

IL RISCHIO LEGIONELLA NELLE COMUNITA' PENITENZIARIE

Dott. Angelo Cospito

Responsabile Sanitario U.O.S.P.

c/o il P.R.A.P. Amm.ne Penitenziaria della Lombardia.

Unità Operativa di Sanità Penitenziaria

LA LEGIONELLOSI

- È una grave forma di polmonite causata da batteri appartenenti al genere legionella.
- Batterio ubiquitario, diffusissimo in natura e negli ambienti antropizzati, dove si trova tradizionalmente associato alla presenza di acqua.

Si definisce:

caso accertato di legionellosi nosocomiale un caso confermato mediante indagini di laboratorio verificatosi in pz che è stato ospedalizzato continuativamente per almeno 10 gg prima dell'inizio dei sintomi.

Si definisce:

caso possibile di legionellosi nosocomiale un' infezione che si manifesta in pz ricoverato per un periodo variabile da 2 a 9 gg.

Si definisce:

epidemia ospedaliera di legionellosi
2 o più casi che si verificano in un
ospedale nell'arco di 6 mesi.

La legionellosi deve sempre essere considerata nella diagnosi differenziale delle polmoniti nosocomiali, un loro aumento deve far pensare a un “**cluster**” di casi di legionellosi e deve indurre ad accertamenti specifici.

La legionellosi è quindi una malattia infettiva grave e a letalità elevata.

Per tale motivo, nelle strutture penitenziarie della Lombardia, grazie ad un lavoro di sensibilizzazione messo in atto dalla **U.O.S.P.** in collaborazione con l'H F.B.F di Milano

è stato avviato uno studio
epidemiologico di controllo e
monitoraggio nella C. R. di Milano
Opera.

Infatti c/o la suddetta C. R. di
Opera ci sono stati **gli unici casi**
di legionella in struttura
penitenziaria su tutto il territorio
sanitario penitenziario nazionale

Caso clinico

- Pz A. G. di aa 57, ricoverato c/o 5° divisione Medicina interna dell' H S. Paolo di Milano dal 05/09/ al 25/09/05.
- Diagnosi di dimissione: shock settico ed insufficienza respiratoria acuta in polmonite a focolai multipli da legionella; CAD in esiti di IMA infero- postero-laterale; dislipidemia mista.

Dati anamnestici:

- BPCO
- ALLERGIA AD ASA
- 1995 riscontro endoscopico di erosioni - gastriche
- 06/02 IMA infero-postero-laterale. ricoverato c/o l'UCC e sottoposto a trombolisi con rt-PA
- 06/05 ricovero c/o 5° div. Medicina interna per eseguire approfondimenti in CA; eseguiva eco-stress con dipiridamolo, negativo per ischemia inducibile

Decorso clinico e trattamento

pz proveniente dalla rianimazione ove era ricoverato dal 15/08/05 per:

 insufficienza respiratoria acuta e shock settico in polmonite da legionella

 insufficienza renale acuta, eseguita trachestomia per cutanea

- TC torace evidenziava estesi addensamenti in quasi tutto il polmone di sinistra
- addensamenti polmonari segmentali in quasi tutto il polmone di sinistra ed in parte anche in quello destro
- minima falda di versamento pleurico bilaterale
- esami ematochimici: leucocitosi 13.900; Hb11.4; creatinina: 2 mg/dl
- visita O.R.L. per controllo tracheostomia e rimozione cannula

Trattamento terapeutico

- Trattato con antibiotico-terapia, ossigeno terapia con risoluzione del quadro clinico respiratorio.
- Buon compenso emodinamico.

Caso clinico

- pz ricoverato c/o O.C. Niguarda con diagnosi di polmonite
- quadro radiologico ed evoluzione clinica trattasi di polmonite pneumococcica
- trattata con antibiotico terapia ,ossigeno terapia prognosi favorevole

Fatta la diagnosi di legionella cosa si è fatto?

si è provveduto ad avvisare tempestivamente A.S.L.ufficio di Igiene, che ha provveduto a fornire e a mettere a disposizione tutte quelle misure necessarie per la corretta gestione del caso quali l'osservazione sanitaria dei contatti per 10-15 gg;

Misure sanitarie

- prelievo di campioni d'acqua per le opportune valutazioni e strategie da attuare c/o la C.R. di Milano Opera
- rischi connessi allo stato di manutenzione delle condutture dell'acqua che sono risultati al momento estremamente contenuti

Lavori svolti in altre regioni

In un lavoro dell'ARPA del 2003 (2) si rileva come alto sia il rischio di annidamento del microrganismo nelle conduttore idriche delle strutture penitenziarie

La tabella seguente evidenzia
come anche in strutture
penitenziarie sia stata isolata la
legionella nelle reti idriche.

Strutture penitenziarie controllate

- Dei nove (9) istituti visitati
- 2 sono risultati indenni
- Mentre gli altri 7 riscontrata positività tra il 10% e il 100% per i campioni d'acqua, con presenza di *L.Pneumophila* che è risultata la più frequente.
- I 2 Istituti Penitenziari ritrovati indenni al 1° campionamento, al 2° sono risultati positivi, al controllo effettuato 2 anni più tardi.

legionellosi

“La legionellosi”, patologia emergente nei primi anni ottanta, si colloca attualmente tra le malattie infettive presenti a livello endemico nel nostro Paese e in Regione Lombardia, con un trend in progressivo incremento e caratteristiche epidemiologiche non sempre omogenee.

legionellosi

Indubbiamente il maggior riscontro di casi è da ascrivere alla crescente disponibilità di test diagnostici, anche di semplice esecuzione e, quindi, alla possibilità di attribuire un'eziologia, quantomeno probabile, a polmoniti in precedenza classificate come aspecifiche.

legionellosi

Non è però da escludere che un incremento reale si stia verificando: le occasioni di esposizione ad un agente patogeno che, non va dimenticato, è ubiquitario, si sono infatti moltiplicate, a motivo del più frequente ricorso alla convivenza in ambienti condizionati ed anche all'incremento dei "soggiorni turistici."

legionellosi

Per calare, in chiave preventiva, le indicazioni contenute nelle Linee Guida Regionali sulle realtà penitenziarie, in particolare su quelle della nostra regione, è necessario ribadire alcuni dati epidemiologici di fondo.

legionellosi

Il primo:

- Le legionelle sono ampiamente diffuse in natura, dove si trovano principalmente associate alla presenza di acqua (superfici lacustri e fluviali, sorgenti termali, falde idriche ed ambienti umidi in genere).
- Da queste sorgenti Legionella può colonizzare gli ambienti idrici artificiali (reti cittadine di distribuzione dell'acqua potabile, impianti idrici dei singoli ed impianti di climatizzazione, piscine, fontane, ecc.) che si pensa agiscano come amplificatori e disseminatori del microrganismo. (7)

legionellosi

Il secondo:

- Fattori predisponenti la malattia sono il fumo di sigaretta, la presenza di malattie croniche, l'immunodeficienza.

legionellosi

Il terzo:

- Il rischio di acquisizione della malattia è principalmente correlato
 - * alla suscettibilità individuale del soggetto esposto
 - * al grado di intensità dell'esposizione, rappresentato dalla quantità di legionelle presenti e dal tempo di esposizione.
- La tabella 1 riassume i fattori di rischio e la malattie di base. In grassetto sono evidenziate quelle di più frequente riscontro in ambito penitenziario.

legionellosi

- Tabella 1.

Fattori di rischio e malattie di base che favoriscono l'acquisizione di una polmonite da Legionella

legionellosi

Fattori di rischio

- Età avanzata
- Sesso maschile
- Alcoolismo
- Tabagismo
- Sonda nasogastrica,
- alimentazione con sondino Inalazione di acqua non sterile
- Presenza di Legionella in più del 30% dei campioni d'acqua analizzati o di concentrazioni di Legionella $> 10^3/L$ in una determinata struttura
- Presenza di torri di raffreddamento degli impianti di condizionamento nell'area circostante

legionellosi

Malattie di base

- Broncopneumopatia cronica ostruttiva
- Immunosoppressione
- Trapianto d'organo
- Terapia corticosteroidea
- Neoplasie e interventi chirurgici ORL
- Insufficienza renale terminale
- Insufficienza cardiaca
- Diabete

legionellosi

Su questa base appare chiaro che le nostre strutture penitenziarie, alcune delle quali con elementi di precarietà strutturali più che preoccupanti, necessitano di un'attenzione specifica elevata, che richiede una programmazione ed investimenti adeguati.

legionellosi

La figura seguenti sono tratte da un interessante lavoro proposto presso la ASL della Provincia di Bergamo nel 2006 e ribadisce le ragioni per cui è necessario fare prevenzione. (9)

Perché è importante predisporre un
Piano di Prevenzione

- la malattia permane sottostimata
- Il rischio di contagio si verifica sia in strutture sanitarie e socio-sanitarie , sia in strutture turistico-ricreative
- Negli ultimi anni sono aumentate le notifiche di malattia contratta da turisti
- La letalità è alta per i casi ricoverati in strutture di assistenza sanitaria
- Caratteristiche del batterio sono note (habitat, modalità di riproduzione, di diffusione...)

legionellosi

Ma in ambito penitenziario cosa può essere effettivamente fatto e come può contribuirvi il medico penitenziario?

legionellosi

Varie sono state le risposte che sono riuscito a trovare:

- 1) il medico penitenziario può contribuire ad un corretto inquadramento di eventuali casi insorti e
- 2) ad una prevenzione adeguata già durante il momento delicato ed importante della visita medica di primo ingresso

legionellosi

Per potere dare risposta a tali domande ho cercato di riflettere sulla varietà di strutture (di I, II e III livello, Centri Clinici e CONP) che caratterizzano il nostro contesto lavorativo e mi sono chiesto se il momento sanitario è in grado di contribuire ad un lavoro di prevenzione concreto ed efficace.

legionellosi

A: visita di primo ingresso

che è, da sempre, uno dei momenti più importanti e caratterizzanti dell'attività sanitaria nelle nostre strutture. A varietà di soggetti che vi accedono, diversi per:

- sesso
- età
- costituzione fisica
- area geografica di provenienza

legionellosi

- condizioni sociali ed economiche
 - abitudini voluttuarie (tossicodipendenza, tabagismo, alcolismo)
 - da un punto vista nosografico, con quadri patologici e profili immunitari e relativa resistenza alle malattie diverse
- impone al medico la massima attenzione.
- Molti dei fattori su indicati possono essere fattori predisponenti alla legionellosi.

legionellosi

Il definirli accuratamente può essere utile per l'eventuale, successivo momento della

B) Diagnosi di polmonite con eventuale sospetto di legionellosi:

da tale orientamento possono scaturire tutte quelle iniziative che

- forniscono conferma microbiologica ed immunologica della malattia
- consentono di individuare la fonte di contagio ed attivare misure preventive o terapeutiche sugli altri soggetti esposti.

legionellosi

Una corretta visita di primo ingresso orienterà più rapidamente verso forme acquisite all'interno della struttura o contratte in altre sedi e ciò è fondamentale nella gestione degli altri detenuti con i quali l'ammalato condivideva gli spazi.

legionellosi

Poiché l'indagine ambientale della sospetta fonte richiede un tempo non brevissimo, quando vi sia un ragionevole sospetto che il malato si sia contagiato in struttura residenziale collettiva, va attivata rapidamente la ricostruzione del nucleo di soggetti che abbiano condiviso la fonte di esposizione. (...)

legionellosi

- Una volta ricostruito il nucleo di soggetti esposti – risalendo ai soli 15 giorni precedenti l'esordio del caso si effettuerà nei loro confronti la sorveglianza attiva, fornendo le dovute informazioni e sottoponendo ad
- accertamenti coloro che presentassero una sintomatologia compatibile o sospetta; la ricerca routinaria di positivi ai test sierologici o di isolamento non riveste alcun significato di natura preventiva, potendo al più essere effettuata per studi epidemiologici di tipo investigativo.” (10)

legionellosi

C) **Controllo e manutenzione degli impianti**

La prevenzione delle infezioni da legionella, a prescindere cioè dal manifestarsi di casi, si basa essenzialmente su un attivo controllo e corretta manutenzione degli impianti ritenuti più frequentemente responsabili di contaminazione da parte del microrganismo

legionellosi

Come illustrato, la legionella è un germe ubiquitario, frequentemente presente in ambienti umidi e facile alla moltiplicazione in presenza di condizioni piuttosto ricorrenti: tutti presupposti che richiedono, al fine di ottenere una prevenzione efficace, l'adozione routinaria di comportamenti ed azioni nei confronti dei serbatoi di infezione.”
(11)

legionellosi

In relazione a tale aspetto l'impegno dei Dirigenti Sanitari (nelle strutture in cui sia operativo) e dei Medici Incaricati diviene fondamentale. In accordo con i direttori degli Istituti essi devono interagire efficacemente con i Dipartimenti di Igiene e Prevenzione delle A.S.L. , affinché

legionellosi

- si pongano “a norma” gli impianti idrici ed eventuali condizionatori della struttura
- vengano effettuati gli adeguati controlli periodici sugli stessi.
- si intervenga con le adeguate iniziative atte a formare e ad informare il personale su tale malattia e sui rischi ad essa connessi.

legionellosi

E' evidente che tutto ciò lascia presupporre che:

- all'interno delle Strutture Penitenziarie, i dirigenti sanitari e le altre figure incaricate ed i medici SIAS riescano a lavorare in base a programmi e progetti definiti ed ispirati a linee guida di politica aziendale penitenziaria dettate dagli organi dirigenziali;

legionellosi

- esprimano una cultura non della “provvisorietà” , ma della “progettualità”;
- scaturisca la consapevolezza che la prevenzione è possibile, anche se estremamente difficile anche nelle nostre strutture penitenziarie.

legionellosi

Spesso gli oggettivi problemi divengono per qualcuno un paravento dietro il quale si nasconde una scarsa sensibilità verso le problematiche “igienistiche” che, un ambito comunitario, come quello penitenziario richiede.

legionellosi

Ovviamente la mia non è una critica generica verso colleghi la cui abnegazione e senso civico merita solo il plauso e la gratitudine delle istituzioni, ma vuole essere un auspicio per un'altra delle espressioni di quella "metamorfosi della medicina penitenziaria", della quale, in maniera non vaga e generica, ma ampia e mirata, si è parlato con passione nell'ultimo convegno della SIMPSPE tenutosi a Milano.

Si può pertanto concludere che la sanità penitenziaria Lombarda ha già iniziato il suo percorso, frutto di un lavoro svolto, in collaborazione con i referenti del Dap ,del Prap, degli Istituti e soprattutto con la sanità del territorio e che mira in tempi medio-brevi a fare di questi obiettivi delle realtà consolidate nelle nostre strutture penitenziarie.