscenza dell'osservazione.



**Periodo di follow-up:** non previsto.



**Pazienti che hanno completato il follow-up:** non previsto.

**Risultati:** 3.894 Rx torace eseguiti ogni giorno per 5 mesi su 754 pazienti di cui 2.457 Rx di Routine (55,8%), 1.437 Rx On demand (32,6 %). La maggior parte dei Rx torace di routine

analizzati, 94,2% , non ha rilevato alcuna inaspettata e nuova complicanza e solo 14,3% dei pazienti che hanno effettuato Rx torace di routine mostrano una complicanza inaspettata, di questi solo il 6,4% ha portato una modifica della terapia. Per gli Rx di routine riclassificati on demand, solo il 3,6% mostrano una inaspettata complicanza e di questi solo 1,5% ne ha portato una modifica alla terapia (vedi tabella 1).

Tabella 1 - Complicanze impreviste trovate dai radiologi e Variazioni che hanno influenzato la terapia in tutti gli Rx torace di routine e dei toraci di routine riclassificati come on demand.

Tot. pazienti n. 754	Rx Routine n. 2.457				Rx routine classificati come On demand n. 319			
Complicanze	Inaspettate trovate dai Radiologi		Che hanno modificato la terapia		Inaspettate trovate dai Radiologi		Che hanno modificato la terapia	
Totale Complicanze	154		55		29		11	
Totale Rx torace con complicanze	142	142/2457 5,8%	53	53/2457 2,2%	28	28/319 8,8%	11	11/319 3,4%
Totale pazienti con Rx torace con complicanze	108	108/754 14,3%	48	48/754 6,4%	27	27/754 3,6%	11	11/754 1,5%

La sensibilità e la specificità dei clinici nel produrre modifiche su routine quotidiana sono rispettivamente 2,1% (3/145) e 99,3% (2296/2312). La sensibilità è migliorata nel caso di Rx torace di routine riclassificati come on demand al 21% (8/38) mentre la specificità è scesa al 59% (167/283) (tabella 2).

Tabella 2 - Tabelle Sensibilità e Specificità

Rx Routine				Rx toraci di routine riclassificati come on demand			
Complicanze	Trovate	Non trovate	Totali	Complicanze	Trovate	Non trovate	Totali
Previste	3	16	19	Previste	8	116	124
Impreviste	142	2296	2438	Impreviste	28	167	195
Totali	145	2312	2457	Totali	36	283	319

**Conclusioni:** l'impatto dell'Rx torace giornaliero nella gestione clinica dei pazienti in Terapia Intensiva è basso poiché sono state effettuate un ridotto numero di variazioni di terapia. Dal punto di vista economico la riduzione del Rx torace quotidiano comporta un risparmio notevole di risorse in termini di denaro, personale, tempo e organizzazione del lavoro, tanto che nella UO dello studio si è deciso di escludere l'Rx torace di routine dalla gestione del paziente in Terapia Intensiva.

**Commento:**

- 1) In questo studio i dati sono difficili da interpretare perché dispersi in più punti dell'articolo.
- 2) Non sono stati analizzati i toraci On demand, ma solo quelli riclassificati da routine a On demand.
- 3) In questo studio la maggior parte dei cambiamenti non sono correlati ad una regolazione di un dispositivo invasivo ossia semplici rettifiche di dispositivi medici ma sono state osservate solo le anomalie che hanno portato ad un cambiamento della terapia. Non è considerato necessario il controllo dei dispositivi.
- 4) In base a questi dati la richiesta di Rx Torace Quotidiano in Terapia Intensiva non è consigliabile, tuttavia i limiti sopra riportati non conferiscono al risultato una evidenza forte.

**Autore:**

Stefano Corlaita TSRM Radiologia d'Urgenza Zompatori, mail [stefano.corlaita@aosp.bo.it](mailto:stefano.corlaita@aosp.bo.it)

Lucchi Antonella Infermiera Ufficio Codifiche Controllo di Gestione, mail

[antonella.lucchi@aosp.bo.it](mailto:antonella.lucchi@aosp.bo.it)

Mangione Antonella TSRM Radiologia d'Urgenza Zompatori, mail

[antonella.mangione@aosp.bo.it](mailto:antonella.mangione@aosp.bo.it)

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico S.Orsola-Malpighi