



Regione
Lombardia

ASL Vallecasonica-Sebino

Ministero dell'Istruzione,
dell'Università e della Ricerca



Ufficio
Scolastico
per la
Lombardia

Brescia



Regione
Lombardia

ASL Brescia

**LA SICUREZZA E LA SALUTE SUL LAVORO
cominciamo a SCUOLA**

IL RISCHIO BIOLOGICO

protocollo d'intesa 5 febbraio 2015

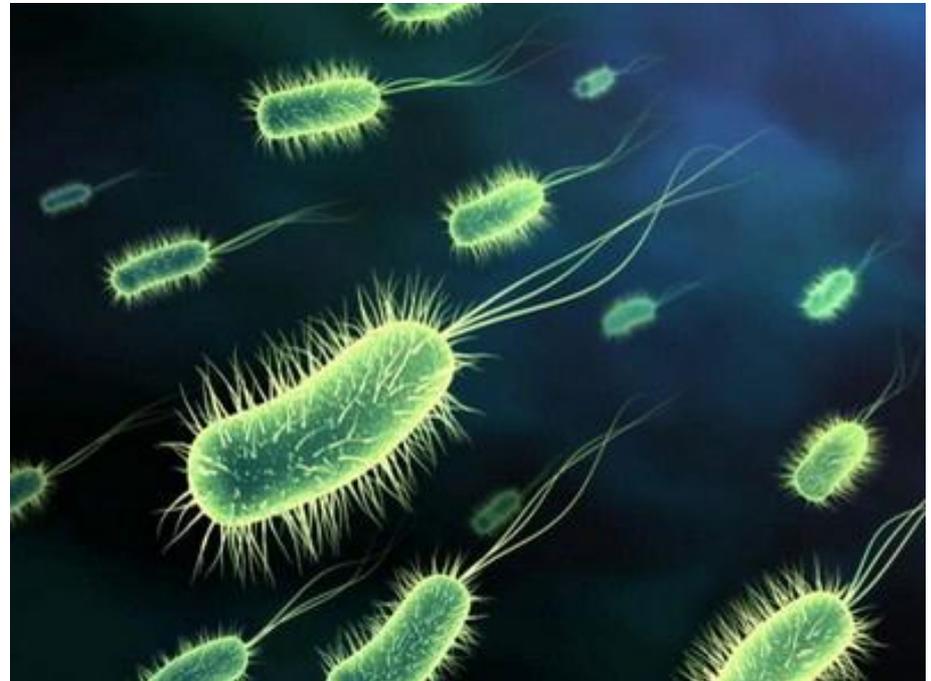
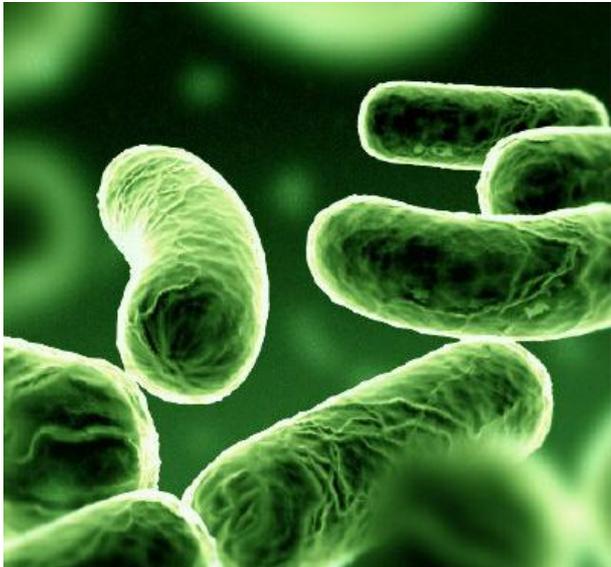
ASL Brescia – ASL Vallecasonica Sebino - Direzione Territoriale del Lavoro
Ufficio Scolastico Territoriale – Provincia di Brescia

IL RISCHIO BIOLOGICO

Per agente biologico, si intende:

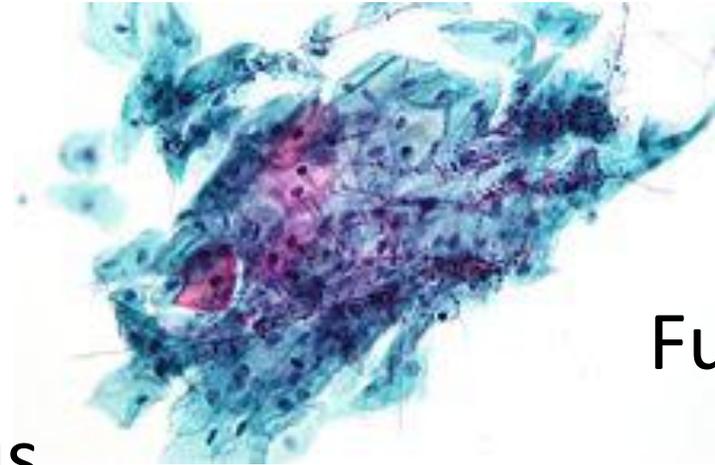
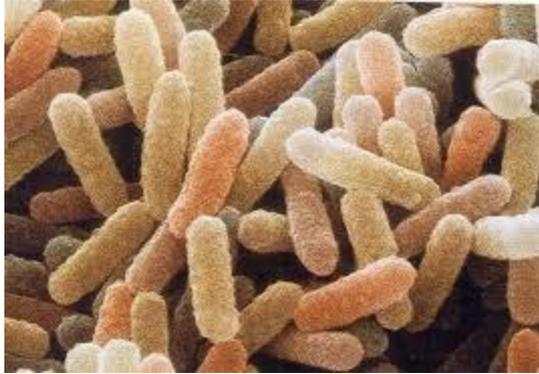
“Qualsiasi microrganismo anche geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie, intossicazioni”

(Art. 267 del d.lgs.81)



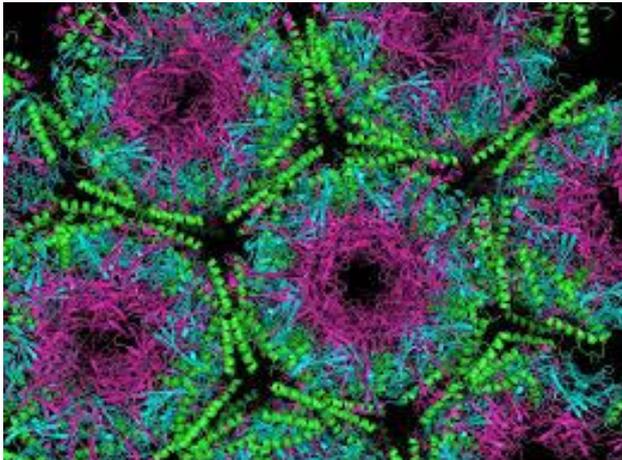
GLI AGENTI BIOLOGICI

Batteri

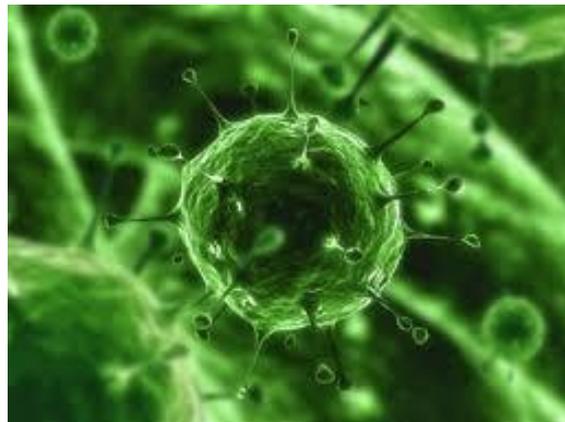


Funghi

Prioni



Virus

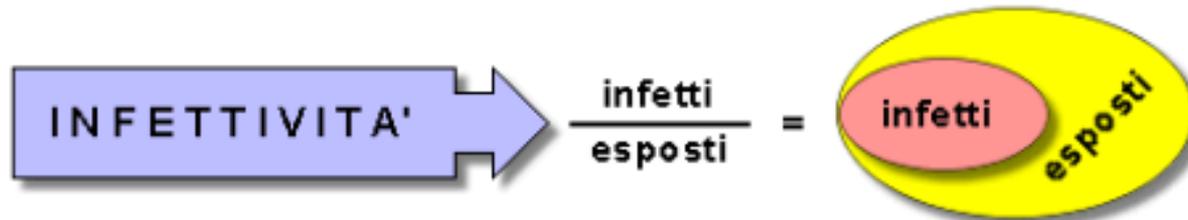


Parassiti

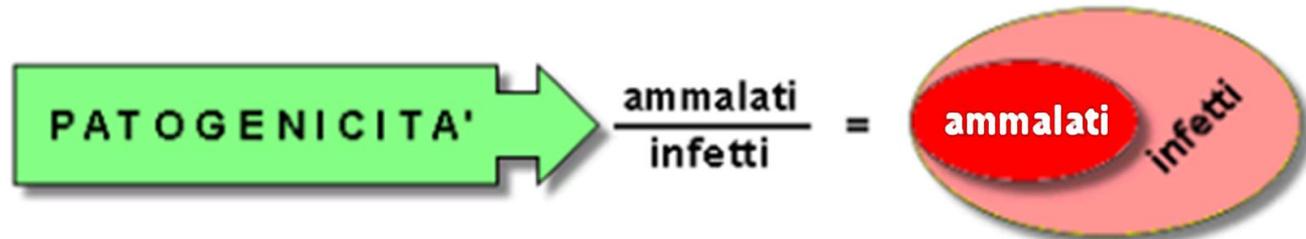


GLI AGENTI BIOLOGICI SI CARATTERIZZANO PER:

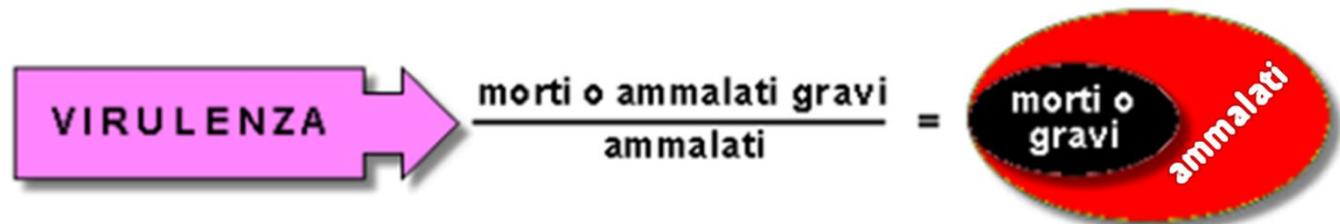
Infettività: proporzione di individui che si infettano rispetto agli esposti



Patogenicità: capacità di indurre una malattia nei soggetti infetti



Virulenza: proporzione di esseri viventi ammalati che sviluppano lesioni gravi o morte

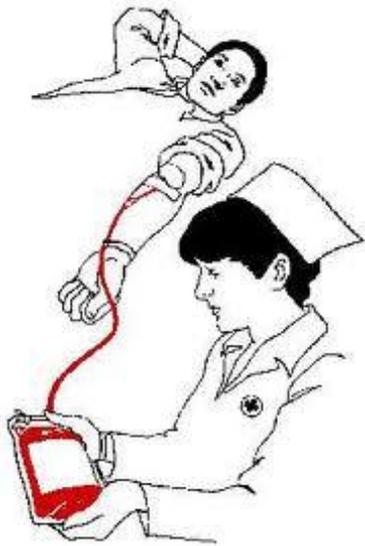


GLI AGENTI BIOLOGICI SI CARATTERIZZANO PER:

- **Vie di trasmissione**
- **Periodi di incubazione**
- **Resistenza ad antimicrobici**
- **Stabilità:** sopravvivenza per tempi più o meno lunghi al di fuori dell'ospite. Dipende dalle condizioni ambientali (temperatura, umidità radiazioni UV ecc.) in cui esso si viene a trovare.
- **Variabilità delle manifestazioni cliniche**

VIE DI TRASMISSIONE

Parenterale



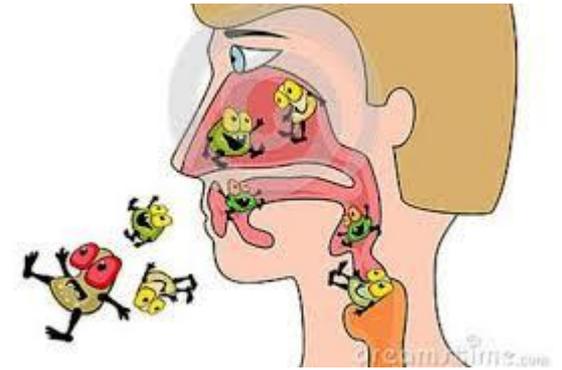
Contatto
diretto
interumano



Percutanea



Inalatoria



Orale/alimentare



IL RISCHIO BIOLOGICO

LE
SORGENTI

- I SOGGETTI MALATI O PORTATORI SOGGETTI SANI

I VEICOLI

- ACQUA, ARIA, ALIMENTI, OGGETTI, SUOLO, LIQUIDI BIOLOGICI

I COMPARTI A RISCHIO



... asili



... macellai



... allevamenti



... rifiuti

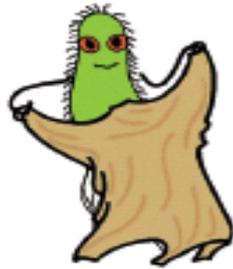


... caseifici



... falegnamerie

I COMPARTI A RISCHIO



... industria conciaria



... industria tessile



... industria cartaria



... pulizie del terziario



... pulizie in sanità



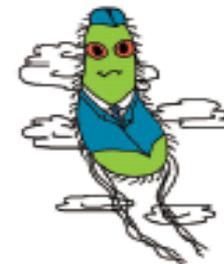
... scuole



... assistenza familiare



... centri tatuaggi e piercing



... aeroporti

IL RISCHIO BIOLOGICO

LA PREVENZIONE DEL RISCHIO: IL PERCORSO LOGICO



Classificazione degli agenti biologici

Agente biologico di gruppo 1 (nessuno o basso rischio individuale e collettivo)	Un agente che con poca probabilità è causa di malattie nell'uomo o negli animali.	Bacillus subtilis, Staphylococcus epidermidis
Agente biologico di gruppo 2 (moderato rischio individuale, limitato rischio collettivo)	Un agente patogeno che può causare malattie nell'uomo o negli animali, ma che è poco probabile che costituisca un serio pericolo per chi lavora in laboratorio, per la comunità, per il bestiame e per l'ambiente. Le esposizioni in laboratorio possono causare patologie, ma sono disponibili trattamenti efficaci e misure preventive e il rischio di diffusione è limitato.	Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Toxoplasma gondii, Candida albicans, Cytomegalovirus, Herpes simplex virus tipi 1, 2
Agente biologico di gruppo 3 (elevato rischio individuale, basso rischio collettivo)	Un agente patogeno che usualmente causa gravi patologie nell'uomo o negli animali e costituisce un serio rischio per i lavoratori. Difficilmente si propaga nella comunità e comunque sono disponibili efficaci misure terapeutiche e preventive.	Brucella abortus, Salmonella typhi, Taenia solium, Histoplasma capsulatum, Virus epatite B, Virus dell' AIDS
Agente biologico di gruppo 4 (elevato rischio individuale e collettivo)	Un agente patogeno che normalmente provoca gravi patologie nell'uomo e negli animali, costituisce un serio rischio per i lavoratori e può propagarsi rapidamente nella comunità. Non sono di norma disponibili efficaci misure terapeutiche e preventive.	Virus Ebola, Virus della febbre emorragica di Crimea, Virus di Marburg

IL RISCHIO BIOLOGICO : FONTE/CAUSA

Il rischio da esposizione ad agenti biologici in ambito lavorativo si può avere per:

- **emissione involontaria**

impianto di condizionamento, emissione di polveri organiche, ecc.

- **emissione incontrollata**

impianto di depurazione delle acque, impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti, ecc.

- **manipolazione volontaria**

a seguito di impiego per diagnosi o per ricerca sperimentale “in vitro” o “in vivo” di microrganismi naturali e/o geneticamente modificati, colture cellulari, endoparassiti umani e animali.



GLI EFFETTI SULLA SALUTE

Sono di natura:

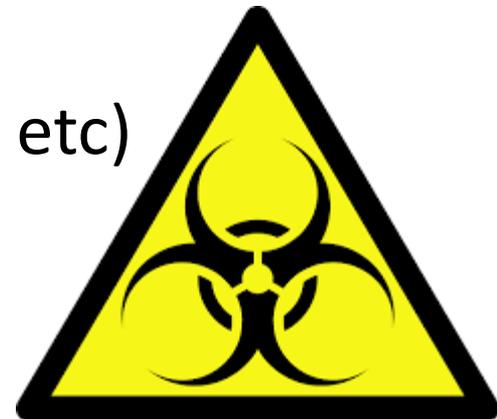
- infettiva
- allergica
(soprattutto delle prime vie respiratorie e cutanea)
- tossica
(manipolazione di tossine batteriche)
- cancerogena
(manipolazione di virus oncogeni)



LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Bisogna tener conto:

- della classificazione degli agenti biologici, della loro pericolosità e dei loro effetti sulla salute (infettivi, allergici, tossici)
- delle situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente (es.: virus Ebola, mucca pazza)
- del sinergismo dei diversi agenti biologici utilizzati
- dello stato di salute dei singoli lavoratori (malattie, deficit del sistema immunitario, etc)



MISURE DI PREVENZIONE

Il datore di lavoro deve :

- limitare il numero dei lavoratori potenzialmente esposti;
- adottare misure di protezione collettive ed individuali
- adottare misure igieniche atte ad evitare la propagazione dell'agente al di fuori del luogo di lavoro;
- segnalare il rischio biologico;
- elaborare procedure di emergenza;
- predisporre i sistemi per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti;
- Stabilire idonee procedure per la manipolazione ed il trasporto di agenti biologici all'interno del luogo di lavoro



MISURE IGIENICHE

Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori:

- servizi sanitari provvisti di docce con acqua calda e fredda, lavaggi oculari e antisettici per la pelle;
- indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili;
- dispositivi di protezione individuale monouso. Se non sono mono uso, i dpi devono essere controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione.

Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi e bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano.



PREVENZIONE E CONTROLLO

I lavoratori esposti ad agenti biologici devono essere informati, formati e sottoposti alla sorveglianza sanitaria.

Inoltre il datore di lavoro, mette a disposizione vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono già immuni all'agente biologico.

Qualora la sorveglianza sanitaria evidenzi sintomi e segni di malattia su gruppi di lavoratori esposti allo stesso agente il medico informa il datore di lavoro che adotta le necessarie misure.



RESISTENZA AI DISINFETTANTI

