

# LO STUDIO AQUARIUS: DATI CLINICI GENERALI SULLE POLMONITI ACQUISITE IN COMUNITÀ

Ricerca

AURELIO SESSA, NICOLÒ SEMINARA,  
GERMANO BETTONCELLI, ALESSANDRO ROSSI  
*Società Italiana di Medicina Generale*

## INTRODUZIONE

Le polmoniti acquisite in comunità (CAP) vengono considerate da parte dell'OMS tra i più importanti problemi di sanità pubblica. Ogni anno negli Stati Uniti si contano circa 4 milioni di casi di cui il 20% richiede un ricovero con una degenza totale calcolata in 65 milioni di giorni di ospedalizzazione<sup>1</sup>.

Si definisce CAP un'infezione del parenchima polmonare causata da un agente microbiologico che si verifica al di fuori dall'ambiente ospedaliero<sup>2</sup>.

La maggior parte di questi eventi viene trattata a domicilio dal Medico di Medicina Generale (MMG), che adotta prevalentemente un criterio di cura empirico, non sempre del tutto allineato con le raccomandazioni delle linee guida<sup>3,4</sup>. In questo campo mancano dati epidemiologici nazionali relativi all'incidenza delle CAP e alcune casistiche derivano da estrapolazioni di dati ospedalieri, che non riflettono fedelmente la realtà del problema<sup>5</sup>.

## METODOLOGIA

Uno dei principali problemi nella gestione clinica del paziente consiste nel decidere quando il trattamento debba avvenire a domicilio e quando sussistano le condizioni per un ricovero.

Lo studio *Aquarius* nasce dall'osservazione che le linee guida dell'*American Thoracic Society* riportano, tra le questioni ancora aperte, la definizione dei criteri di ospedalizzazione<sup>6</sup>.

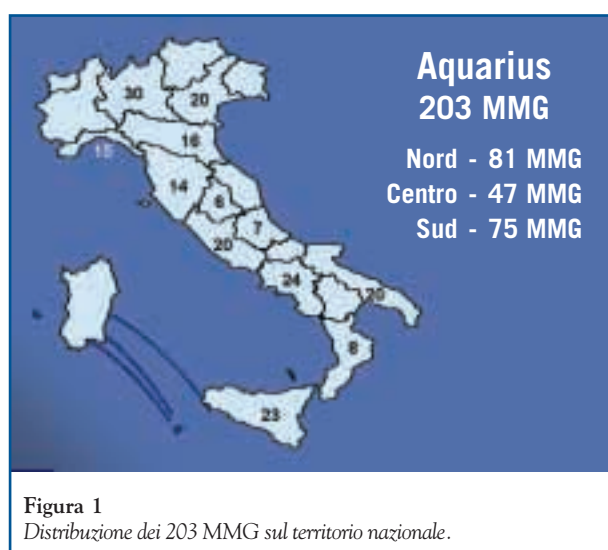


Figura 1  
Distribuzione dei 203 MMG sul territorio nazionale.

In questo articolo presentiamo preliminarmente i dati clinici generali dei pazienti con CAP rilevati dai 203 MMG che hanno partecipato allo studio. La loro distribuzione sul territorio nazionale è rappresentata nella Figura 1.

## RISULTATI

Nel periodo dello studio, iniziato nel febbraio 2002 e concluso nell'agosto 2003, tanto che ogni regione rilevasse 18 mesi osservazionali, sono stati registrati complessivamente 1.747 casi di CAP di cui 1.384 visti *ab initio* dal MMG. I dati generali sono riportati nella Tabella I e l'in-

### **Studio Aquarius**

**Prima fase:** un comitato misto formato da MMG e specialisti ospedalieri ha visionato in modo critico quanto ad oggi pubblicato sull'argomento e ha prodotto un documento condiviso sui criteri di ospedalizzazione.

**Seconda fase:** 200 MMG distribuiti su tutto il territorio nazionale e divisi in due gruppi raccolgono tutti i casi di CAP tra i propri assistiti. Il primo gruppo segue un algoritmo decisionale stabilito dal comitato che dà indicazione su quando ospedalizzare il paziente; il secondo gruppo opera secondo decisioni prese autonomamente circa la decisione di ospedalizzare.

**Terza fase:** un confronto tra i due gruppi consentirà la stesura di linee guida sui criteri di ospedalizzazione.

**TABELLA I**  
**Dati generali.**

**1.747 CASI DI CAP**  
**1.384 VISTI AB INITIO DAL MMG**  
**INCIDENZA: 4,05 CASI/1000 ABITANTI/ANNO**

**Sesso**

Maschi	683
Femmine	677
Non riportato	24

**Età**

Media	61
Mediana	65
Range (anni)	1-104

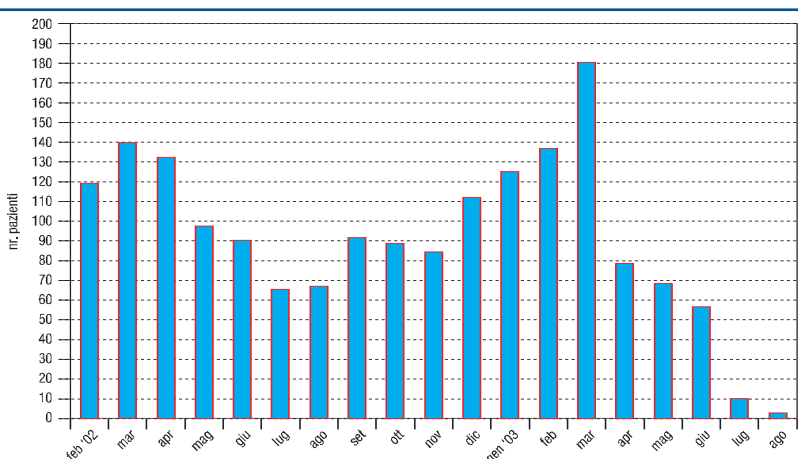
**Fumo**

Sì	340 (25,3%)
No	1.001 (74,7%)
Non riportato	42

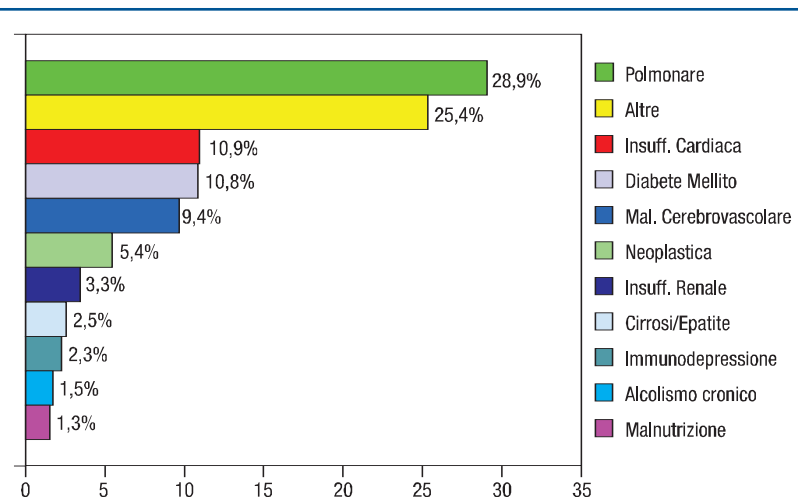
**TABELLA II**  
**Patologie concomitanti.**

**BASE N = 1.384**

	N	%
Una patologia	419	30,3
Due patologie	235	16,9
Tre patologie	109	7,8
Quattro	41	2,9
Cinque	7	0,5
Totale	811	58,7
Nessuna patologia	571	41,3
Non riportato	2	



**Figura 2**  
 Arruolamento pazienti Feb 2002 - Ago 2003.



**Figura 3**  
 Frequenza patologie concomitanti.

cidenza è risultata essere di 4,05 casi per 1.000 abitanti per anno.

Non è stata rilevata differenza tra i due sessi, mentre l'età media era di 61 anni. Il *trend* stagionale indica che su tutto il territorio nazionale la maggiore incidenza si verifica nei mesi di febbraio-marzo, documentato in due annate consecutive, mentre la minore incidenza si è osservata nei mesi di luglio-agosto (Fig. 2).

La maggior parte dei pazienti che hanno contratto la CAP è portatore di almeno una patologia concomitante (Tab. II).

Nella Figura 3 sono riportate le patologie concomitanti e la loro frequenza nei soggetti con CAP.

Nella voce "altre" sono contemplate il resto delle patologie non riportate nella Figura.

I ricercatori dovevano rilevare i segni e i sintomi che i pazienti presentavano e dichiarare quali di questi fossero stati determinanti per porre la diagnosi di CAP. Nella Tabella III sono riportati i risultati di quanto riportato.

Sono stati rilevati anche i cosiddetti sintomi e segni extrarespiratori che talora possono essere presenti in particolari classi di pazienti come gli anziani. La loro frequenza è riportata nella Tabella IV. Complessivamente sono stati trattati a domicilio 1.066 pazienti, pari al 77,2%, mentre 314 sono stati ricoverati (22,8%). La documentazione diagnostica radiologica della CAP è stata raccolta

**TABELLA III**

<b>N = 1384</b>	<b>SINTOMI E SEGNI RESPIRATORI RILEVATI (%)</b>	<b>SINTOMI E SEGNI RESPIRATORI CHE SI SONO DIMOSTRATI DIAGNOSTICI (%)</b>
Tosse	89,4	71,0
Rantoli	61,4	82,5
Crepitii	59,1	86,6
Espettorato	56,6	66,1
Dispnea	54,2	81,4
Ottusità	51,0	89,6
Riduzione del murmure	49,8	78,9
Ronchi	38,1	67,8
Dolore toracico	37,0	75,3
Sibili	28,1	60,7
Aumento del FVT	24,2	74,9
Ipofonesi	13,7	60,0

**TABELLA IV**

**Sintomi e segni extrarespiratori presenti nei pazienti con CAP (n = 1384).**

	<b>%</b>
Febbre	84,0
Dolori muscolari	43,0
Dolori articolari	38,0
Difficoltà di recupero	22,9
Peggioramento delle patologie concomitanti	18,4
Confusione mentale	13,0
Sintomatologia gastrointestinale	9,0
Cadute recenti	3,7

in 325 pazienti (pari al 23,5%) e un radiogramma di controllo è stato poi eseguito nel 67,6% dei casi. Un esame microbiologico dell'espettorato è stato eseguito solo nel 3,1% dei casi. La terapia antibiotica prescritta è stata solo orale nel 46,7%, in associazione alla via parenterale nel 26,6% e, nella stessa misura, solo parenterale. Le percentuali di successo della terapia impostata inizialmente per i pazienti trattati a domicilio sono riportate nella Tabella V.

**TABELLA V**

**Esito della terapia iniziale a domicilio.**

<b>VIA DI SOMMINISTRAZIONE</b>	<b>% DI GUARIGIONE</b>
Orale + parenterale	87,6
Parenterale	84,8
Orale	83,9

Un ricovero secondario (da intendersi come una ospedalizzazione che avviene entro trenta giorni dall'inizio del trattamento a domicilio) è stato riportato in 57 pazienti (5,2%) e 6 di questi sono poi deceduti.

## CONCLUSIONI

I dati che vengono presentati preliminarmente in questo articolo si riferiscono ad aspetti epidemiologici e gestionali generali. Essi non si riferiscono al confronto tra i due gruppi di pazienti gestiti dai due bracci di ricercatori, uno dei quali doveva attenersi al protocollo relativo all'ospedalizzazione.

Lo studio *Aquarius* ha permesso innanzitutto di ottenere un dato di incidenza delle CAP in Italia che, in proiezione, consente una previsione di circa 230.000 nuovi casi ogni anno. L'andamento stagionale con picchi di incidenza fra febbraio e marzo e l'età media dei pazienti che hanno contratto la CAP suggeriscono che l'attuazione di campagne di vaccinazione antiinfluenzale e, forse, antipneumococcica possono essere un valido presidio preventivo per questa tipologia di popolazione. La presenza frequente di patologie concomitanti nella popolazione colpita da CAP fa sì che il MMG debba operare una scelta oculata, non solo in termini terapeutici, ma anche di gestione del paziente. Dal punto di vista diagnostico, la rilevazione all'esame obiettivo di ottusità, crepitii, rantoli e dispnea sono i segni che orientano il medico, in più dell'80% dei casi, a porre diagnosi di CAP. Anche i segni e sintomi extrarespiratori sono tenuti in considerazione dal medico, specialmente nei grandi anziani. La documentazione radiologica è presente in 325 casi (23,5%) e ciò sta forse ad indicare da un lato l'obiettivo difficoltà nell'ottenere sempre e in tempi brevi un esame strumentale in teoria indispensabile per la diagnosi delle CAP, dall'altro la tendenza ad operare prescindendo da tale accertamento. Nel primo caso le dif-

ficoltà in ordine decrescente sono state i tempi di attesa, la distanza tra il domicilio e il primo punto radiologico, la non trasportabilità del malato, l'impossibilità e/o i costi del trasporto e il timore che, ad esempio, una struttura di pronto soccorso ospedaliero attivasse poi il ricovero anche se non richiesto. A questo proposito va detto che per 1.089 pazienti (78,9%) viene decisa dal MMG la gestione domiciliare, ma che comunque 116 (10,6%) vengono ricoverati. D'altro canto, mentre per 291 (21%) viene deciso il ricovero, di questi ne vengono rimandati a domicilio 93, pari al 31,9%. Questi dati sono in linea con quanto riportato in altri studi<sup>7-9</sup> (Tab. VI).

**TABELLA VI**  
**Dati di ospedalizzazione per CAP.**

Shaberg T, 1996	5-20% (dato cumulativo di riacutizzazioni di BPCO e CAP)
Longhi S, 2001	24,0%
<i>Health Search</i> , 2002	16,0%
<i>Aquarius</i> , 2003	22,6%

Le guarigioni cliniche per le CAP gestite a domicilio avvengono in circa l'85% dei casi con l'antibiototerapia impostata *ab initio* dal MMG. Non esiste praticamente differenza, nelle percentuali di successo terapeutico, tra le diverse vie di somministrazione, neppure se i farmaci vengono somministrati in monoterapia o in associazione. Va comunque segnalato che l'antibiototerapia iniettiva viene riservata maggiormente alle persone anziane.

In conclusione, lo studio dimostra che la maggior parte dei pazienti con CAP viene gestita a domicilio con una terapia empirica e che questa risulta essere efficace in circa l'85% dei pazienti. La scelta e la durata della terapia, la decisione di gestire a domicilio il paziente, talora anche con le oggettive difficoltà di eseguire un radiogramma del torace, indicano che da parte del MMG esiste una buona abilità nel valutare lo stato di gravità del paziente e di richiederne il ricovero qualora il quadro clinico risulti essere problematico o in presenza di un insufficiente supporto familiare o sociale.

## Bibliografia

- Meeker DP, Longworth DL. *Community acquired pneumonia: an update*. *Cleveland Clin J Med* 1996;63:16-30.
- Bartlett JG, Breiman RF, Mandell LA, File TM Jr. *Community acquired pneumonia in adults: guidelines for management*. *Clin Infect Dis* 1998; 26:811-38.
- Bettoncelli G. *Moderni criteri di approccio alle infezioni respiratorie in Medicina Generale*. Società Italiana di Medicina Generale 2002(Suppl).
- Bettoncelli G. *Le infezioni delle basse vie aeree: il punto di vista del medico di medicina generale*. Società Italiana di Medicina Generale 2003(Suppl 1).
- De Maria A, Bettoncelli G, Canonica GW. *Le Polmoniti Acquisite in Comunità (CAP)*. Pisa: Serie Editoriale Disease Management, Pacini Editore 2001.
- American Thoracic Society. *Guidelines for the management of adults with community-acquired pneumonia. Diagnosis, assessment of severity, antimicrobial therapy and prevention*. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163:1730-54.
- Schaberg T, Gialdoni Grassi G, Huchon G. *An analysis of decisions by European general practitioners to admit to hospital patients with lower respiratory tract infections*. *Thorax* 1996;51:1017-22.
- Longhi S, Penco C, Seminara N. *Le polmoniti contratte in comunità*. Società Italiana di Medicina Generale 2001;2:23-6.
- Health Search Database 2003: data on file.

## RINGRAZIAMENTI

Un ringraziamento particolare ai coordinatori regionali della ricerca:

Mario Berardi (Umbria)  
 Claudio Berlengerio (Liguria)  
 Franco Costigliola (Campania)  
 Gaetano D'Ambrosio (Puglia)  
 Iader Garavina (Emilia Romagna)  
 Luca Le Foche (Lazio)  
 Francesco Magliozzo (Sicilia)  
 Raffaella Michieli (Veneto)  
 Andrea Salvetti (Toscana)  
 Aurelio Sessa (Lombardia)  
 Domenico Valletta (Abruzzo)  
 Piero Vasapollo (Calabria)

A tutti i ricercatori che per ragioni di spazio non possiamo elencare ma che hanno permesso con il loro continuo impegno alla produzione di dati importanti e originali per la Medicina Generale.