

# I rischi biologici nel mondo del lavoro: informazioni sui batteri

*Documento Inail sugli agenti biologici e sui batteri nei luoghi di lavoro: categorie esposte, rischi non convenzionali, batteri emergenti e riemergenti, casi di zoonosi e allegato XLVI del d.lgs. 81/2008.*

Roma, 29 Apr ? Ci sono rischi che, essendo difficilmente visibili, nei luoghi di lavoro rischiano spesso di essere sottovalutati. E il caso dei rischi dovuti alla presenza di agenti biologici che sono invece diffusi in molti settori e ambiti lavorativi.

Ricordiamo che il rischio biologico deriva dall'esposizione potenziale o dall'impiego intenzionale di questi agenti. In questo senso si può distinguere un **rischio specifico** da un **rischio generico** "intendendo con il primo quello determinato dall'attività lavorativa e con il secondo un **rischio ubiquitario**, dovuto alla presenza degli agenti biologici negli ambienti di vita e di lavoro". E dunque il rischio specifico riguarda solo i lavoratori, mentre il rischio generico "interessa tutta la popolazione generale".

A ricordare l'importanza di tener conto dei **rischi biologici** è un nuovo documento Inail realizzato dal Dipartimento di medicina epidemiologia e igiene del lavoro e ambientale (DIMEILA) e pubblicato anche a seguito dei vari aggiornamenti della classificazione degli agenti biologici presenti nell'Allegato XLVI del d.lgs. 81/2008, in linea con le più recenti conoscenze in campo scientifico. A seguito di questi aggiornamenti il **laboratorio Rischio agenti biologici** Dimeila ha ritenuto necessario "adeguare la Serie editoriale sul rischio biologico, pubblicata per la prima volta negli anni 2010 ? 2012".

Questa serie editoriale aggiornata comprenderà **6 documenti monografici** "rappresentati da 5 Schede informative che prenderanno in considerazione batteri, virus, parassiti, funghi, agenti di malattie prioniche e dal manuale informativo Rischio biologico in scenari di intervento ordinari e di emergenza". La Serie editoriale intende "estendere la fruibilità agli operatori dell'emergenza e a diverse categorie di lavoratori che operano in ambiente urbano ed extra-urbano, indoor e outdoor che nello svolgimento della propria attività lavorativa possono essere esposti a vari agenti biologici".

Il documento, su cui ci soffermiamo oggi, è intitolato "**SCHEDE INFORMATIVE: BATTERI. Supporto per la realizzazione del Manuale informativo: Rischio biologico in scenari di intervento ordinari e di emergenza**" ed è a scritto da Maria Concetta D'Ovidio, Pasquale Capone, Simona Di Renzi, Paola Melis, Nicoletta Vonesch e Paola Tomao (Inail, Dimeila), Andrea Lancia (Sapienza Università di Roma - Dipartimento di biologia ambientale), Lucio Bertini, Filippo Folgori e Massimo Spalletta (Ministero dell'Interno - Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile ? Direzione centrale per la salute).

Questi gli argomenti trattati nell'articolo di presentazione del documento:

- Rischi biologici e batteri: i lavoratori esposti e i rischi non convenzionali
- Rischi biologici e batteri: i batteri emergenti e riemergenti

Pubblicità

## Rischi biologici e batteri: i lavoratori esposti e i rischi non convenzionali

Nell'introduzione si segnala che sono diverse le **categorie particolari di lavoratori** esposti al rischio biologico specifico, ad esempio "Vigili del fuoco, Polizia di Stato, Forze dell'ordine, Protezione civile, volontari, security guards, assistenti di volo, equipaggi di treni e navi, ecc". E per questi lavoratori l'esposizione agli agenti biologici "può essere legata sia all'ambiente, esterno o confinato dove prestano la propria attività, che alla tipologia di intervento da effettuare".

In particolare, l'attività di routine prestata sia in ambiente urbano che extra-urbano "può comportare l'acquisizione di zoonosi attraverso punture di zecche, zanzare..., graffi e morsicature di gatti, cani o altri animali domestici e selvatici".

Inoltre, il rischio aumenta nelle **attività di soccorso** che rivestono carattere di emergenza e di pericolosità in occasione di eventi eccezionali quali disastri naturali, disordini sociali. In tali situazioni gli scenari sono più complessi e caratterizzati da maggiori fonti di pericolo anche determinate da condizioni di sovraffollamento e climatiche avverse".

Si ricordano poi ricordate le problematiche riguardanti "i rischi biologici cosiddetti **non convenzionali** relativi ad eventuali attacchi con agenti infettivi utilizzati come armi biologiche (bioterrorismo), quali i batteri patogeni (*Coxiella burnetii*, *Yersinia pestis*, *Francisella tularensis*, *Brucella suis*), che includono batteri tossigenici (*Clostridium botulinum*, *Staphylococcus aureus*) e batteri sporigeni (*Bacillus anthracis*), i virus (*Orthopoxvirus*, virus dell'encefalomielite equina venezuelana, virus della febbre emorragica di Ebola, virus della febbre di Marburg, virus della febbre di Lassa, ecc.).

Proprio la necessità di contrastare i **rischi biologici di natura non convenzionale** "ha comportato, da parte del Corpo nazionale dei vigili del fuoco (CNVVF), lo sviluppo di unità di "**Alte qualificazioni**" quali il **nucleo NBCR** (Nucleare biologico chimico radiologico), evoluzione dei nuclei di risposta ai rischi di natura industriale nucleare e chimica. A tal fine sono state predisposte procedure omogenee da applicare sul territorio nazionale nell'evenienza di casi sospetti o accertati di attacco bioterroristico". Di tali "Alte qualificazioni" fa parte anche il "**progetto USAR** (Urban search and rescue) nato per migliorare le attività di soccorso svolte in corso di eventi sismici, crolli, esplosioni, dissesti statici e idrogeologici. Gli operatori di tali squadre sono rappresentati ad esempio da unità cinofile, addetti sanitari, esperti strutturisti, specialisti nella gestione delle sostanze pericolose".

## Rischi biologici e batteri: i batteri emergenti e riemergenti

Il documento ricorda anche che negli ultimi due decenni "si è assistito ad un aumento globale delle malattie infettive emergenti e riemergenti rappresentando un importante problema di sanità pubblica".

Si segnala che le malattie infettive vengono definite:

- **emergenti** "quando presentano una prevalenza più elevata di quanto sia prevedibile in base alle conoscenze scientifiche ed epidemiologiche. Esse possono essere causate o da agenti patogeni non conosciuti oppure da patogeni già esistenti che si diffondono in nuove aree geografiche. Ne sono un esempio le infezioni causate da patogeni batterici resistenti agli antibiotici, tra i tanti casi ricordiamo lo *Staphylococcus aureus* meticillino-resistente".
- **ri-emergenti** quando la loro prevalenza torna ad aumentare "dopo periodi più o meno lunghi di bassa endemia. Il termine malattie riemergenti è usato per malattie antiche che sono 'dimenticate' e che si pensava fossero controllate o estinte da una particolare area o popolazione e che manifestano una nuova comparsa: tra queste ne rappresenta un esempio la tubercolosi".

Si stima poi che il 75% delle malattie infettive emergenti "siano di natura zoonotica ovvero siano trasmesse direttamente o indirettamente dagli animali all'uomo e viceversa". E vari studi letteratura segnalano una "crescita di **casì di zoonosi** causate da diversi agenti batterici, tra i quali riportiamo a titolo esemplificativo *Coxiella burnetii* che provoca la Febbre Q, *Rickettsia conorii* che determina La Febbre bottonosa del Mediterraneo e *Francisella tularensis* che causa la Tularemia".

Si sottolinea che le **cause dell'insorgenza delle malattie emergenti e riemergenti** "sono riconducibili ai cambiamenti ambientali, come il riscaldamento globale e la deforestazione che hanno contribuito all'alterazione degli ecosistemi creando nuove opportunità per i microrganismi patogeni e i loro vettori (nuova distribuzione geografica e maggiore sopravvivenza), l'urbanizzazione che ha determinato un aumento della densità demografica favorendo una maggiore trasmissione delle infezioni, i viaggi internazionali, l'utilizzo di pratiche agricole intensive e lo sfruttamento di animali che favoriscono l'interazione uomo-animale e quindi la trasmissione di agenti zoonotici".

Dati scientifici indicano, infine, che a partire dagli anni Cinquanta sono state "identificate **numerose malattie infettive emergenti e riemergenti di origine batterica**" e questo anche grazie allo sviluppo di "nuovi strumenti diagnostici, come il miglioramento dei metodi di coltura, lo sviluppo di tecniche molecolari e l'implementazione della spettrometria di massa in microbiologia che hanno favorito l'isolamento di nuovi patogeni". Senza dimenticare "l'aumento dell'esposizione umana agli agenti patogeni batterici a seguito di cambiamenti sociodemografici e ambientali e l'emergere di ceppi batterici più virulenti e di infezioni opportunistiche, che colpiscono soprattutto le popolazioni immunocompromesse".

## Rischi biologici e batteri: l'indice del documento

Il volume Inail prende in considerazione "tutti i **197 batteri** elencati nell'**allegato XLVI** del d.lgs. 81/2008 e s.m.i, fornendo alcune indicazioni generali sia sulle caratteristiche proprie dei singoli batteri che sugli effetti indotti nell'uomo". E rappresenta la base per la realizzazione del "Manuale informativo Rischio biologico in scenari di intervento ordinari e di emergenza" nel quale "i microrganismi saranno contestualizzati negli scenari che vedono il coinvolgimento" degli operatori esposti.

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale del documento "**SCHEDE INFORMATIVE: BATTERI. Supporto per la realizzazione del Manuale informativo: Rischio biologico in scenari di intervento ordinari e di emergenza**" e ne riportiamo l'indice:

### INTRODUZIONE

NORMATIVA

LA CONOSCENZA: I BATTERI DALLA A ALLA Y

BATTERI EMERGENTI E RI-EMERGENTI

PREVENZIONE VACCINALE

SCHEDE BATTERI

APPROFONDIMENTI

SITOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

GLOSSARIO

Tiziano Menduto

***Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:***

Inail - Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici, "[SCHEDE INFORMATIVE: BATTERI. Supporto per la realizzazione del Manuale informativo: Rischio biologico in scenari di intervento ordinari e di emergenza](#)", a cura di Maria Concetta D'Ovidio, Pasquale Capone, Simona Di Renzi, Paola Melis, Nicoletta Vonesch e Paola Tomao (Inail, Dimeila), Andrea Lancia (Sapienza Università di Roma - Dipartimento di biologia ambientale), Lucio Bertini, Filippo Folgori e Massimo Spalletta (Ministero dell'Interno - Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile ? Direzione centrale per la salute), Collana Ricerche, edizione 2025 (formato PDF, 1.07 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a "[Rischio biologico e schede informative sui batteri](#)".

[Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sui rischi da agenti biologici](#)



Licenza [Creative Commons](#)

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)