

**Opuscolo Informativo**

**per i Lavoratori della Scuola**

**“Rischio Biologico”**

L'attività lavorativa nella scuola non è riportata nell'Allegato XLIV del DLgs 81/08, pur tuttavia, negli Asili Nido e nelle Scuole dell'Infanzia, il Rischio Biologico può porsi come potenziale pericolo connesso all'assistenza ai bambini, in relazione a possibili contatti con materiali biologici, con ciò non è escluso in qualunque altro ordine di scuola.

L'adozione di corrette procedure, di idonei DPI e, quando possibile, delle vaccino-profilassi, di norma evita il rischio di esposizione ad Agenti Patogeni.

Per "Rischio Biologico" si intende il rischio che deriva dal possibile contatto con sostanze organiche (sangue, urine, feci), che potrebbero trasmettere malattie, o con sostanze colturali (da laboratorio), che potrebbero provocare anche allergie e intossicazioni.

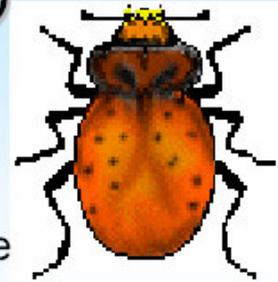


Igiene : per garantire la salubrità ambientale è necessario

- che i pavimenti siano sistematicamente puliti e periodicamente disinfettati;
- le pareti ed i soffitti non devono ravvisare la presenza di muffe e/o aloni indici di penetrazioni d'acqua;



## RISCHIO BIOLOGICO



- l'arredamento (banchi, sedie, cattedre, lavagne) devono essere sistematicamente spolverati e puliti in quanto strumenti di lavoro su cui si deposita facilmente la polvere, acari, pollini che possono causare irritazioni alle vie respiratorie nonché reazioni allergiche.



- Particolare cura ed attenzione deve essere dedicata dai preposti alla pulizia e disinfezione dei sanitari tramite l'uso di guanti di gomma e camici in quanto si ravvisa il rischio di contrarre infezioni da *Salmonella*, virus epatite A e B, etc.

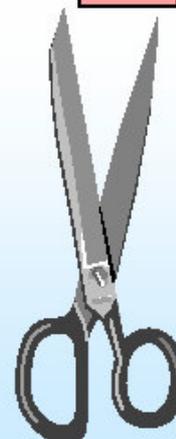




## RISCHIO BIOLOGICO

•L'attività di primo soccorso agli allievi deve essere fatta dagli insegnanti o altro personale individuato a tale mansione secondo modalità opportune ed utilizzando guanti in lattice, onde evitare l'eventuale trasmissione di malattie.

•Assicurarsi che tutti gli strumenti metallici contundenti (forbici, compassi, taglierini, etc.) siano sottoposti a buona manutenzione e pulizia; possono essere veicolo di spore di *Clostridium tetani*.



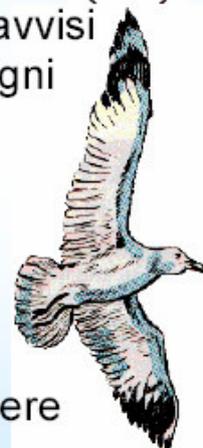


## RISCHIO BIOLOGICO

• I telai delle finestre, i cornicioni, i davanzali non devono essere imbrattati da guano di volatili.

• Programmare interventi di sanificazione in caso si ravvisi la presenza di topi, scarafaggi, formiche, mosche, ragni rispettivamente responsabili della leptospirosi, tumefazioni, allergie ed infezioni.

• Le vie di circolazione esterna, il parco, e ogni luogo esterno in cui si svolgano attività ludiche e motorie, devono essere sorvegliati; qualora siano presenti bottiglie, oggetti contundenti, siringhe, etc., deve essere previsto il divieto e attivate le misure di protezione;



## RISCHIO BIOLOGICO IN ASILI NIDO E SCUOLE DELL'INFANZIA



### FONTI DI PERICOLO BIOLOGICO

Contatto con bambini in età prescolare (pannolini dei bambini, feci, fluidi biologici)  
 Impianti aeraulici e idrici in cattivo stato di manutenzione  
 Arredi e tendaggi  
 Polvere

### VIE DI ESPOSIZIONE

Inalazione di bioaerosol  
 Contatto con superfici o oggetti contaminati  
 Contatto con soggetti potenzialmente infetti

### EFFETTI SULLA SALUTE

Infezioni batteriche (scarlattina, otiti, faringiti), infezioni virali (varicella, morbillo, rosolia, parotite, influenza, mononucleosi, raffreddore), allergie, elmintiasi, dermatosi, pediculosi

### PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Formazione e sensibilizzazione sulle corrette prassi igieniche
- Igiene delle mani, soprattutto dopo avere cambiato indumenti e pannolini ai bambini
- Adeguate procedure di pulizia degli ambienti
- Microclima confortevole (ventilazione, idoneo numero di ricambi d'aria)
- Adeguata manutenzione degli impianti aeraulici e idrici
- Monitoraggi ambientali periodici per controllare la qualità dell'aria, delle superfici e della polvere
- Periodiche ispezioni delle possibili infestazioni ectoparassitarie dei bambini (pediculosi)
- Profilassi vaccinale (se disponibile)

### AGENTI BIOLOGICI POTENZIALMENTE PRESENTI

Batteri	Stafilococchi, streptococchi Enterobatteri Legionelle
Virus	Virus causali di varicella, morbillo, rosolia, parotite, mononucleosi, influenza, raffreddore
Funghi	<i>Alternaria alternata</i> , <i>Aspergillus</i> spp.
Endoparassiti	<i>Enterobius vermicularis</i> (Ossiuini)
Ectoparassiti	<i>Pediculus capitis</i> o pidocchio del capo
Allergeni	Allergeni indoor della polvere (acari, muffe, blatte, animali domestici)

**MONITORAGGIO AMBIENTALE**

<b>USO DI AGENTI BIOLOGICI</b>	Non deliberato
<b>FONTE DI PERICOLO</b>	Aria e superfici contaminate Contatto con bambini in età prescolare potenzialmente infettivi Arredi, tendaggi, polvere, impianti di climatizzazione
<b>PRINCIPALI PARAMETRI BIOLOGICI DA RICERCARE</b>	Carica batterica psicrofila e mesofila Carica fungina (muffe e lieviti) Stafilococchi Legionella Allergeni indoor
<b>ASPETTI CORRELATI DA VALUTARE</b>	Microclima e tipologia impianti di climatizzazione Numero occupanti Tipologia arredi Procedure di pulizia
<b>MATRICI/SUBSTRATI AMBIENTALI</b>	Aria, Superfici, Polveri, Acqua, Filtri condizionatori
<b>INDICI DI RIFERIMENTO</b>	Indici di Dacarro e collaboratori: IGCM=UFC/batteri(37°C)+UFC/batteri(20°C)+ UFC/miceti(20°C) ICM = UFCbat(37°C) / UFCbat(20°C) IA = IGCM(interno) / IGCM(esterno) European Collaborative Action, 1993 (Tabelle 1 e 2)

Categoria inquinamento microbiologico	Caso (UFC/m3)	Ambienti non industriali (UFC/m3)
Molto buona	<100	<50
Buona	<500	<100
Intermedia	<2500	<500
Alta	<10000	<2000
Molto alta	>10000	>2000

Tab1. Valori di carica batterica e valutazione della qualità dell'aria

Categoria inquinamento microbiologico	Caso (UFC/m3)	Ambienti non industriali (UFC/m3)
Molto buona	< 50	<25
Buona	<200	<100
Intermedia	<1000	<500
Alta	<10000	<2000
Molto alta	>10000	>2000

Tab2. Valori di carica fungina e valutazione della qualità dell'aria

**PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI**

Coordinamento Tecnico prevenzione Assessorati Sanità delle Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano. Decreto Legislativo n. 626/94, documento N. 16, linee guida su titolo VII, protezione da agenti biologici

D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 e successive modifiche

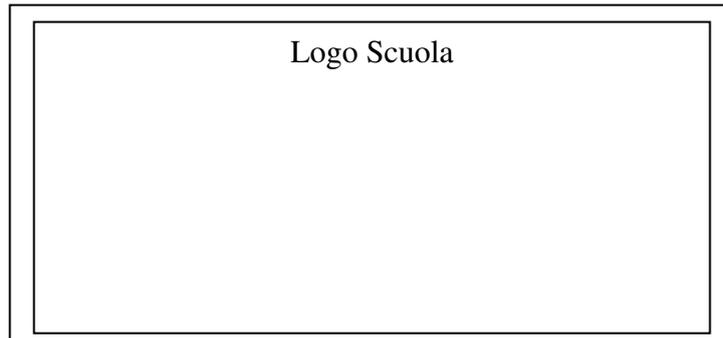
European Collaborative Action: Indoor air quality and its impact on man: Biological particles in indoor environments, report n°12, 1993.

INAIL – CONTARP: Linee guida. Il monitoraggio microbiologico negli ambienti di lavoro. Campionamento e analisi, Ediz. INAIL, 2005 ([www.inail.it/sicurezza/sullavoro/prodotti/lingui.htm](http://www.inail.it/sicurezza/sullavoro/prodotti/lingui.htm))

INAIL – CONTARP: Linee guida. Allergeni indoor nella polvere degli uffici. Campionamento e analisi, Ediz. INAIL, 2003 ([www.inail.it/sicurezza/sullavoro/prodotti/lingui.htm](http://www.inail.it/sicurezza/sullavoro/prodotti/lingui.htm))

Linee Guida emanate dal Ministero della Sanità "La tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati" (G.U. del 27 novembre 2001, n. 275, SO N. 252)

Linee Guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi G.U. SG. N. 103 del 4 aprile 2000



# Obbligo di informazione

## OBBLIGHI PER IL DATORE DI LAVORO

### Titolo I Capo III Sezione IV - Articolo 36

del D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 e successive modificazioni

RICEVUTA DI CONSEGNA DEL MATERIALE INFORMATIVO

Il sottoscritto : \_\_\_\_\_

Dipendente del/della \_\_\_\_\_

dichiara di aver ricevuto dal Dirigente Scolastico copia dell'Opuscolo

### **"Rischio Biologico"**

Tale documentazione è stata fornita per ottemperare agli obblighi di informazione di cui all'art. 36 del D.Lgs. 81/08 e successive modificazioni.

Per ricevuta (firma) .....

Data .....