



# **Un caso di polmonite trattato in casa di riposo**

---

*Luisa Guglielmi*

Venerdì, 3 dicembre 2004

---

R.R., di 83 anni, sesso femminile. Ricoverata in casa di riposo dal 28/11/2001, proveniente dal domicilio

#### ANAMNESI SOCIALE:

Scolarità elementare; vedova, due figli.

Casalinga. Ha lavorato saltuariamente come bracciante agricolo. Viveva sola.

# Anamnesi Patologica Remota

---

- Appendicectomia all'età di 20 anni
- Colectomia nel 1980
- Nel 1998, diagnosi di ipertensione, inizia terapia con beta bloccanti. All'ingresso in RSA, non assume nessun farmaco
- Nell'agosto 2001, caduta accidentale con frattura femore dx; operata, è stata successivamente ricoverata in IDR per circa 2 mesi
- Durante il ricovero in IDR, vengono avviate le pratiche per il ricovero in RSA, perché la paziente vive sola e i figli non possono seguirla in modo più assiduo.

# VMD all'ingresso

---

- MMSE: 18/30
- BARTHEL: 69/100
- TINETTI: 15/28
- CIRS – sev: 1,46
- CIRS – com: 3
- NORTON: 18/20

# Diagnosi all'ingresso

---

- Esiti di frattura femore dx
- Ipertensione arteriosa
- Decadimento cognitivo di grado moderato
- Esiti di colecistectomia

# Terapia all'ingresso

---

- Seroxat 1 cp
- Cardioaspirin 1 cp
- Accuprin  $\frac{1}{2}$  cp

# Durante il ricovero in RSA:

---

- Gennaio 2002: ospedalizzata per ematuria

Nel corso della degenza viene sottoposta a varie indagini strumentali tra cui biopsia vescicale. Viene dimessa con catetere vescicale a permanenza, con diagnosi di:

“Cistite cronica; reflusso vescico-ureterale bilaterale; idroureteronefrosi; calcolosi a stampo dei calici medi del rene dx; macroematuria; modesta IRC; ipertensione arteriosa; s. ipocinetica”

# Durante il ricovero in RSA:

---

- Marzo 2002: ricovero ospedaliero per precordialgia; dimessa con diagnosi di “Infarto miocardico anteriore non Q in ipertesa; stenosi aortica moderata; s.ipocinetica; anemia ipocromica sottoposta ad emotrasfusione; esiti di frattura femorale dx; ipertensione arteriosa

# Durante il ricovero in RSA:

---

- Aprile 2002: ricovero ospedaliero per dispnea; dimessa con diagnosi di :  
“Scompenso cardiocircolatorio in pz con cardiopatia post-infartuale ed ipertensione arteriosa; lieve IRC”
- Luglio 2003: ricovero per edema della lingua; dimessa con diagnosi di:  
“edema del pavimento orale da assunzione di Ace inibitori”
- Frequenti episodi di IVU. Almeno 7 cicli di antibiotico terapia con Levofloxacin

# Orientamento diagnostico 2004

---

- Cardiopatia ischemica post infartuale
- Ipertensione arteriosa
- Stenosi aortica moderata
- Esiti di frattura del femore dx (2001)
- Portatrice di catetere vescicale in idroureteronefrosi; reflusso vescico-ureterale bilaterale; calcolosi renale; frequenti IVU
- IRC di grado lieve
- Artrosi multidistrettuale (in particolare ginocchia vare artrosiche; spondiloartrosi)
- Decadimento cognitivo di grado moderato

# TERAPIA AGOSTO 2004

---

- Dilatrend 6,25 1 cp x 2
- Ranitidina 150 mg 1 cp
- Venitrin TTS 15
- Lasix 1 cp
- Duphalac 2 mis/die

# DIARIO CLINICO

---

- 29/08/04: lamenta dolore al rachide e all'addome. TC: 38°. Alvo libero. Addome dolente alla palpazione. Lixidol 1 fl i.m. Tachipirina 1 bustina. (medico di guardia)
- 30/08/04: TC 37,2° Vigile ed eupnoica. Obb. polm. neg. Augmentin 1x2.(medico di reparto)
- 31/08/04: stamane sfebbrata. Va meglio. Si è alzata. Prosegue antibiotico (med. reparto)
- 03/09/04: Ieri sera puntata febbrile > 38°. Adesso febbricola. Obb. polmonare negativa. Non tosse. PA: 145/80. FC 60 aritmica; Sat. O2: 97%. Prosegue terapia
- 04/09/04: Sfebbrata.

- 19/09/04: Caduta accidentale. Pz. lucida, collaborante. PA 120/80. Ferita lacero-contusa arcata sopraciliare dx. Medicata + ghiaccio. (medico di guardia)
- 20/09/04: ospite vigile, eupnoica; ieri sera caduta accidentale; obbiect. neg. Soggettivamente bene.
- 22/09/04: ore 22,30. lamenta algie diffuse. Diclofenac 1 fl
- 24/09/04: ore 2,30 lamenta algie diffuse. Diclofenac 1 fl
- 24/09/04: vociante durante la notte. Tavor 2,5 mg; Contramal 20 gtt x 3
- 25/09/04: paz. sedata. Sospeso Tavor e Contramal. Riposo a letto
- 27/09/04: Vigile ed eupnoica. Mobilizzare 1 ora al mattino e 1 alla sera. FC 80 R; PA: 110/55; Sat O2 94% Sfebbrata. Richiesti esami

- Esami del 27/09/04

<b>G.B.</b>	<b>9.100 x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup></b>	<b>Neutrofili</b>	<b>81%</b>	<b>Linfociti 10.8%</b>
<b>G.R.</b>	<b>4.17 milioni/mm<sup>3</sup></b>	<b>Piastrine</b>	<b>142 x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup></b>	
<b>Hb</b>	<b>11,6 gr/dl</b>	<b>MCV</b>	<b>88,7 fl</b>	

<b>Azotemia</b>	<b><u>102</u> mg/dl</b>	<b>Sideremia</b>	<b>28 mcgr/dl</b>	<b>K 4,4 mmol/l</b>
<b>Creatinina</b>	<b><u>2,4</u> mg/dl</b>	<b>Ferritina</b>	<b><u>798</u> ng/ml</b>	
<b>Uricemia</b>	<b>5,9 mg/dl</b>	<b>Sodio</b>	<b>138 mmol/l</b>	

<b>Proteine totali</b>	<b>6,0 g/dl</b>	
<b>Albumina</b>	<b>41,1%</b>	<b><u>2,4</u> g/dl</b>
<b>Alfa 1 glob</b>	<b>6,3%</b>	<b><u>0,3</u> g/dl</b>
<b>Alfa 2 glob</b>	<b>18,5%</b>	<b>1,1 g/dl</b>
<b>Beta 1 glob</b>	<b>9,3%</b>	<b>0,5 g/dl</b>
<b>Beta 2 glob</b>	<b>6,2%</b>	<b>0,3 g/dl</b>
<b>Gamma glob</b>	<b>18,6%</b>	<b>1,1 g/dl</b>

- 29/09/04 Presa visione esami ematici: aumento uricemia, creatinina; ridotta sideremia con aumento ferritina; ridotta proteinemia e albumina. Terapia: Fis.500 cc + Gluc 500 cc x 5 gg  
Scheda idratazione; integratori proteici; Trittico 50 mg la sera. Sospeso Lasix  
Revisione PAI.

# VMD

---

	28/05/04	29/09/04
MMSE	15/30	Non valutabile (pz non collaborante)
BARTHEL	69/100	35/100
TINETTI	11/28	8/28
CIRS – sev	1,76	1,76
CIRS - com	5	5
NORTON	18/20	15/20

# PAI 29/09/04

---

## PROBLEMI ATTIVI:

1. **Peggioramento IRC**
2. **Valori di albumina ridotti. BMI 33,25. Peso stabile negli ultimi mesi**
3. **Recente perdita di autonomia; deambula con difficoltà**
4. **Recente caduta**
5. **Comparsa di disturbi comportamentali (aggressività, vocalizzazioni disturbanti, disturbo del sonno)**

## OBIETTIVI

**Mantenere adeguato stato di idratazione e nutrizione; recupero delle ADL perse di recente; evitare cadute e loro conseguenze; controllare i disturbi comportamentali**

## INTERVENTI:

1. **Idratazione e.v. per 5 gg; scheda idratazione. Sospeso diuretico. Ripetere esami ematici**
2. **Integratori; controllo alimentazione**
3. **FKT in palestra; deambulazione assistita in reparto. Stimolarla a fare da sola e ad alzarsi dal letto.**
4. **Protocollo cadute**
5. **Cercare di comprendere quale può essere lo stimolo irritativo che scatena i disturbi comportamentali. Ev. terapia farmacologica**

- 7/10/04: TC: 37,7 Pz astenica, depressa. Lingua poco idratata ed impaniata; Addome globoso, dolente alla palpazione superficiale e profonda, > in ipocondrio dx; peristalsi presente. Al torace, basi ipomobili, non rumori umidi. Terapia: Zimox 1 cp x 2 per 6 gg

Richiesto Eco addome, Rx torace, esami ematici

**PRENOTATO RX TORACE PER 28/10/04**

- **Esami del 15/10/04**

---

<b>G.B.</b>	<b>15,1 x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup></b>	<b>Neutrofili</b>	<b>71%</b>	<b>Linfociti 20%</b>
<b>G.R.</b>	<b>3,62 milioni/mm<sup>3</sup></b>	<b>Piastrine</b>	<b>371 x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup></b>	
<b>Hb</b>	<b>10,3 gr/dl</b>	<b>MCV</b>	<b>87 fl</b>	

<b>Azotemia</b>	<b>51 mg/dl</b>	<b>GGT</b>	<b>54 u/l</b>	<b>PCR</b>	<b>14,2 mg/dl</b>
<b>Creatinina</b>	<b>1,5 mg/dl</b>	<b>SGOT</b>	<b>42 u/l</b>	<b>(v.n. inf a 1)</b>	
<b>Uricemia</b>	<b>4,8 mg/dl</b>	<b>SGPT</b>	<b>54 u/l</b>		

<b>Proteine totali</b>	<b>6,4 g/dl</b>	
<b>Albumina</b>	<b>34,6%</b>	<b><u>2,2</u> g/dl</b>
<b>Alfa 1 glob</b>	<b>4,7%</b>	<b><u>0,3</u> g/dl</b>
<b>Alfa 2 glob</b>	<b>19,5%</b>	<b>1,2 g/dl</b>
<b>Beta 1 glob</b>	<b>7,3%</b>	<b>0,4 g/dl</b>
<b>Beta 2 glob</b>	<b>7,8%</b>	<b>0,4 g/dl</b>
<b>Gamma glob</b>	<b>26,1%</b>	<b>1,6 g/dl</b>

- 14/10/04 ore 21,20 somministrate 15 gtt di Lexotan per agitazione
  - 16/10/04 ore 23,00: somministrate 20 gtt di Contramal per dolori. Pz lamentosa
  - 20/10/04 Dorme poco la notte. Tosse. Algie diffuse. Obb: al torace: ipofonesi plessica alla base di sx con riduzione del MV. Edemi declivi. All'addome: dolenzia diffusa alla palpazione prof. e sup. Parametri vitali nella norma. Terapia: Rocefin 1 fl; Medrol 16 mg 1 cp; Lasix 1 cp
- Si richiede Rx torace urgente. ECG.

- Rx torace (21/10/04): opacamento parietobasale sx da versamento pleurico in atto. Ili normali. Cuore nei limiti della norma. Ectasia e sclerosi dell'arco aortico.

- **Esami del 22/10/04**

---

<b>G.B.</b>	<b>14,5 x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup></b>	<b>Neutrofili</b>	<b>76%</b>	<b>Linfociti 15%</b>
<b>G.R.</b>	<b>3,24 milioni/mm<sup>3</sup></b>	<b>Piastrine</b>	<b>316 x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup></b>	
<b>Hb</b>	<b>9,0 gr/dl</b>	<b>MCV</b>	<b>86,7 fl</b>	

<b>Azotemia</b>	<b>72 mg/dl</b>	<b>VES</b>	<b>99 mm</b>	<b>PCR</b>	<b>17,2 mg/dl</b>
<b>Creatinina</b>	<b>1,9 mg/dl</b>				<b>(v.n. inf a 1)</b>

<b>Sodio</b>	<b>136 mmol/l</b>
<b>Potassio</b>	<b>4,20 mmol/l</b>

- 21/10/04: visto RX torace: versamento pleurico sx. ECG nella norma.
- 27/10/04: miglioramento soggettivo. Non più tosse; Obb: qualche crepitio alla base sx; ridotta l'ottusità plessica. Ridotto steroide a 1/2 cp. Segnalata al servizio di fisioterapia per recupero deambulazione.
- 30/10/04: ripetuto Rx torace: risoluzione dell'opacamento precedentemente segnalato
- 03/11/04: Sempre sfebbrata; ridotti i dolori; non tosse; la notte riposa. Obb. polm. neg., salvo ancora qualche crepitio alla base sx. Sospeso Rocefin. Ripete esami

- Esami del 4/11/04

<b>G.B.</b>	<b>10,5 x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup></b>	<b>Neutrofili</b>	<b>68%</b>	<b>Linfociti 21%</b>
<b>G.R.</b>	<b>3,12 milioni/mm<sup>3</sup></b>	<b>Piastrine</b>	<b>212 x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup></b>	
<b>Hb</b>	<b>8,6 gr/dl</b>	<b>MCV</b>	<b>88,1 fl</b>	

<b>Azotemia</b>	<b>62 mg/dl</b>	<b>VES</b>	<b>80 mm</b>	<b>PCR</b>	<b>9,2 mg/dl</b>
<b>Creatinina</b>	<b>1,7 mg/dl</b>			<b>(v.n. inf a 1)</b>	

<b>Sodio</b>	<b>138 mmol/l</b>
<b>Potassio</b>	<b>4,40 mmol/l</b>

**Ricerca sangue occulto nelle feci: negativo**

- RX torace (29/10/04): L'esame è condotto con paziente in posizione di decubito supino. Non si evidenzia una redistribuzione di versamenti pleurici verso gli apici (risoluzione dell'opacamento precedentemente segnalato). Ili normali. Cuore lievemente aumentato nella sezione ventricolare sinistra

- Eco addome (28/10/04): fegato aumentato di volume, con parenchima omogeneo, senza evidenti lesioni focali. Vie biliari non dilatate, in colecistectomizzata. Pancreas omogeneo, Wirsung di calibro regolare, morfovolumetria splenica nella norma. Parenchima renale bilateralmente ridotto, con una formazione verosimilmente litiasica nel gruppo caliciale inf del rene ds, in assenza di idroureteronefrosi. Pelvi non esplorabile.

# Presentazione atipica

---

- Febbricola, scarsa tosse, obiettività toracica non significativa, ossimetria nella norma
- Agitazione, disturbi comportamentali, delirium
- Episodio di caduta
- Perdita di autosufficienza
- Dolori diffusi

# Sintomi di presentazione della polmonite in NH

---

- La tosse può essere presente in circa il 60% dei pazienti
- La febbre nel 65%
- Alterazione dello stato mentale nel 60%
- La tachipnea ( $> 25$ ) nel 40%; è da considerare l'indicatore precoce di polmonite più sensibile

*Caring for the Ages, August 2003*

- L'incidenza della polmonite in NH è da 6 a 10 volte più frequente rispetto alla comunità
- I più importanti fattori di rischio dei pazienti ricoverati in NH sono la disabilità, l'incontinenza urinaria, la disfagia, la nutrizione enterale, la malnutrizione, l'uso delle benzodiazepine e degli anticolinergici
- Lo streptococco pneumoniae è il più comune agente patogeno, seguito da Haemophilus Influenzae e Moraxella Catarralis. I Gram-negativi sono isolati dallo 0 al 12% di residenti con polmonite, meno frequenti gli organismi atipici

*Marrie T.J. Pneumonia in long-term care facility. Infect Control Hosp Epidemiol 2002*

# Criteria diagnostici

---

- Un nuovo addensamento polmonare documentato all'Rx torace  
    **CON ALMENO DUE SEGNI CLINICI**
- Comparsa o aumento della tosse e dell'espettorato
- Febbre > 38°
- Dolore toracico
- Comparsa di riscontro obiettivo
- Dispnea/tachipnea
- Peggioramento dello stato funzionale/mentale

*Know Pneumonia. Caring for the Ages December 2003*

## Tool for Managing Nursing Home-Acquired Pneumonia or Lower Respiratory Infection

### Scoring System\* for Projecting Probability of Pneumonia

Factor	Range	Score
White blood cells per mm <sup>3</sup>	<10,000	0
	10,000–14,999	1
	≥15,000	2
Respiratory rate	<30 per minute	0
	≤30 per minute	1
Somnolence or decreased alertness	Absent	0
	Present	1
Wheezes	Absent	0
	Present	-1
Acute confusion	Absent	0
	Present	1
Temperature	<38°C	0
	≥38°C	1
Crackles	Absent	0
	Present	1
Pulse, beats per minute	<110	0
	110–129	1
	≥130	2

\*Points for the appropriate range of each factor are summed to derive an overall score. Residents with a score of -1 or 0 had a 24.5% probability of radiographic pneumonia; those with a score of 1, a 37.7% probability; a score of 2, 44.4%; a score of 3, 55.6%; and a score of 4 or more, 69.4% probability of pneumonia.

# Criteri diagnostici

---

- L'esame obiettivo toracico non è sufficientemente sensibile (dal 47% al 69%) o sufficientemente specifico (dal 55 al 75%) per diagnosticare da solo una polmonite.
- Molte linee guida suggeriscono di ottenere sia la conta dei leucociti con formula, sia un RX torace per confermare la diagnosi. Tuttavia, in pazienti con più sintomi non bisogna aspettare il risultato di tali esami per iniziare il trattamento
- L'ossimetria è un parametro importante nei pazienti con dispnea o tachipnea, ma il risultato non deve essere utilizzato come dato isolato per definire la gravità o la necessità di ospedalizzazione.
- L'esame colturale dell'espettorato è utile ma di difficile esecuzione nei pazienti ricoverati in NH
- L'emocoltura non è suggerito come esame di routine
- Si raccomanda di valutare e monitorare lo stato di idratazione del paziente

# Difficile accesso a diagnostica strumentale

---

- La radiografia del torace richiesta il 7/10 è stata prenotata per il 28/10
- E' stato necessario richiedere l'esame in urgenza per ottenerlo prima
- Gli esami ematici vengono effettuati due volte alla settimana
- Questi aspetti possono indurre il medico a ricorrere all'ospedalizzazione, anche nei casi in cui questa soluzione non sembra appropriata per le condizioni cliniche del paziente

- Da  $\frac{2}{3}$  a  $\frac{3}{4}$  dei pazienti con polmonite in NH sono trattati senza ospedalizzazione
- L'ospedalizzazione non migliora la sopravvivenza, né migliora lo stato funzionale
- In presenza di insufficienza renale, tachicardia, malnutrizione, dipendenza funzionale, deterioramento cognitivo, la mortalità è alta, indipendentemente dal luogo di cura
- Non esistono linee guida che aiutino il medico nella scelta del setting più adeguato
- I criteri per l'ospedalizzazione comprendono il grado di instabilità dei segni vitali, la presenza di comorbidità attiva, le capacità di monitoraggio e gestione del paziente da parte della NH e le direttive del paziente e della famiglia

## The Infectious Disease Society of America (IDSA) guideline for hospital admission of resident with pneumonia

---

1. Severely abnormal vital signs, including a pulse rate over 125 beats per minute, a systolic blood pressure of less than 90, or a respiratory rate in excess of 30 breaths/min;
2. An alteration in mental status from the patient's baseline;
3. Hypoxemia ( $pO_2 < 60$  mm mercury while breathing room air);
4. Complications, such as emphysema, septic arthritis, meningitis, or endocarditis;
5. Severe hematologic or chemical abnormalities, if markedly different from baseline ( $Na < 130$ ,  $Hct < 30\%$ , absolute neutrophil counts [ANC]  $< 1,000$ ,  $BUN > 50$ ,  $Cr > 2.5$ );
6. Acute comorbidity, such as chronic obstructive pulmonary disease, pulmonary disease, neoplastic disease, congestive heart failure, cerebrovascular disease, renal or liver disease, each of which would require acute-care facility admission in its own right.

# Terapia

---

- Le linee guida indicano come antibiotico di prima scelta i chinolonici
- La seconda scelta è l'amoxicillina + clavulanato, o una cefalosporina di 2°-3° generazione per via parenterale
- L'utilizzo del macrolide in associazione è recentemente discusso, a causa dell'aumento di resistenza dello pneumococco
- L'uso di antibiotici in forma parenterale non ha mostrato maggiore efficacia rispetto agli antibiotici orali sulla mortalità, specie nelle forme lievi e moderate.
- La durata del trattamento è empirica; la maggior parte delle linee guida suggeriscono dai 10 ai 15 giorni di trattamento. Nell'anziano, la radiografia del torace può impiegare anche 18 settimane per normalizzarsi

# Terapia

---

- La paziente ha assunto numerosi cicli di chinolonico e più recentemente con amoxicillina + clavulanato. Si è preferito quindi il trattamento con Rocefin.
- Non si è ritenuto necessario idratare la pz per via EV perché creatinina e azotemia erano rientrati nei valori abituali; erano inoltre presenti edemi declivi; la pz si alimentava e si idratava senza problemi

# Problemi ancora aperti

---

- Anemia (Hb: 8,6; SOF neg; ferritina 600)
- Ipoalbuminemia; edemi declivi
- Perdita dell'autosufficienza