

# L'Osservazione Breve per i pazienti con febbre o infezioni

Roberto Recupero\*, Bruno Tartaglino°

\* Responsabile UO Pronto Soccorso POR ASL 6 – Ciriè (TO)

° Dipartimento di Medicina e DEA, ASL 6 – Ciriè (TO)

## SINTESI

Le malattie infettive rappresentano una causa di frequente accesso ai Pronto Soccorso ospedalieri, hanno un impatto economico e gestionale non indifferente e non di rado richiedono il ricovero dei pazienti; nonostante ciò non rientrano tra le patologie più comunemente destinate all'Osservazione Breve e i dati in letteratura in

merito sono scarsi. In questo articolo vengono esaminate quelle patologie infettive per le quali un periodo di osservazione potrebbe essere utile a evitare ricoveri impropri o dimissioni azzardate; vengono inoltre proposti percorsi diagnostici e terapeutici ed è riportato quanto offre la bibliografia scientifica in merito.

## Considerazioni generali

Le aree di Osservazione Breve (OB) si stanno rapidamente affermando nei Pronto Soccorso italiani ed esteri come risorsa organizzativa atta a garantire maggior accuratezza diagnostica, riduzione dell'errore diagnostico-terapeutico, e quindi del contenzioso medico-legale, abbattimento dei costi legati a degenze ospedaliere improprie. La cosiddetta medicina osservazionale è relativamente giovane, allo stato attuale comunque sono state individuate diverse patologie particolarmente appropriate per essere gestite alcune ore in Pronto Soccorso prima di stabilire una destinazione definitiva del paziente, sia essa il ricovero o la dimissione. Per esempio non vi è dubbio che situazioni quali il dolore toracico a basso/intermedio rischio di SCA, le coliche addominali, il trauma cranico minore ben si prestino a tale scopo. Meno definita è la posizione che riguarda la patologia infettiva afferente ai Pronto Soccorso. Peraltro le infezioni rappresentano un problema di comune riscontro in DEA e sono frequentemente causa di ospedalizzazione con costi di tutto rilievo; quindi, sicuramente, esse rappresentano un'area promettente di ricerca per migliorare l'utilizzo delle risorse sanitarie e contenere i costi.

Il trattamento dei pazienti con malattia infettiva si basa solitamente su criteri empirici e molte sono le variabili che possono influire sull'esito della terapia e sulla prognosi; esistono diversi studi sull'utilizzo de-

gli antibiotici a domicilio, anche per via endovenosa. La gran maggioranza dei pazienti afferenti al PS con patologie infettive in atto può essere dimessa; esiste però un gruppo di pazienti troppo malati per essere dimessi subito ma non così gravi da richiedere una lunga ospedalizzazione, così come esistono pazienti per i quali è necessario definire, se possibile, nell'arco di alcune ore la natura della febbre, onde decidere sull'opportunità del ricovero; questi sono i candidati ideali per un periodo di osservazione e trattamento in OB<sup>1</sup>.

Nonostante l'interesse di questo argomento, non esiste praticamente una letteratura *Evidence Based* sull'utilizzo dell'OB per questo genere di pazienti, né linee guida universalmente riconosciute.

L'identificazione del candidato ideale all'osservazione richiederebbe la possibilità di predire la risposta clinica al trattamento empirico, la durata ideale della permanenza del paziente in ospedale, la presenza o meno di batteri resistenti ai comuni antibiotici, nonché la probabilità di dimissione dopo un solo giorno di terapia: un indice in grado di predire tali risultati nella realtà non esiste. Negli studi diretti alla valutazione della performance dei reparti di terapia intensiva nel trattamento delle differenti patologie, la morte è sempre considerato l'elemento di valutazione finale dell'*outcome* dei pazienti, ma tale criterio non è idoneo per differenziare i pazienti con un grado di severità di malattia assai minore.

## Criteri di inclusione ed esclusione all'Osservazione Breve

Devono essere esclusi da un'osservazione in OB quei pazienti che hanno una bassa probabilità di risposta soddisfacente alla terapia in tempi brevi o un'alta probabilità di sviluppare complicazioni.

La *valutazione a priori* deve comprendere:

- il tipo e la severità dell'infezione;
- la presenza di fattori di rischio.

Sono *fattori di rischio*:

- età avanzata;
- qualsiasi causa di immunosoppressione;
- significativa co-morbilità.

Vanno quindi esclusi i pazienti con diagnosi alternative, con complicazioni, con infezioni che richiedano drenaggio chirurgico o che siano verosimilmente sostenute da germi poliresistenti.

I pazienti con malattie infettive candidati per un periodo di osservazione in OB vanno dunque ricercati sia tra coloro che sono affetti da malattie infettive di moderata intensità, che possono richiedere, almeno inizialmente, trattamento per via parenterale, ma privi di fattori di rischio sia tra pazienti con infezioni lievi, ma con uno o più fattori di rischio.

In assenza di criteri definitivi, il concetto guida dovrebbe essere: *maggiore è la severità dell'infezione, più giovane e sano deve essere il paziente per poter essere dimesso dopo una breve osservazione.*

## Esami colturali

In tutti i casi di un certo impegno l'esecuzione di emocolture è raccomandata, sebbene i risultati siano spesso non soddisfacenti.

Per quanto riguarda le pielonefriti, l'urocoltura va sempre eseguita prima di iniziare la terapia antibiotica. Nel caso delle celluliti solo l'aspirazione di materiale ascessuale, se disponibile, è dirimente.

## Terapia

La terapia antibiotica in OB deve necessariamente essere fondata su basi empiriche, in attesa dei risultati preliminari degli esami colturali. Nella scelta dell'antibiotico occorre tenere in giusta considerazione le caratteristiche del paziente, la sua capacità di tollerare l'infezione, il rischio di essere colpito da batteri resistenti agli antibiotici comunemente impiegati come prima linea, eventuali allergie, indicazione alla terapia parenterale o a quella orale, costi.

Altro fattore da considerare è l'opportunità di iniziare in OB terapia adiuvante (antidolorifici, antiemetici, antipiretici), ossigeno-terapia nei pazienti affetti da polmonite, liquidi. Nel caso di alcune infezioni (pielonefriti, infezioni dei tessuti molli) i risultati della te-

rapia antibiotica possono essere molto rapidi, il miglioramento si evidenzia in meno di 24 ore, anche se poi è necessario proseguire la terapia a casa. Diverso, come vedremo, è il caso della polmonite.

Un breve periodo di osservazione serve per accertarsi dell'efficacia della terapia, inizialmente somministrata per via ev e quindi per os o im, prima della dimissione, oltre che accertarsi della stabilità del paziente ed eventualmente risolvere alcuni sintomi soggettivamente mal tollerati (vomito, dolore ecc.).

In caso di mancata risposta bisogna considerare alcune possibilità: l'infezione è sostenuta da un germe resistente all'antibiotico impiegato (utilizzato naturalmente a dosaggio efficace), l'infezione è più grave o complicata del previsto, la diagnosi di infezione è sbagliata e bisogna cercare un'altra causa di febbre.

## La febbre in Pronto Soccorso

La febbre è una causa comune di presentazione presso i PS, rappresentando dal 2 al 6% dei passaggi totali<sup>2-4</sup>.

Tra i pazienti con febbre:

- il 26% ha infezioni delle alte vie respiratorie;
- il 23% ha infezioni delle basse vie respiratorie;
- il 10% ha infezioni gastrointestinali (perlopiù gastroenteriti);
- l'8% ha infezioni delle vie urinarie;
- il 5% ha infezioni della cute e dei tessuti molli;
- una piccola percentuale è data dalla febbre da altre cause, meno frequenti (tumori, ematomi, tromboembolismo, connettiviti, causa iatrogena, febbre *factitia* ecc.);
- nel 15% dei casi la febbre è provocata da cause non immediatamente ovvie.

Tra i pazienti con *febbre di origine ignota*, il 15% presenta batteriemia, il 20% ha infezioni batteriche focali (quasi tutti polmoniti e infezioni delle vie urinarie), il 65% ha infezioni di tipo non batterico.

La radiografia del torace e l'esame delle urine permettono una diagnosi solo in una parte dei pazienti per i quali si positiveranno le emocolture, o che comunque hanno segni di infezione batterica.

È necessario non sottovalutare il fatto che alcuni pazienti possono essere affetti da serie malattie infettive, anche in assenza di chiari segni di localizzazione di organo.

Sono state identificate alcune variabili associate a un rischio aumentato di malattia infettiva di origine batterica<sup>3</sup>:

- età > 50 anni;
- diabete mellito;
- GB > 15.000;
- granulociti immaturi > 1500.

Il fattore predittivo maggiormente significativo è l'età superiore a 50 anni.

PCR, ProCalcitonina, Interleukine 6 e 8 sono state valutate quali possibili elementi predittivi ai fini di una diagnosi differenziale. Gli studi effettuati sull'adulto però non hanno evidenziato utilità per la differenziazione di pazienti con febbre dovuta a sepsi di origine batterica rispetto ad altre cause, mentre alti valori di PCR si assocerebbero a prognosi peggiore. Va ancora considerato il fattore tempo: affinché la PCR si stabilizzi occorrono oltre 24 ore dall'insorgenza dei sintomi ed è noto che tale lasso di tempo rappresenta solitamente il limite massimo di permanenza in Pronto Soccorso dei pazienti, superato il quale occorre indirizzare il paziente al ricovero o alla dimissione.

Nel *paziente anziano* anche una febbre di *basso grado* (< 38 °C) merita un'attenta valutazione.

Altri pazienti a rischio sono i soggetti splenectomizzati. Quando questa categoria di pazienti presenta un'infezione clinicamente rilevante, nel 50% dei casi è rappresentata da una polmonite o da una meningite (sostenute da germi capsulati). Molti pazienti peraltro possono presentare una batteriemia primaria significativa e sintomi di accompagnamento aspecifici, come malessere generale, mialgie, nausea, vomito, dolori addominali. È stato stimato che un soggetto splenectomizzato di 20 anni, pur avendo un'aspettativa di vita di 70 anni, abbia una probabilità 16 volte superiore al normale di morire di sepsi. Poiché il trattamento antibiotico precoce è l'unico modo di ridurre morbilità e mortalità, questo dovrebbe essere intrapreso senza indugio, in attesa del risultato degli esami culturali<sup>5</sup>.

Non ci sono studi sulla gestione dei pazienti splenectomizzati con febbre in Pronto Soccorso. Se il paziente appare in buone condizioni ed è probabile che abbia contratto un'infezione virale, appare ragionevole eseguire due emocolture, somministrare un antibiotico ev e osservare il paziente per 24 ore; se le emocolture restano negative e il paziente sta bene, può essere dimesso.

Nei *pazienti affetti da HIV*, nelle fasi iniziali della malattia (conteggio dei CD4 > 250), cause e valutazione della febbre sono analoghe alla popolazione di pari età, fatta eccezione per un aumento di incidenza di polmoniti comunitarie e tubercolosi. Con la progressione della malattia, divengono più frequenti le infezioni da agenti opportunistici. Occorre sempre mantenere un alto indice di sospetto nei confronti di localizzazioni a carico del sistema nervoso centrale.

Con il progredire della malattia, nonostante l'aumento di rischio nei confronti di malattie infettive severe, in molti casi di febbre è piuttosto frequente che non emergano chiare cause, anche dopo approfonditi esami<sup>6-7</sup>. Se il paziente appare stabile clinicamen-

## TAB. 1

Protocollo per i pazienti in DEA con febbre di origine incerta.

### Ricovero

Pazienti con febbre ed evidenza di *sepsis syndrome*: tachipnea, stato confusionale, ipotensione

Infezioni in tossicodipendenti

Pazienti anziani, specie se con formula leucocitaria spostata a sinistra

Pazienti neutropenici, tranne quelli a basso rischio e se l'oncologo è d'accordo con terapia antibiotica domiciliare

### Osservazione

Pazienti HIV + privi di segni focali, che appaiano stabili

Pazienti > 50 anni che appaiano clinicamente stabili, che abbiano una situazione sociale sicura e possano avere *follow-up*\*

Pazienti asplenic con emocolture negative e stabili, con *follow-up*\*

Pazienti affetti da co-morbilità con forme infettive lievi\*

### Dimissione

Pazienti con meno di 50 anni e privi di fattori di co-morbilità

\*Controllare PCR, GB, Formula Leucocitaria

te, dopo un iniziale *work up*, può spesso essere dimesso e seguito ambulatorialmente.

Alla luce di quanto esposto, si potrebbe proporre il protocollo presentato in Tabella 1 per i pazienti in DEA con *febbre di origine incerta*.

## Infezioni dei tessuti molli e della cute

Devono essere esclusi dall'osservazione e ricoverati quei pazienti che hanno bassa probabilità di rispondere rapidamente al trattamento antibiotico o che necessitano di drenaggio chirurgico. Vanno escluse poi diagnosi alternative: particolare attenzione va posta nei confronti della fascite necrotizzante, del cancroide, del linfogranuloma venereo (Tabella 2).

Gli agenti batterici in causa nelle infezioni della cute e dei tessuti molli sono generalmente Gram positivi e un trattamento con un  $\beta$ -lattamico o un macrolide è molto spesso efficace, eventualmente può essere utile aggiungere clindamicina in caso di mancata risposta<sup>8</sup>. Lo scopo dell'osservazione per 12-24 ore è iniziare il trattamento, osservare la risposta clinica, eseguire i necessari controlli, istruire il paziente per la prosecuzione della terapia a domicilio.

**TAB. 2**

Protocollo per pazienti in DEA con infezioni dei tessuti molli o della cute.

**Ricovero**

- Ulcere croniche già trattate con antibiotici
- Infezioni + corpi estranei ritenuti
- Vasculopatie periferiche, stasi venosa cronica, diabete
- Ascessi
- Concomitante osteomielite

**Osservazione\***

- Infezioni successive a morsi di animale
- Lesioni in aree ad alto rischio di raccolta asessuale (che va esclusa) quali zona periorbitale, mano, collo, articolazioni, scroto, zona perineale
- Lesioni cutanee estese in soggetti senza altri fattori di rischio

**Dimissione**

- Lesioni cutanee di estensione limitata in soggetti privi di fattori di rischio

\*ed eventualmente controllo chirurgico

**TAB. 3**

Protocollo per pazienti in DEA con pielonefrite.

**Ricovero**

- Pazienti con ostruzione meccanica o funzionale delle vie urinarie
- Monoreni
- Trapiantati
- Ascessi perirenali
- Pielonefrite enfisematosa
- Pazienti con anemia a cellule falciformi
- Necrosi papillare

**Osservazione**

- Maschi
- Donne gravide
- Pazienti cateterizzati
- Pazienti con infezioni ricorrenti
- Diabetici

**Dimissione**

- Donne giovani, non gravide, dopo iniziale trattamento antibiotico ev possono essere dimesse con prescrizione di antibioticotierapia per os

## Pielonefriti

Tutti i pazienti con pielonefrite dovrebbero effettuare un esame delle urine, un'urinocoltura e un'ecografia dell'addome; per le donne in età fertile, è utile anche un test di gravidanza. Come sempre occorre ricercare eventuali cause di febbre alternative alle infezioni.

Vanno esclusi dall'osservazione quei pazienti che hanno basse probabilità di rispondere rapidamente al trattamento antibiotico (Tabella 3).

L'agente eziologico di gran lunga più frequente in causa nelle pielonefriti è l'*Escherichia Coli*. Numerosi studi hanno dimostrato l'efficacia di un trattamento con trimetoprim/sulfametossazolo, eventualmente prima ev poi per os, in donne non gravide, più recentemente sono stati indicati i chinolonici (anche se sono segnalati sempre più frequentemente casi di resistenza). Il ceftriaxone è una buona scelta nel caso di donne gravide con pielonefrite. Indicati in caso di infezioni difficilmente eradicabili anche gli aminoglicosidi, somministrabili però solo per via parenterale<sup>9-12</sup>.

## Gastroenteriti

La diarrea rappresenta la seconda causa di assenza dal lavoro negli Stati Uniti con un costo stimato di 608 milioni di dollari all'anno. In uno studio americano del 1988 su 8,2 milioni di persone che si rivolsero al medico, solo il 3% venne ricoverato.

È quindi raro che un adulto sano debba essere ricoverato per diarrea acuta e gastroenterite.

Le misure di supporto, in particolare l'idratazione ev, rappresentano le fondamenta della terapia.

Periodi protratti di diarrea e vomito possono, tuttavia, causare una significativa ipovolemia, spesso inapparente. Come sempre i grandi anziani e alcuni soggetti con co-morbidità (in particolare, secondo quanto riporta la letteratura, pazienti affetti da anemia a cellule falciformi, portatori di protesi valvolari, bypassati e splenectomizzati) sono a maggior rischio e spesso devono essere ricoverati<sup>13-16</sup>.

Un discorso a parte meritano i bambini: quelli con una disidratazione superiore al 10% sono a rischio di shock e devono essere ospedalizzati (Tabella 4)<sup>17</sup>. Spesso la causa della diarrea è virale, non bisogna però dimenticare quelle batteriche e protozoarie. Considerare la diarrea da *Clostridium difficile* nei soggetti che hanno assunto antibiotici.

Alcuni segni e sintomi sono più frequenti nel caso di diarree da causa batterica:

- > 15 evacuazioni al giorno;
- malattia da meno di una settimana;
- feci sanguinolente;
- temperatura > 37,8 °C;

TAB. 4

Protocollo per pazienti in DEA con gastroenterite.

**Ricovero**

Pazienti con instabilità emodinamica non correggibile in Pronto Soccorso

Nausea e vomito incoercibili

Grandi anziani con ipovolemia > 10%, alterazioni dello stato di coscienza, shockati, con ileo

Bambini con deplezione di volume > 10%

Situazioni sociali instabili

Pazienti immunocompromessi

**Osservazione**

Bambini con deplezione di volume < 6-8%, che tollerano assunzione di liquidi per os, dopo iniziale reidratazione in Pronto Soccorso

Adulti dopo iniziale reidratazione ev e controllo dei sintomi con terapia

Correzione di eventuali disturbi idroelettrolitici e/o dell'equilibrio acido/base

**Dimissione**

Bambini con diarrea, deplezione di volume < 3%, che tollerano assunzione orale di liquidi

Adulti non ipovolemici che tollerano introduzione di liquidi per os

- sangue rosso vivo nelle feci;
- leucociti fecali;
- rilassatezza sfinterica.

Come sempre occorre ricercare con cura eventuali cause alternative, non infettive, di diarrea.

Un'esplorazione rettale e un esame delle feci dovrebbero sempre essere eseguiti in pazienti con diarrea.

**Pericarditi**

Il paziente con pericardite in Pronto Soccorso comporta diverse difficoltà per il medico. La prima è che la sintomatologia può essere confusa con altre patologie, anch'esse allarmanti: coronaropatie, embolia polmonare ecc. La seconda difficoltà è chiarirne la causa, poiché l'evoluzione può essere differente. Infine occorre determinare il rischio di complicanze a breve termine, prima fra tutte il tamponamento cardiaco<sup>18-23</sup>. Peraltro un *work up* estensivo volto a determinare l'eziopatogenesi della pericardite in Pronto Soccorso non è possibile e forse nemmeno sempre necessario, giacché nella maggioranza dei casi si tratta di forme virali o idiopatiche (Tabella 5). Una causa eziologica certa di pericardite viene accertata

in circa il 22% dei casi. In questi casi il tamponamento cardiaco è un'evenienza piuttosto frequente. La pericardite purulenta si accompagna solitamente a un quadro di tipo settico<sup>24</sup>. Una pericardite è stata segnalata con frequenza in aumento in pazienti con HIV e nel 40% dei casi si complicherebbe con tamponamento cardiaco<sup>25-26</sup>. La pericardite calcifica si accompagna a segni clinici di scompenso cardiaco congestizio. La pericardite ricorrente si presenta nel 15% dei pazienti, viene segnalato che il tamponamento cardiaco sia un evento estremamente infrequente nelle recidive di pericardite<sup>27</sup>.

Poiché il tamponamento cardiaco è l'evento più temuto in un paziente con pericardite, un elemento irrinunciabile di valutazione è la possibilità di eseguire un ecocardiogramma in Pronto Soccorso. Di solito il versamento pericardico si forma lentamente e altrettanto progredisce; tuttavia, non è impossibile che un tamponamento si manifesti improvvisamente. In linea di massima la maggior parte degli Autori è d'accordo con la possibilità di dimettere, dopo un breve periodo di osservazione, pazienti con versamenti pericardici di modesta entità, programmando un *follow-up* a breve. I pazienti con versamenti copiosi devono essere ricoverati.

**Polmonite Acquisita in Comunità**

La Polmonite Acquisita in Comunità (CAP) è la principale causa di morte nel mondo (4,5 milioni/anno per infezione delle basse vie respiratorie), la 6<sup>a</sup> negli USA e in Europa; è inoltre la più importante causa di morte infettiva negli USA e in Europa.

TAB. 5

Protocollo per pazienti in DEA con pericardite.

**Ricovero**

Pazienti con tamponamento cardiaco

Pazienti con pericardite purulenta, provata o presunta

Pazienti in cui il sospetto di coronaropatia non sia stato escluso con certezza

Pericarditi di origine neoplastica

Calcificazioni pericardiche e segni di scompenso cardiaco congestizio e/o ascite

**Osservazione**

Pericarditi virali o idiopatiche con versamento pericardico lieve o moderato

**Dimissione**

Pericarditi virali o idiopatiche con minimo o assente versamento pericardico



da (LG) che propongono l'OB per sottogruppi di pazienti, basandosi però unicamente sul parere degli estensori delle LG stesse.

### Che cosa dicono i trial?

- Early discharge of infected patients through appropriate antibiotic use. *Arch Intern Med* 2001; 161: 61-65.

223 pazienti con cellulite, pielonefrite, CAP sono stati dimessi più precocemente (-1,7 gg), con maggiore soddisfazione, più rapida ripresa dell'attività lavorativa, assenza di riammissioni se trattati da infettivologi versus internisti.

**Conclusioni: un efficiente uso degli antibiotici rende più rapida la dimissione senza peggiorare l'outcome.**

- Rosón B *et al.* Causes and factors associated with early failure in hospitalized patients with CAP. *Arch Intern Med* 2004; 164: 502-508.

Studio su 1383 pazienti non immunocompromessi affetti da CAP.

Si intende per *early failure (EF)* la mancata risposta o peggioramento entro 48-72 ore. Fattori indipendenti associati a EF (6%): età > 65 anni (OR 0,35), polmonite multilobare (OR 1,81), terapia ATB discordante da LG (OR 2,51), legionellosi (OR 2,71), PSI > 90 (OR 2,75), CAP da Gram negativi (OR 4,34).

**Conclusioni: per evitare un'EF occorre un'accurata valutazione clinica, sospettare patogeni non comuni, attenersi alle LG per la scelta ATB.**

- Mundy LM *et al.* Early mobilisation of patients hospitalized with CAP. *Chest* 2003; 124: 883-889.

458 pazienti ricoverati per CAP: la mobilitazione nelle prime 24 ore non peggiora l'outcome e riduce la durata della degenza (-1,1 giorno).

**Conclusioni: come per altre malattie, la mobilitazione precoce non peggiora l'outcome e riduce la durata del ricovero.**

- Sanders WE. *Am J Med* 1991; 91: 261-266.
- Gentry LO. *Am Rev Respir Dis* 1992; 45: 31-35.
- Siegel RE. *Chest* 1996; 110(4): 965-971.

Questi e altri trial hanno dimostrato che un precoce passaggio alla terapia per os:

- permette di ridurre le giornate di degenza;
- non peggiora la prognosi;
- in alcuni casi, migliora l'outcome;
- riduce nettamente i costi.

- Ethan A *et al.* Instability on hospital discharge and the risk of adverse outcomes in patients with pneumonia. *Arch Intern Med* 2002; 162: 1278-84.

680 pazienti ricoverati per CAP e dimessi rapidamente e quindi più instabili (*quicker and sicker*). Gli Autori hanno cercato un sistema oggettivo per misurare l'appropriatezza della dimissione.

Ecco i principali fattori di instabilità presenti 24 ore prima della dimissione:

- temperatura > 37,8 °C;
- FC > 100 bpm;
- FR > 24 atti/min;
- PAOS < 90 mmHg;
- SpO<sub>2</sub> < 90%;
- incapacità all'alimentazione;
- stato mentale alterato.

*End points:* morte, riammissione, inabilità a 30 giorni

Risultati:

Instabilità	eventi
nessuna	10,5%
1	13,7%
2 o +	46,2%

**Conclusioni: l'instabilità si associa a outcomes avversi; occorrono pertanto criteri oggettivi per dimettere; lo sforzo di ridurre la durata della degenza non deve incidere sulla sicurezza.**

- Ethan A *et al.* Time to clinical stability in patients hospitalized with CAP. *JAMA* 1998; 279: 1452-54.

686 pazienti adulti ricoverati per CAP.

Tempo medio per la stabilità dei cinque segni vitali:

FC	< 100 bpm:	2 gg;
PAS	> 90 mmHg:	2 gg;
FR	< 24atti/min:	3 gg;
SpO <sub>2</sub>	> 90%:	3 gg;
Temperatura	< 37,2 °C:	3 gg.

Ottenuta la stabilità meno dell'1% dei pazienti andava incontro a successivo peggioramento.

**Conclusioni: è sicuro dimettere rapidamente questi pazienti, ma i tempi per la stabilizzazione dei parametri non sono compatibili con quelli dell'OB.**

### Il ruolo della Proteina C Reattiva (PCR)

È una proteina della fase acuta stimolata principalmente dall'IL-6, non è specifica per i diversi processi flogistici, deve quindi essere inquadrata nel contesto clinico. Avvenuto lo stimolo, la sintesi inizia dopo 6 ore e raggiunge il picco a 48 ore; cessato lo stimolo la concentrazione cala rapidamente (emivita 19 ore). In topi infettati e trattati con antibiotici la PCR ritorna verso la norma in 24 ore.

- PCR e polmonite
- *Valore prognostico:* una PCR > 10 è un fattore di rischio indipendente di morte in pazienti (> 65 anni)<sup>28</sup> con polmonite, pazienti con PCR più elevata hanno febbre per più giorni, degenze più lunghe, guarigioni (cliniche o radiologiche) più len-

te. Livelli di PCR > 11 correlano con la necessità di ricovero.

- **Valore diagnostico:** una PCR < 1,1 esclude la CAP (sensibilità 94%, specificità 95%). Con quadro clinico suggestivo per polmonite: PCR > 3,3 correla con la conferma diagnostica (sensibilità 83%, specificità 44%). Polmoniti acquisite in comunità a eziologia pneumococcica o da Legionella presentano spesso PCR > 16<sup>29</sup>.

## Che cosa dicono le linee guida?

Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Community-acquired pneumonia in adults, 2003.

I pazienti con PSI < 90 (classi I-III) solitamente sono trattati a domicilio.

Altri fattori possono modificare la decisione:

- giudizio clinico;
- capacità all'assunzione per os;
- abuso di sostanze;
- stato mentale;
- capacità a svolgere le attività quotidiane;
- preferenza del paziente.

Considerare (specie per pazienti con score 71-90):

- osservazione per 24 ore;
- ricovero;
- trattamento domiciliare con antibiotici ev.

ACEP. *Clinical policy for the management and risk stratification of CAP in the ED*, 2001.

- Determinare lo score di PORT (PSI).
- I pazienti in classe I-III hanno una mortalità < 1%: trattamento antibiotico domiciliare.
- In caso di vomito considerare una breve osservazione.
- Considerare l'osservazione di 24 ore per la classe III.
- Età e sesso da soli non determinano la classe di gravità.

American Thoracic Society. *Guidelines for the management of adults with CAP*, 2001.

- Valutare il rischio mediante score.
- La decisione se ricoverare o no rimane un'arte della medicina.

Anche se tutti i criteri di ricovero non sono soddisfatti, ma le condizioni generali del paziente non paiono soddisfacenti: *tenerlo in osservazione per 24-48 ore*.

Roberts R. Management of patients with infectious diseases in an ED Observation Unit. *Em Med Clin North Am* 2001; 19: 187-207.

Non esistono indici in grado di predire l'outcome al trattamento in OB. Occorre escludere quei pazienti con bassa probabilità di risposta. Valutare:

- tipo e severità dell'infezione (aspirazione, varicella, TB);
- fattori di rischio del paziente (cancro, immunodepressione, AIDS, IRC, asplenia, infezioni nosocomiali, alcolismo, diabete, grandi vecchi, CAD, CHF, cirrosi, valvulopatie).

Sono pazienti idonei all'OB:

- quelli con infezione moderata senza fattori di rischio, ma sintomatici;
- quelli con infezione lieve con 1 o + fattori di rischio.

IDSa. *Update of Practice Guidelines for the Management of CAP in Immunocompetent Adults*, 2003.

La decisione della sede del trattamento avviene nel 75% dei casi in DEA.

La scelta si basa su tre passaggi:

- valutare ogni precedente condizione che comprometta la sicurezza del trattamento domiciliare;
- calcolare PSI: classi I-III a domicilio;
- giudizio clinico.

## Secondo le linee guida BTS

### Good Practice in DEA/OB

Sulla base di quanto si può desumere dai trial e dalle linee guida, ecco alcune indicazioni per una buona gestione dei pazienti con polmonite comunitaria in OB.

- Indagini da eseguire:
  - laboratorio: emocromo + formula, crea, azotemia, Na, K, AST, ALT, glicemia, PCR;
  - emocolture se ricoverato (prima di ATB);
  - inutile l'esame dell'escreato (Gram e colturale);
  - pulsossimetria (a tutti);
  - EGA arteriosa solo se:
    - ◆ pneumopatici noti;
    - ◆ pazienti con alterazione della coscienza;
  - Rx torace (a tutti).

NB: nessuna specificità delle caratteristiche cliniche e dell'Rx per distinguere tra forme tipiche e atipiche.
- Valutare rischio secondo *Pneumonia Severity Index (PSI)*.
- Valutare la presenza di criteri non codificati.
- Applicare il buon giudizio clinico.
- Decisioni necessarie:
  - domicilio;
  - OB;
  - ricovero in reparto;
  - ricovero in ICU.

### A tutti:

- ATB entro 4 ore.
- Trattamento ATB empirico secondo le LG.

- Solo 30% di diagnosi eziologiche nel mondo reale.

### In caso di dimissione

Informazione scritta alla dimissione:

- terapia da assumere e modalità;
- attività consentite;
- motivi di allarme;
- cessazione dal fumo;
- piano di *follow-up*;
- **rivalutazione clinica a 3 gg (+ PCR)**;
- controllo radiologico a 2-4 settimane.

### Sintesi

- Tutti concordano nell'opportunità di trattare a domicilio pazienti con PSI < 90 (classi I-III, eventuale ricovero breve per la classe III).
- Anche dove l'applicazione del PSI è stata implementata viene ricoverato il 30% di pazienti con basso *score index*.
- L'applicazione di *score* deve supportare ma non sostituire il giudizio clinico.
- Occorre considerare globalmente il paziente che, anche se a basso rischio, può avere importanti controindicazioni alla dimissione: di tipo medico (splenectomia) o psicosociale (non si alimenta, fa abuso di sostanze, non è in grado di badare a se stesso...).
- Il tempo perché si stabilizzino i segni vitali è > 48-72 ore (troppo lungo per l'OB).
- L'alterazione dei segni vitali (cinque!), l'incapacità all'alimentazione, lo stato mentale alterato si associano a *outcome* sfavorevole (specie per 2 o +).
- La decisione del luogo di cura rimane un'arte della medicina.
- L'osservazione può essere volta all'accertamento della capacità del paziente ad assumere la terapia a domicilio o a organizzare un trattamento domiciliare adeguato, a risolvere alcuni sintomi, a verificare la tollerabilità dell'ATB, a monitorare alcuni parametri.

### Conclusioni

Obiettivi:

- dimettere con maggiore sicurezza;
- ricoverare con maggiore appropriatezza.

Target per OB:

- pazienti a basso rischio di complicanze:
  - classi PSI: I-III;
  - ≤ 1 fattori di instabilità;
  - assenza di fattori di rischio rilevanti;
  - bassa probabilità di patogeni resistenti o inusuali;
  - assenza di sospetto per diagnosi differenziale non escludibile in 24 h;
  - non complicanze;
  - PCR < 10 (criterio non codificato);

- pazienti per i quali tuttavia una dimissione immediata non è possibile/prudente:
  - escludere diagnosi alternativa (TEP, cancro, TB) se fattibile in tempi rapidi (per es. TC torace, ED venoso/CUS, BK su escreato...);
  - ottenere un miglioramento soggettivo (ATB, idratazione, antipiretici, antiemetici);
  - valutare entità di co-morbilità;
  - pazienti con variazioni rilevanti di una sola variabile allo *score* (per es. notevole tachicardia);
  - pazienti con vari parametri ancora nella norma, ma *borderline* (per es. PA 91 mmHg, FR 28 atti/min, FC 120 bpm);
  - pazienti con SpO<sub>2</sub> ancora nella norma ma 90-92%;
  - assicurare/assecondare il paziente.

### Bibliografia

1. Roberts R. Management of patients with infectious diseases in an emergency department observation unit. *Emerg Med of North Am* 2001; 19: 187-207.
2. Keating HJD *et al.* Effect of aging on the clinical significance of fever in ambulatory adult patients. *J Am Geriatr Soc* 1984; 32: 282-287.
3. Mellors JW *et al.* A simple index to identify occult bacterial infection in adults with acute unexplained fever. *Arc Int Med* 1987; 147: 666-671.
4. Manning LV, Tonquet R. The relevance of pyrexia in adults as presenting symptom in the accident and emergency department. *Arc Emerg Med* 1988; 5: 86-90.
5. Stry B. Infection associated with asplenia: risk, mechanism and prevention. *AM J Med* 1990; 88: 33N-42N.
6. Sepkowitz KA *et al.* Fever among outpatients with advanced human immunodeficiency virus infection. *Arch Intern Med* 1993; 153: 1909-12.
7. Sepkowitz KA. FUO and AIDS. *Curr Clin Top Infect Dis* 1999; 19: 1-15.
8. Folstad S. *Soft tissue infections*. In: Tintinalli JE *et al.* *Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*. 4<sup>th</sup> edition, McGraw Hill, New York, 1996, pp. 1122-23.
9. Ward J, Jordan RC *et al.* Treatment of pyelonephritis in an observation unit. *Ann Emerg Med* 1991; 20(3): 258-261.
10. Israel RS *et al.* Management of acute pyelonephritis in an emergency department observation unit. *Ann Emerg Med* 1992; 21(1): 111-112.
11. Elkharrat D *et al.* Relevance in the Emergency Department of a Decisional Algor outpatient care of women with acute pyelonephritis. *Eur J Emerg Med* 1999; 6(1): 15-20.
12. Caceres WM *et al.* The clinical utility of a day of hospital observation after switch intravenous to oral antibiotic therapy in the treatment of pyelonephritis. *J Fam Pract* 1994; 39 (4): 388-389.
13. Garthright W *et al.* Estimates of incidence and cost of intestinal infections diseases in the United States. *Public Health Rep* 1988; 103: 107-115.
14. Lasch EE *et al.* Evaluation of the impact of oral rehydration therapy on the outcome of diarrheal disease in a large community. *Isr J Med Sci* 1983; 19: 995-997.
15. Kimmey M. Infections diarrhea. *Emerg Med Clin North Am* 1985; 3: 127-142.
16. Hogan DE. The Emergency Department approach to diarrhea. *Emerg Med Clin North Am* 1996; 14: 673-694.
17. Gorelik M. Validity and Reliability of clinical signs in the diagnosis of dehydration in children. *Pediatrics* 1997; 99: 6.

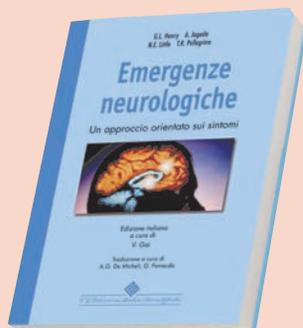
18. Karjalainen J, Heikkilä J. Acute pericarditis. Myocardial enzyme release as evidence of myocarditis. *Am Heart J* 1986; 111: 546-552.
19. Zayas R *et al.* Incidence of specific etiology and role of methods for specific etiologic diagnosis of primary care pericarditis. *Am J Cardiol* 1995; 75: 378-382.
20. Sagrista-Salueda J *et al.* Clinical clues in the causes of large pericardial effusion. *Am J Med* 2000; 109: 95-101.
21. Permyer-Mirlanda G *et al.* Primary acute pericardial disease. A prospective series of 231 consecutive patients. *Am J Card* 2004; 56: 623-630.
22. Illan Y *et al.* Acute pericarditis, etiology, treatment and prognosis. A study of 115 patients. *Jpn Heart J* 1991; 32: 315-321.
23. Krikorian JG *et al.* Pericarditis. *Ann Emerg Med* 1988; 17: 214-230.
24. Arsura EL *et al.* Purulent pericarditis misdiagnosed as septic shock. *South Med J* 1999; 92: 285-288.
25. Chen Y *et al.* Human immunodeficiency virus associated pericardial effusion; report of 40 cases and review of the literature. *Am Heart J* 1999; 137: 516-521.
26. Fowler NO *et al.* Recurrent acute pericarditis: follow up of 31 patients. *J Am Coll Cardiol* 1986; 7: 300-305.
27. Sagrista-Salueda J. Long term follow up of idiopathic chronic pericardial effusion. *N Engl J Med* 1999; 347: 2054-59.
28. Seppe Y *et al.* Severity assessment of lower respiratory tract infection in elderly patients in primary care. *Arch Intern Med* 2001; 161: 2709-13.
29. Alimrall J *et al.* Contribution to C-Reactive Protein to the diagnosis and assessment of severity of CAP. *Chest* 2004; 225: 1335-42.

## ABSTRACT

Infectious diseases are a frequent reason for access to hospital Emergency Departments; they have a considerable economic and managerial impact and often require patient hospitalisation. Nevertheless, they are not amongst the illnesses most frequently destined to Brief Period Observation and the data available in lit-

erature is scarce. This article examines those infectious pathologies for which an observation period could be useful in avoiding improper hospitalisation or risky discharges; it also suggests diagnostic and treatment pathways and reports on the available scientific literature.

## EMERGENZE NEUROLOGICHE Un approccio orientato sui sintomi



**G.L. Henry, A. Jagoda, N.E. Little, T.R. Pellegrino**

Il delicato equilibrio fra il banalizzare il sintomo di un paziente e l'essere partecipi di accertamenti diagnostici esagerati è ancora la capacità più importante che un medico d'urgenza possa avere.

La vera funzione di questo libro è quella di consentire una migliore comprensione di questo atto di equilibrio, e di essere un aiuto per identificare velocemente, valutare, stabilizzare, trattare e gestire una gamma completa di sintomi neurologici. Il testo riflette del tutto le strategie, i trattamenti e le tecnologie odierni basati sulle evidenze, ponendo enfasi sull'anamnesi, l'esame obiettivo e la rapida valutazione del paziente. Grazie ad algoritmi, tabelle e disegni esplicativi l'accesso alle informazioni più importanti è semplice e veloce.

### edizione italiana a cura di V. Gai

Direttore U.O.A. Complessa Medicina d'Urgenza DEA  
Ospedale Molinette - Az. Osp. San Giovanni Battista di Torino

traduzione italiana A.G. De Micheli, G. Ferraudo

### SCHEDA TECNICA

• formato 17 x 24 cm • 384 pagine • 50 figure • 110 tabelle

### DESTINATARI

Medici di Medicina d'Urgenza, Accettazione e Pronto Soccorso

### PREZZO DI LISTINO

€ 49,00

### COME ACQUISTARE

CEDOLA ALLEGATA: compilare e spedire a C.P. 3232 - Via Marsigli - 10141 Torino

TELEFONO: 011.37.57.38

FAX: 011.38.52.750

E-MAIL: cgems.clienti@cgems.it

SITO INTERNET: [www.cgems.it/?art=50514](http://www.cgems.it/?art=50514)