PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4196 di Mercoledì 14 marzo 2018

# Come fare i controlli della contaminazione microbiologica nei luoghi di lavoro?

***Un documento Inail propone alcune considerazioni sui controlli ambientali per verificare la contaminazione microbiologica delle superfici negli ambienti lavorativi. I settori lavorativi trattati, le metodologie, gli indici e la normativa tecnica.***

Roma, 14 Mar ? Riguardo all'esposizione ad agenti biologici nei luoghi di lavoro, attraverso un **controllo ambientale dei livelli di contaminazione microbiologica** è possibile conoscere le concentrazioni dei microrganismi, escludere la presenza di eventuali patogeni e valutare l'efficacia delle misure adottate per il contenimento del rischio biologico. E tale tipologia di controllo deve essere rivolta al controllo dello stato igienico dei due principali veicoli di contaminazione: l'aria e le **superfici** con cui i lavoratori sono in contatto nello svolgimento delle proprie attività.

E proprio per facilitare questa tipologia di controlli, in questi mesi il nostro giornale si è più volte soffermato sul documento " La contaminazione microbiologica delle superfici negli ambienti lavorativi", realizzato da Contarp e dal Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro e Ambientale dell' Inail. Un documento in cui è stata condotta un'analisi della letteratura scientifica, della normazione tecnica e delle linee di indirizzo nazionali e internazionali per conoscere lo stato dell'arte in materia e reperire, laddove possibile, "indicazioni operative, indici e/o criteri applicabili trasversalmente nei diversi contesti di lavoro".

Ci soffermiamo oggi sull'ultimo capitolo del documento che presenta diverse **considerazioni conclusive** sui risultati di questa analisi.

Ad esempio si indica che in linea generale, "gli ambiti lavorativi affrontati dalla letteratura scientifica e dalla normazione tecnica in materia sono risultati principalmente due: '**Farmaceutico-Sanitario**' e '**Alimenti e mangimi per animali**'". E molti lavori scientifici "sono incentrati sul settore ospedaliero, dove la problematica della contaminazione microbiologica delle superfici e delle attrezzature è particolarmente sentita".

In particolare in **ambito ospedaliero**, nosocomiale, si indica che "il ruolo svolto dalle superfici nella trasmissione di microrganismi patogeni ai pazienti è stato confermato dal riscontro della presenza di agenti responsabili di infezioni nosocomiali sulle superfici ambientali delle stanze di degenza e dall'evidenza che pulizia e disinfezione riducono l'incidenza delle infezioni correlate all'assistenza. I lavoratori che svolgono la propria attività in ambiente sanitario sono anch'essi esposti al rischio infettivo, a causa dell'elevata resistenza ambientale dei patogeni, della loro bassa dose infettante e potendo entrare in contatto con agenti infettivi presenti anche su superfici". E per controllare tale rischio, "normalmente vengono realizzati monitoraggi microbiologici di aria, acqua (sistemi idro-sanitari e di condizionamento) e superfici ambientali di sale operatorie, reparti ospedalieri, unità di emodialisi, terapie intensive ecc. Le indagini sono generalmente limitate alla carica batterica totale e/o alla ricerca di specie batteriche comunemente responsabili di infezioni nosocomiali".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSRS14_RISBIO] ?#>

Inoltre si indica che:

- nel **settore farmaceutico-sanitario** "le norme tecniche che trattano di superfici prendono in considerazione aspetti inerenti alla pulizia e all'igiene degli ambienti ai fini della sicurezza e sterilità dei prodotti o dei pazienti e solo indirettamente coinvolgono la tutela della salute del lavoratore, che svolge la sua attività in tali contesti di lavoro";
- "nel **settore della microbiologia dei prodotti destinati all'alimentazione umana ed animale** le norme tecniche sul campionamento sono finalizzate alla prevenzione dei pericoli di contaminazione degli alimenti nelle fasi di lavoro che possono rappresentare un punto critico per la qualità dell'alimento stesso e, anche in questo caso, non sono direttamente finalizzate alla protezione dei lavoratori del settore".

Tuttavia le suddette indicazioni possono comunque "costituire un valido riferimento anche per la salute e sicurezza degli stessi lavoratori".

Il documento riporta anche considerazioni conclusive sulle **metodologie di indagine utilizzabili** per il campionamento microbiologico su superfici:

- "l'impiego del metodo delle piastre a contatto è risultato molto diffuso per la facilità d'utilizzo";
- le piastre a contatto sembrano "più sensibili al recupero di batteri Gram-positivi rispetto ai Gram-negativi su superfici di ambienti ospedalieri (Lemmen et al., 2001)";
- "l'uso di tamponi è largamente diffuso nel settore alimentare, ma anche in quello sanitario, in cui risulta preferibile all'impiego delle piastre per la ricerca di stafilococchi aurei meticillina resistenti (MRSA), enterococchi vancomicina resistenti (VRE) e batteri Gram-negativi multiresistenti (Lemmen et al., 2001)";
- "la metodica sponge-bag è molto utilizzata per la valutazione dello stato igienico delle superfici nel settore alimentare;
- "la tecnica della bioluminescenza (ATP) è stata sempre di più adottata per monitorare lo stato di pulizia delle superfici di vari settori lavorativi, in particolare nel campo dell'HACCP, per la possibilità di ottenere risultati validi in pochi minuti, a differenza dei giorni necessari per l'esecuzione di test microbiologici".

Nel documento, che vi invitiamo a visionare integralmente sono riportati ulteriori dettagli sulle varie metodologie di indagine e ci si sofferma ampiamente anche sulla difficoltà a trovare "indici" di contaminazione microbiologica delle superfici del tipo di quelli proposti per valutare la qualità dell'aria indoor: nella maggior parte dei lavori di letteratura consultati "i riferimenti proposti sono destinati solo a valutare l'efficacia delle azioni di sanificazione condotte".

In conclusione ? continua il documento ? "a fronte della disponibilità sul mercato di un'ampia gamma di tecniche e metodologie di indagine diverse, ognuna con i suoi vantaggi e i suoi limiti di impiego, la scelta della metodologia da adottare risulta determinata dalle sole caratteristiche delle superfici da esaminare (lisce o meno, ampie o limitate ecc.) e dagli obiettivi dell'indagine (protezione del prodotto o dell'alimento, verifica degli interventi di pulizia effettuati ecc.), indipendentemente dal tipo di ambiente di lavoro in esame".

In ogni caso la **normativa tecnica** consultata "consente di trarre indicazioni e criteri utili, rispetto ai quali impostare e realizzare un sistema di autocontrollo delle condizioni igieniche ambientali e, in particolare, delle superfici".

E tali **elementi che potrebbero essere applicati trasversalmente ai vari contesti lavorativi**, partendo dal presupposto di aver effettuato una corretta valutazione del rischio biologico ai sensi del D.Lgs. 81/2008, sono riassunti, infine, nell'elenco che segue:

- "in esito alla valutazione dei rischi, individuare le fasi di lavoro a rischio biologico (graduandone i livelli) e le aree/zone critiche (superfici più esposte alla contaminazione) a esse associate;
- all'interno di ogni area/zona, definire i punti critici o di controllo (ovvero i siti dove effettuare il campionamento), nei quali sia possibile intervenire per ridurre o eliminare la contaminazione. È possibile individuare tali punti effettuando una serie di campionamenti nell'area critica nel corso dell'attività di lavoro e misurando i livelli di contaminazione;
- effettuare serie temporali di campionamenti e analisi nei punti critici e rappresentare graficamente i dati per desumerne il trend temporale. In base al trend, definire le '**classi di contaminazione**' cui rapportarsi (ad es. bassa, media, alta), associando a ogni classe un giudizio igienico (ad es. buono, accettabile, insufficiente);
- per verificare l'efficacia di un prodotto sanificante (tasso di abbattimento della contaminazione) rispetto a un altro, confrontare i livelli di contaminazione misurati prima con quelli misurati dopo l'intervento di sanificazione effettuato con ciascun prodotto, alle normali concentrazioni d'uso;
- effettuare il campionamento quando l'area critica è operativa e al massimo della sollecitazione (ad es. a fine turno o durante il picco dell'attività lavorativa);
- raccogliere un numero di campioni rappresentativo;
- dichiarare sempre l'approccio (tecnica, procedura) adottato".

RTM

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

Inail ? Contarp - Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro e Ambientale, " La contaminazione microbiologica delle superfici negli ambienti lavorativi", documento a cura di Raffaella Giovinazzo (Contarp centrale), autori: Simona Barca, Luigi Caradonna, Genoveffa Giaquinta, Raffaella Giovinazzo, Elena Guerrera, Marina Mameli, Gabriella Marena, Teresa Mastromartino e Daniela Sarto (Contarp), Antonella Mansi e Paola Tomao (Dimeila), con la collaborazione di Annalaura Carducci e Marco Verani (Laboratorio di Igiene e Virologia Ambientale dell'Università di Pisa) e Anna Molinari e Eleonora Masala (Laboratorio di Prevenzione dell'Agenzia della Tutela della Salute della Brianza), edizione 2017 (formato PDF, 1.34 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " La contaminazione microbiologica delle superfici".

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

**www.puntosicuro.it**