


# Istituto superiore di sanita'



## BOLLETTINO EPIDEMIOLOGICO NAZIONALE 83/2

13 GENNAIO 1983

SETTIMANALE A CURA DEL LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E BIOSTATISTICA  
IN COLLABORAZIONE CON DIREZ. IGIENE-PUBBLICA MINISTERO DELLA SANITA'

### Prevalenza di anticorpi per Legionella pneumophila nella popolazione sana

Nell'ambito del programma di sorveglianza sulla legionellosi a Lido di Savio (RA) è stato iniziato uno studio trasversale per stimare la prevalenza di anticorpi per Legionella pneumophila nella popolazione sana. Tra maggio e giugno del 1982 sono stati così raccolti campioni di siero da 215 persone residenti nell'area di competenza della USL di Ravenna (n.35) che avevano richiesto il rilascio o il rinnovo della tessera sanitaria. Dalle stesse persone sono state inoltre ottenute informazioni secondo un questionario codificabile.

La tabella sottostante mostra la distribuzione per età e sesso della popolazione campionata.

Anni	SESSO		TOTALE %	
	Maschi	Femmine		
>10 ≤ 20	17	33	50	23,3
21 - 30	18	25	43	20,0
31 - 40	16	32	48	22,3
41 - 50	13	24	37	17,2
51 - 60	10	18	28	13,0
>61	2	7	9	4,2
TOTALE	76 (35,3%)	139 (64,7%)	215	100,0

Gli anticorpi sono stati determinati presso l'ISS mediante immunofluorescenza indiretta (IFA test), dapprima con l'antigene polivalente per L. pneumophila gruppi 1-4 e, in caso di positività alla diluizione 1:16, con il monovalente per il gruppo 1; il materiale è stato fornito dai Centers for Disease Control, Atlanta, Georgia. I risultati ottenuti sono riportati nella tabella seguente.

Reciproco del titolo	Numero dei campioni positivi	Percentuale cumulativa
≥ 256	3	1,4
128	5	3,7
64	17	11,6
32	19	20,5
16	9	24,6
< 16	162	100,0
Totale : 215		

La prevalenza della sieropositività non variava in maniera statisticamente significativa con l'età (classi: <25 anni, 26-40, >40), il sesso, le diverse abitudini riguardo al fumo. Differenze significative rispetto al totale non erano riscontrate nemmeno nelle 109 persone (52,1% dei 209 lavoratori totali) che nell'anno precedente al prelievo avevano lavorato negli alberghi della zona.

La tabella sottostante riassume i risultati ottenuti in studi analoghi (1-3).

Dati di popolazione	N. di campioni controllati	Reciproco del titolo	Percentuale di positività
Inghilterra (Nottingham)	2023	≥ 32	1,5
U.S.A. (4 città)	1143	≥ 64	1,7
Comunità rurale (Iowa, U.S.A.)	517	≥ 64	31,7

I dati sopramenzionati esemplificano inoltre un fenomeno ormai ben dimostrato e cioè la generale bassa prevalenza di anticorpi per L. pneumophila nelle popolazioni sane con l'eccezione di ristrette aree geografiche dove si registrano livelli significativamente superiori.

In confronto agli altri, i dati riguardanti gli utenti della USL n° 35-

indicano una elevata sieropositività e, quindi, una più frequente esposizione a L.pneumophila della popolazione sotto studio. Tuttavia le determinazioni mediante immunofluorescenza indiretta dipendono da molti fattori (antigeni, diluizioni, rapporto fluorescina-proteine, ecc.) ed i risultati, se provenienti da Laboratori diversi, non sono necessariamente confrontabili. Ci si augura che questo problema possa essere risolto a livello nazionale ed internazionale con l'istituzione di centri di riferimento e/o con la preparazione di campioni standard.

Premesso che la diagnosi di legionellosi viene accertata mediante la dimostrazione di un aumento significativo degli anticorpi specifici tra la fase acuta della malattia ed il periodo di convalescenza, può accadere che il clinico debba emettere comunque la diagnosi sulla scorta di un unico risultato sierologico. A tale riguardo può essere utile la stima della specificità della prova di laboratorio (rispetto alla diagnosi di malattia in corso) che è data dal rapporto dei risultati negativi sui risultati negativi più i falsi positivi:

$$\frac{\text{Veri negativi}}{\text{veri negativi} + \text{falsi positivi}}$$

Per falsi positivi in questo contesto si intendono quei titoli anticorpali che non indicano l'infezione acuta in atto perché dovuti a precedenti esposizioni a L.pneumophila o a reazioni crociate aspecifiche. Gli stessi titoli quindi, che prima sono serviti per stimare la prevalenza di anticorpi per Legionella nella popolazione sana, possono ora essere utilizzati per la stima della frequenza dei falsi positivi e quindi per il calcolo della specificità dell'IFA test a vari livelli di positività che è riassunto nella tabella seguente.

Livello anticorpale	specificità del metodo
≥ 256	$\frac{212}{215} = 98,6\%$
128	$\frac{207}{215} = 96,3\%$
64	$\frac{190}{215} = 88,4\%$
32	$\frac{171}{215} = 79,5\%$
16	$\frac{162}{215} = 75,3\%$

La specificità diagnostica di un dato titolo è più elevata in quelle popolazioni con una più bassa prevalenza di base di anticorpi. Bisogna però aggiungere che l'utilità clinica di una sola determinazione dipende anche dal valore predittivo del risultato positivo:

$$\frac{\text{veri positivi}}{\text{veri positivi} + \text{falsi positivi}}$$

che è in funzione della prevalenza della malattia nella popolazione sotto studio.

In conclusione misure di specificità e valore predittivo forniscono un esempio di come rilevazioni di carattere epidemiologico possono essere trattate per l'utilizzo a livello di diagnosi.

Riportato da: M. Castellani Pastoris, S. Ciarrocchi, F. Mondello  
 Lab. di Batteriologia e Micologia Medica - ISS -  
 F. Rosmini,  
 Lab. di Epidemiologia e Biostatistica - ISS - Roma

E. Ferrari, D. Santini Taroni, L. Bevilacqua  
 USL n°35 dell'Emilia Romagna - Ravenna

#### Riferimenti bibliografici.

1. MacRae AD, Appleton PN, Laverick A. Legionnaires' disease in Nottingham, England. Ann Intern Med 1979; 90:580-3.
2. Storch G, Hayes PS, Hill DL, Baine WB. Prevalence of antibody to Legionella pneumophila in middle-ages and elderly Americans. J Infect Dis 1979; 140:784-8.
3. Helms CM, Renner ED, Viner JP, Hierholzer WJ, Wintermeyer LA, Johnson W.  
 Indirect immunofluorescence antibodies to Legionella pneumophila: frequency in a rural community. J Clin Microbiol 1980; 12:3268.

TABELLA DELLE NOTIFICHE DELLE MALATTIE INFETTIVE DAL 4/1/83 AL 10/1/83

REGIONI	EPATITE VIRALE	FEBBRE TIFOIDE	MENINGITE MENING.	MORBILLO	SALMONELLOSI	PAROTITE EPID.	PERTOSSE	ROSOLIA	SCARLATTINA	T. B. C. POLMONARE	T. B. C. EXTRAPOL.	VARICELLA	BLENNORRAGIA	BOTULISMO	BRUCELLOSI	DIFTERITE	DISSENTERIA BAC.	NEVRASSITI VIRALI	SIFILIDE	POLIOMIELITE	TETANO	
ABRUZZO																						
BASILICATA	5	1		2		1	1			3		5										
CALABRIA	3				2		2			1		2										
CAMPANIA	86	8	1	1	9	1	13			3		10			1							1
EMILIA R.																						
FRIULI	7			17	4	1	9	3	12	3		54										
LAZIO																						
LIGURIA	28			35	10	5	8		23	4		51			1						3	
LOMBARDIA																						
MARCHE	4					1	1					5										
MOLISE	2						3					5	1					1				
PIEMONTE																						
PUGLIA	41	30		4	1	24	33	4		3		61			5		2		2			
SARDEGNA	8	1	1	3	1	4	12		1	2		11	2									
SICILIA	30	2	2	4	6	22	12	1		2	2	33			4		23		1			
TOSCANA	36	1	2	1	30	12	47		2			59	1					1				1
UMBRIA	4			122	14	4	10	1	2			8								1		
V. AOSTA																						
VENETO	43	1	1	19	32	20	85	14	21	8	3	183	3		1		1			3		
BOLZANO	3			7	4		12		5	3		26				1						
TRENTO	1					9	10	1	3			12										
TOTALE	301	44	8	115	113	214	258	24	69	32	5	525	7		12	1	26	2	10			2

NOTE: Basilicata: 7/8 USL; Calabria: solo la provincia di Cosenza; Friuli: 8/12 USL; Liguria: 16/20 USL; Sardegna: 18/22 USL; Sicilia: manca la provincia di Siracusa; Toscana: 27/40 USL; Umbria: 9/12 USL; Veneto: 34/35 USL.

Il Sistema Informativo Rapido Malattie Infettive (SIRMI) è un sistema sperimentale volontario. Il SIRMI è parzialmente finanziato dal CNR/Progetto Finalizzato Informatica.

SISTEMA DI SORVEGLIANZA DELLE AFFEZIONI RESPIRATORIE OSPEDALIZZATE IN ETÀ PEDIATRICA NELL'AREA NAPOLETANA

L'Osservatorio Epidemiologico del Comune di Napoli, operante presso l'Istituto di Igiene della II Facoltà di Medicina, segnala che si registra, a partire dal mese di novembre, nell'area napoletana, un forte aumento dei ricoveri ospedalieri per patologia acuta respiratoria in età infantile. Ad una prima analisi tale incremento appare significativo rispetto agli stessi periodi degli anni precedenti. Nelle ultime 6 settimane, infatti, nelle divisioni pediatriche cittadine è risultata una media settimanale di ricoveri per affezioni respiratorie uguale a 182 (stesso periodo 1978: media 80; 1979: media 36; 1980: media 102; 1981: media 39).

Il picco epidemico ha raggiunto un acme nella seconda settimana di dicembre con 290 ricoveri, livello mai registrato durante 5 anni di sorveglianza.

Nel corrispondente periodo si sono registrati solo 3 decessi su 1090 ricoverati, con un tasso di letalità pari al 2.7‰, valore inferiore a quelli calcolati negli anni precedenti.

Le indagini di Laboratorio, tutt'ora in corso, effettuate su di un campione pari al 15% dei ricoverati, indicano nel virus respiratorio sinciziale una delle principali componenti eziologiche dell'attuale andamento epidemico. Al momento risultano positivi per RSV 13 bambini su 111 esaminati (12%).

L'Osservatorio garantisce la sorveglianza del fenomeno epidemico e assicura ulteriori tempestive comunicazioni.

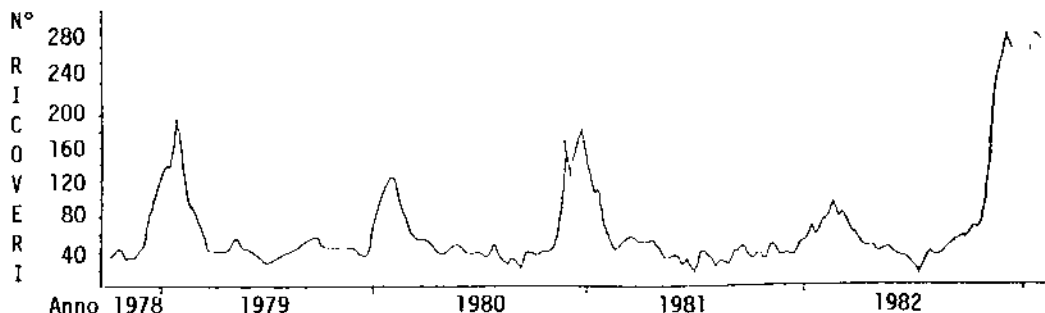


FIGURA 1: Ricoveri settimanali pediatrici per affezioni respiratorie negli ospedali napoletani dal settembre 1978 al dicembre 1982.

Riportato da: Osservatorio Epidemiologico  
Comune di Napoli.

INFLUENZA

In Italia l'attività influenzale, di questa stagione, e ciò che riguarda gli isolamenti, è ancora limitata: fino ad ora sono stati segnalati 3 isolamenti di virus A (H3N2) 1 a Genova, 1 a Napoli, ed 1 a Roma (in corso di tipizzazione). Tutti i virus provenivano da casi sporadici.

DALL'ESTEROSORVEGLIANZA DELL'INFLUENZA

Canada (7 dic.82) - Episodi epidemici di influenza A (H3N2) sono stati segnalati tra persone appartenenti a tutte le classi di età in numerose comunità nel British Columbia. Il tasso di assenteismo scolastico in alcune scuole è arrivato al 20%.

Repubblica Federale Tedesca (30 nov. 82) - Un'epidemia di malattia simil-influenza è stata segnalata a partire dalla terza settimana di novembre in una classe scolastica di bambini di età 8-9 anni nella Bassa Sassonia. E' stato isolato un virus dell'influenza A (H3N2).

Gran Bretagna (6 dic. 82) - Epidemie di malattie simil-influenza sono state segnalate in piccole comunità nel nord della Scozia. Tre virus dell'influenza A sono stati isolati e sono in corso di tipizzazione. Un virus A (H3N2) è stato isolato da un caso sporadico, una donna di 52 anni di Bristol, Inghilterra. Al test di inibizione dell'emoagglutinazione il ceppo ha reagito ugualmente bene con i sieri contro i virus A/Bangkok 1/79 e A/Texas/1/77.

Stati Uniti di America (3 dic.82) - Virus dell'influenza A(H3N2) sono stati ora isolati al di fuori dell'Alaska, dove casi di influenza erano stati confermati nel periodo settembre-ottobre. Il virus è stato isolato da tre casi sporadici: una donna di 26 anni di New York, un bambino di 4 anni dopo il ritorno in Virginia dalle Hawaii e da un neonato in Oregon. Non c'è stata alcun evidenza di un incremento di malattia simil-influenza in queste zone.

Riportato su: Weekly Epidemiological Record, 1982, 57:387.

=====

IN CASO DI MANCATO RECAPITO RESTITUIRE AL MITTENTE:

REPARTO MALATTIE INFETTIVE - LAB. EPIDEMIOLOGIA E BIOSTATISTICA.  
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA', V.LE REGINA ELENA-299, 00161 ROMA

=====

## INDICE

Prevalenza di anticorpi per <u>Legionella pneumophila</u> nella popolazione sana	<u>pag.1</u>
Tabella delle notifiche-settimana 4-10/1/83	<u>pag.5</u>
Sorveglianza delle affezioni respiratorie ospedalizzate in età pediatrica nell'area napoletana	<u>pag.6</u>
Influenza. Dall'estero. Sorveglianza dell'influenza	<u>pag.7</u>

## INDEX

Prevalence of <u>Legionella pneumophila</u> antibodies among healthy people	<u>pag.1</u>
Table of notifications-week 4-10/1/83	<u>pag.5</u>
Surveillance of hospital admission for respiratory infections in children in Naples	<u>pag.6</u>
Influenza. From abroad: influenza surveillance	<u>pag.7</u>

=====

IL BEN E' COMPILATO DAL REPARTO MALATTIE INFETTIVE, LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E BIOSTATISTICA  
(DIRETTORE: A. ZAMPIERI), I.S.S.: TEL.:06/4950314-4954617-4950607, ED E' RIPRODOTTO IN PROPRIO  
PRESSO IL SETTORE EDITORIALE DELL'ISS. NOTIZIE ED INFORMAZIONI DA RIPORTARE SUL BEN VANNO SEGNALATE  
ALLA DR. S. SALMASO, REPARTO MALATTIE INFETTIVE, L.E.B., ISS.

GLI ARTICOLI E LE NOTIZIE RIPORTATE SUL BEN POSSONO ESSERE CITATE PREVIO CONSENSO DELL'EDITORE  
CONTATTABILE AI NUMERI TELEFONICI DIRETTI SU RIPORTATI.

CHIUNQUE VOGLIA RICEVERE IL BEN PUO' FARNE RICHIESTA ALL'INDIRIZZO SU RIPORTATO.

=====