



IC MARTIN LUTHER KING
Via Degli Orazi n.30 - 00133 ROMA
Tutte le sedi

1a

DOCUMENTO VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO da CORONAVIRUS

tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

(Artt. 17 e 28 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)

(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)



DATA: 08 / 03 / 2020

AGGIORNAMENTO

IL DATORE DI LAVORO : DIRIGENTE SCOLASTICO

(Prof.ssa MARIA LUISA FANTI)

in collaborazione con

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E
PROTEZIONE**

(Ing. FRANCESCO DE MATTEIS)

IL MEDICO COMPETENTE

per consultazione

IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

(Prof. GUGLIELMO BOSCO)

Premessa

Il Coronavirus non rappresenta per l'attività scolastica un rischio di tipo professionale a cui il datore di lavoro è tenuto a fare una specifica valutazione per l'innalzamento del rischio professionale come per esempio per le attività sanitarie, ecc.

Il coronavirus rientra nei virus di gruppo 2 (classificazione Allegato XLVI del DLgs 81/08) come altri virus già presi in considerazione nel DVR (morbillo, parotite, epatite A, varicella, ecc).

Pertanto, sostanzialmente il DVR prevede già la valutazione e le misure da adottare.

Si è proceduto comunque ad un aggiornamento specifico del rischio ed alla conseguente redazione del presente documento per contenere la diffusione del virus a tutela della popolazione scolastica, delle famiglie e di tutti coloro che gravitano nel mondo della scuola. Ciò soprattutto in considerazione della rapida diffusione del coronavirus che induce continuamente le istituzioni mondiali a intraprendere le misure di contenimento in funzione dell'evolversi del contagio.

ANALISI E VALUTAZIONE

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito con modificazioni dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito con modificazioni dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**;
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57**, convertito con modificazioni dalla **L. 12 luglio 2012, n. 101**;
- **L. 1 ottobre 2012, n. 177**;
- **L. 24 dicembre 2012, n. 228**;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**;
- **D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44**;
- **D.L. 21 giugno 2013, n. 69**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 98**;
- **D.L. 28 giugno 2013, n. 76**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 99**;
- **D.L. 14 agosto 2013, n. 93**, convertito con modificazioni dalla **L. 15 ottobre 2013, n. 119**;
- **D.L. 31 agosto 2013, n. 101**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 ottobre 2013, n. 125**;
- **D.L. 23 dicembre 2013, n. 145**, convertito con modificazioni dalla **L. 21 febbraio 2014, n. 9**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19**;
- **D.L. 15 giugno 2015, n. 81**;
- **L. 29 luglio 2015, n. 115**;
- **D.Lgs. 14 settembre 2015, n. 151**;
- **D.L. 30 dicembre 2015, n. 210** convertito con modificazioni dalla **L. 25 febbraio 2016, n. 21**;
- **D.Lgs. 15 febbraio 2016, n. 39**;
- **D.Lgs. 1 agosto 2016, n. 159**;
- **Accordo 7 luglio 2016**;
- **D.L. 30 dicembre 2016, n. 244** convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2017, n. 19**;
- **D.D. 6 giugno 2018, n. 12**.

Coronavirus (COVID-19):

- **Circolare Ministero Salute 2 febbraio 2020**;
- **Circolare Ministero Salute 8 febbraio 2020 n.0004001**;
- **Direttiva Ministero Salute 22 febbraio 2020**;
- **Decreto Legge 23 febbraio 2020 n.6**;
- **Decreto Presidente Consiglio Ministri 25 febbraio 2020**;
- **Direttiva Presidente Consiglio Ministri 25 febbraio 2020 n.1**;
- **Decreto Presidente Consiglio Ministri 1 marzo 2020**;
- **Decreto Presidente Consiglio Ministri 4 marzo 2020**;
- **Nota Ministero Istruzione 6 marzo 2020 prot.278**;
- **Decreto Presidente Consiglio Ministri 8 marzo 2020**;

Regione Lazio

- **Ordinanza Regione Lazio 26 febbraio 2020 n.Z00002**;
- **Ordinanza Regione Lazio 6 marzo 2020 n.Z00003**;

CRITERI di VALUTAZIONE dei RISCHI

criteri adottati per la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute

(Art. 28, comma 2, lettera a), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Agenti biologici

Il criterio adottato per la valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione ad agenti biologici è quello definito nell'ambito del titolo X del D.Lgs. 81/2008.

Premesso che dal punto di vista dell'esposizione professionale è necessario distinguere le operazioni dove gli agenti biologici sono presenti in quanto parte essenziale del processo (agente biologico atteso), dalle operazioni ove gli agenti biologici costituiscono un evento "inaspettato" (agente biologico inatteso), la valutazione è stata effettuata tenuto conto, conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare:

- della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI del decreto legislativo succitato;
- dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte;
- dei potenziali effetti allergici e tossici;
- della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta;
- delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio;
- del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati.

Le eventuali attività in cui è possibile un'esposizione dei lavoratori al rischio considerato sono state individuate contestualmente alla verifica dei processi produttivi, ossia nel capitolo specifico "VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI". Nello stesso capitolo sono riportate le specifiche misure preventive e protettive necessarie per eliminare o ridurre il fattore di rischio.

Allegato XLVI

Agenti biologici-Elenco degli agenti biologici classificati

3. Gli agenti biologici che non sono stati inclusi nei gruppi 2, 3, 4 dell'elenco non sono implicitamente inseriti nel gruppo 1.

Tali indicazioni sono:

A: possibili effetti allergici;

D: l'elenco dei lavoratori che hanno operato con detti agenti dove essere conservato per almeno dieci anni dalla cessazione dell'ultima attività comportante rischio di esposizione;

T: produzione di tossine;

V: vaccino efficace disponibile,

BATTERI E ORGANISMI SIMILI

NB: Per gli agenti che figurano nel presente elenco la menzione « spp » si riferisce alle altre specie riconosciute patogene per l'uomo.

Agente biologico	Classificazione	Rilievi
Actinobacillus actinomyces dimorphus	2	
Actinobacillus baumannii	2	
Actinobacillus pleuropneumoniae	2	
Actinomyces gerencieriae	2	
Actinomyces israelii	2	
Actinomyces pyogenes	2	
Actinomyces spp	2	
Arcanobacterium haemolyticum (Corynebacterium haemolyticum)	2	
Bacillus anthracis	3	
Bacteroides fragilis	2	
Bartonella bacilliformis	2	
Bartonella (Rockefeller) spp	2	
Bartonella quintana (Rockefeller quintana)	2	
Bordetella bronchiseptica	2	
Bordetella parapertussis	2	
Bordetella pertussis	2	V
Borrelia burgdorferi	2	

Borrelia duttonii	2	
Borrelia recurrentis	2	
Borrelia spp	2	
Brucella abortus	3	
Brucella canis	3	
Brucella melitensis	3	
Brucella suis	3	
Burkholderia mallei (pseudomonas mallei)	3	
Burkholderia pseudomallei (pseudomonas pseudomallei)	3	
Campylobacter fetus	2	
Campylobacter jejuni	2	
Campylobacter spp	2	
Cardiobacterium hominis	2	
Chlamydia pneumoniae	2	
Chlamydia trachomatis	2	
Chlamydia psittaci (ceppi aviari)	3	
Chlamydia psittaci (ceppi non aviari)	2	
Clostridium botulinum	2	T
Clostridium perfringens	2	
Clostridium tetani	2	T,V
Clostridium spp.	2	
Corynebacterium diphtheriae	2	T,V
Corynebacterium minutissimum	2	
Corynebacterium pseudotuberculosis	2	
Corynebacterium spp	2	
Coxiella burnetii	3	
Edwardsiella tarda	2	
Ehrlichia sennetsu (Rickettsia sennetsu)	2	
Ehrlichia spp	2	
Eikenella corrodens	2	
Enterobacter aerogenes/cloacae	2	
Enterobacter spp	2	
Enterococcus spp	2	
Erysipelothrix rhusiopathiae	2	
Escherichia coli (ad eccezione dei ceppi non patogeni)	2	
Escherichia coli, ceppi verocitotossigenici (es. O157:H7 oppure O103)	3(**)	T
Flavobacterium meningosepticum	2	
Fluoribacter bozemanii (Legionella)	2	
Francisella tularensis (Tipo A)	3	
Francisella tularensis (Tipo B)	2	
Fusobacterium necrophorum	2	
Gardnerella vaginalis	2	
Haemophilus ducreyi	2	
Haemophilus influenzae	2	V
Haemophilus spp	2	
Helicobacter pylori	2	
Klebsiella oxytoca	2	
Klebsiella pneumoniae	2	
Klebsiella spp	2	
Legionella pneumophila	2	
Legionella spp	2	
Leptospira interrogans (tutti i serotipi)	2	
Listeria monocytogenes	2	
Listeria ivanovi	2	
Morganella morganii	2	
Mycobacterium africanum	3	V
Mycobacterium avium/intracellulare	2	
Mycobacterium bovis (ad eccezione del ceppo BCG)	3	V
Mycobacterium chelonae	2	
Mycobacterium fortuitum	2	
Mycobacterium kansasii	2	
Mycobacterium leprae	3	
Mycobacterium malmoense	2	
Mycobacterium marinum	2	
Mycobacterium microti	3(**)	
Mycobacterium paratuberculosis	2	
Mycobacterium scrofulaceum	2	
Mycobacterium simiae	2	
Mycobacterium szulgai	2	
Mycobacterium tuberculosis	3	V
Mycobacterium ulcerans	3(**)	
Mycobacterium xenopi	2	
Mycoplasma caviae	2	
Mycoplasma hominis	2	
Mycoplasma pneumoniae	2	
Neisseria gonorrhoeae	2	
Neisseria meningitidis	2	V
Nocardia asteroides	2	

Nocardia brasiliensis		2	
Nocardia farcinica		2	
Nocardia nova		2	
Nocardia otitidis cavium		2	
Pasteurella multocida		2	
Pasteurella spp		2	
Peptostreptococcus anaerobius		2	
Plesiomonas shigelloides		2	
Porphyromonas spp		2	
Prevotella spp		2	
Proteus mirabilis		2	
Proteus penneri		2	
Proteus vulgaris		2	
Providencia alcalifaciens		2	
Providencia rettgeri		2	
Providencia spp		2	
Pseudomonas aeruginosa		2	
Rhodococcus equi		2	
Rickettsia akari		3(**)	
Rickettsia canada		3(**)	
Rickettsia conorii		3	
Rickettsia montana		3(**)	
Rickettsia typhi (Rickettsia mooseri)		3	
Rickettsia prowazekii		3	
Rickettsia rickettsii		3	
Rickettsia tsutsugamushi		3	
Rickettsia spp		2	
Salmonella arizonae		2	
Salmonella enteritidis		2	
Salmonella typhimurium		2	
Salmonella paratyphi A, B, C		2	V
Salmonella typhi		3(**)	V
Salmonella (altre varietà serologiche)		2	
Serpulina spp		2	
Shigella boydii		2	
Shigella dysenteriae (Tipo 1)		3(**)	T
Shigella dysenteriae, diverso dal Tipo 1	2		
Shigella flexneri		2	
Shigella sonnei		2	
Staphylococcus aureus		2	
Streptobacillus moniliformis		2	
Streptococcus pneumoniae		2	
Streptococcus pyogenes		2	
Streptococcus spp		2	
Streptococcus suis		2	
Treponema carateum		2	
Treponema pallidum		2	
Treponema pertense		2	
Treponema spp		2	
Vibrio cholerae (incluso El Tor)		2	
Vibrio parahaemolyticus		2	
Vibrio spp		2	
Yersinia enterocolitica		2	
Yersinia pestis		3	V
Yersinia pseudotuberculosis		2	
Yersinia spp		2	

VIRUS

Agente biologico	Classificazione	Rilievi
Adenoviridae	2	
Arenaviridae:		
LCM-Lassa Virus complex (Arenavirus del Vecchio Mondo):		
Virus Lassa	4	
Virus della coriomeningite linfocitaria (ceppi neurotropi)	3	
Virus della coriomeningite linfocitaria (altri ceppi)	2	
Virus Mopeia	2	
Altri LCM-Lassa Virus complex	2	
Virus complex T acaribe (Arenavirus del Nuovo Mondo):		
Virus Guanarito	4	
Virus Junin	4	
Virus Sabia	4	

Virus Machupo	4		
Virus Flexal	3		
Altri Virus del Complesso Tacaribe	2		
Astroviridae	2		
Bunyaviridae:			
Bhanja		2	
Virus Bunyamwera	2		
Germiston	2		
Virus Oropouche	3		
Virus dell'encefalite Californiana	2		
Hantavirus:			
Hantaan (febbre emorragica coreana)	3		
Belgrado (noto anche come Dobrava)	3		
Seoul-Virus	3		
Sin Nombre (ex Muerto Canyon)	3		
Puumala-Virus	2		
Prospect Hill-Virus	2		
Altri Hantavirus	2		
Nairovirus:			
Virus della febbre emorragica di Crimea/Congo	4		
Virus Hazara	2		
Phlebovirus:			
Febbre della Valle del Rift	3		V
Febbre da Flebotomi	2		
Virus Toscana	2		
Altri bunyavirus noti come patogeni	2		
Caliciviridae:			
Virus dell'epatite E	3(**)		
Norwalk-Virus	2		
Altri Caliciviridae	2		
Coronaviridae	2		
Filoviridae:			
Virus Ebola	4		
Virus di Marburg	4		
Flaviviridae:			
Encefalite d'Australia (Encefalite della Valle Murray)	3		
Virus dell'encefalite da zecca dell'Europa Centrale	3(**)		V
Absettarov	3		
Hanzalova	3		
Hypr		3	
Kumlinge	3		
Virus della dengue tipi 1-4	3		
Virus dell'epatite C	3(**)		D
Virus dell'epatite G	3(**)		D
Encefalite B giapponese	3		V
Foresta di Kyasanur	3		V
Louping ill		3(**)	
Omsk(a)	3		V
Powassan	3		
Rocio		3	
Encefalite verno-estiva russa (a)	3		V
Encefalite di St. Louis	3		
Virus Wesselsbron	3(**)		
Virus della Valle del Nilo	3		
Febbre gialla	3		V
Altri flavivirus noti per essere patogeni	2		
Hepadnaviridae:			
Virus dell'epatite B	3(**)		V,D
Virus dell'epatite D (Delta) (b)	3(**)		V,D
Herpesviridae:			
Cytomegalovirus	2		
Virus d'Epstein-Barr	2		
Herpesvirus simiae (B virus)	3		
Herpes simplex virus tipi 1 e 2	2		
Herpesvirus varicella-zoster	2		
Virus Herpes dell'uomo tipo 7	2		
Virus Herpes dell'uomo tipo 8	2		D
Virus linfotropo B dell'uomo (HBLV-HHV6)	2		
Orthomyxoviridae:			
Virus Influenzali tipi A, B e C	2		V(c)
Orthomyxoviridae trasmesse dalle zecche: Virus Dohi e Thogoto	2		
Papovaviridae:			
Virus BK e JC	2		D(d)
Papillomavirus dell'uomo	2		D(d)
Paramyxoviridae:			
Virus del morbillo	2		V
Virus della parotite	2		V
Virus della malattia di Newcastle	2		

Virus parainfluenzali tipi 1-4	2			
Virus respiratorio sinciziale	2			
Parvoviridae:				
Parvovirus dell'uomo (B 19)	2			
Picornaviridae:				
Virus della congiuntivite emorragica (AHC)	2			
Virus Coxsackie	2			
Virus Echo	2			
Virus dell'epatite A (enterovirus dell'uomo 72)	2			V
Virus della poliometite	2			V
Rhinovirus	2			
Poxviridae:				
Buffalopox virus (e)	2			
Cowpox virus	2			
Elephantpox virus (f)	2			
Virus del nodulo dei mungitori	2			
Molluscum contagiosum virus	2			
Monkeypox virus	3			V
Orf virus		2		
Rabbitpox virus (g)	2			
Vaccinia virus	2			
Variola (mayor & minor) virus	4			V
Whitepox virus (variola virus)	4			V
Yatapox virus (Tana & Yaba)	2			
Reoviridae:				
Colti virus		2		
Rotavirus umano	2			
Orbivirus		2		
Reovirus	2			
Retroviridae:				
Virus della sindrome di immunodeficienza umana (AIDS)	3(**)			D
Virus di leucemie umane a cellule T (HTLV) tipi 1 e 2	3(**)			D
SIV (h)		3(**)		
Rhabdoviridae:				
Virus della rabbia	3(**)			V
Virus della stomatite vescicolosa	2			
Togaviridae:				
Alfavirus:				
Encefalomielite equina dell'America dell'est	3			V
Virus Bederau	2			
Virus Chikungunya	3(**)			
Virus Everglades	3(**)			
Virus Mayaro	3			
Virus Mucambo	3(**)			
Virus Ndumu	3			
Virus O'nyong-nyong	2			
Virus del fiume Ross	2			
Virus della foresta di Semliki	2			
Virus Sindbis	2			
Virus T onate	3(**)			
Encefalomielite equina del Venezuela	3			V
Encefalomielite equina dell'America dell'Ovest	3			V
Altri alfavirus noti	2			
Rubivirus (rubella)	2			V
Toroviridae:	2			
Virus non classificati:				
Virus dell'epatite non ancora identificati	3(**)			D
Morbillivirus equino	4			
Agenti non classici associati con le encefaliti spongiformi trasmissibili (TSE) (i):				
Morbo di Creutzfeldt-Jakob	3(**)			D(d)
Variante del morbo di Creutzfeldt-Jacob	3(**)			D(d)
Encefalite spongiforme bovina (BSE) ed altre TSE degli animali a queste associate	3(**)			D(d)
Sindrome di Gerstmann-Sträussler-Scheinker	3(**)			D(d)
Kuru		3(**)		D(d)

PARASSITI

Agente biologico	Classificazione	Rilievi
Acanthamoeba castellanii	2	
Ancylostoma duodenale	2	
Angiostrongylus cantonensis	2	

Angiostrongylus costaricensis	2	
Ascaris lumbricoides	2	A
Ascaris suum	2	A
Babesia divergens	2	
Babesia microti	2	
Balantidium coli	2	
Brugia malayi	2	
Brugia pahangi	2	
Capillaria philippinensis	2	
Capillaria spp	2	
Clonorchis sinensis	2	
Clonorchis viverrini	2	
Cryptosporidium parvum	2	
Cryptosporidium spp	2	
Cyclospora cayentanensis	2	
Dipetalonema streptocerca	2	
Diphyllobothrium latum	2	
Dracunculus medinensis	2	
Echinococcus granulosus	3(**)	
Echinococcus multilocularis	3(**)	
Echinococcus vogeli	3(**)	
Entamoeba histolytica	2	
Fasciola gigantica	2	
Fasciola hepatica	2	
Fasciolopsis buski	2	
Giardia lamblia (Giardia intestinalis)	2	
Hymenolepis dimorpha	2	
Hymenolepis nana	2	
Leishmania braziliensis	3(**)	
Leishmania donovani	3(**)	
Leishmania aethiopica	2	
Leishmania mexicana	2	
Leishmania peruviana	2	
Leishmania tropica	2	
Leishmania major	2	
Leishmania spp	2	
Loa Loa	2	
Mansonella ozzardi	2	
Mansonella perstans	2	
Naegleria fowleri	3	
Necator americanus	2	
Onchocerca volvulus	2	
Opisthorchis felinus	2	
Opisthorchis spp	2	
Paragonimus westermani	2	
Plasmodium falciparum	3(**)	
Plasmodium spp (uomo & scimmia)	2	
Sarcocystis suis hominis	2	
Schistosoma haematobium	2	
Schistosoma intercalatum	2	
Schistosoma japonicum	2	
Schistosoma mansoni	2	
Schistosoma mekongi	2	
Strongyloides stercoralis	2	
Strongyloides spp	2	
Taenia saginata	2	
Taenia solium	3(**)	
Toxocara canis	2	
Toxoplasma gondii	2	
Trichinella spiralis	2	
Trichuris trichiura	2	
Trypanosoma brucei brucei	2	
Trypanosoma brucei gambiense	2	
Trypanosoma brucei rhodesiense	3(**)	
Trypanosoma cruzi	3	
Wuchereria bancrofti	2	

FUNGHI

Agente biologico	Classificazione	Rilievi
Aspergillus fumigatus	2	A
Blastomyces dermatitidis (Ajellomyces dermatitidis)	3	
Candida albicans	2	A

Candida tropicalis	2	
Cladophialophora bantiana (es. Xylohypha bantiana,	3	
Cladosporium bantianum o trichoides)		
Coccidioides immitis	3	A
Cryptococcus neoformans var. neoformans	2	A
(Filobasidiella neoformans var. neoformans)		
Cryptococcus neoformans var. gattii	2	A
(Filobasidiella bacillispora)		
Emmonsia parva var. parva	2	
Emmonsia parva var. crescens	2	
Epidermophyton floccosum	2	A
Fonsecaea compacta	2	
Fonsecaea pedrosoi	2	
Histoplasma capsulatum var. capsulatum	3	
(Ajellomyces capsulatum)		
Histoplasma capsulatum duboisii	3	
Madurella grisea	2	
Madurella mycetomatis	2	
Microsporum spp	2	A
Neotestudina rosati	2	
Paracoccidioides brasiliensis	3	
Penicillium marneffeii	2	A
Scedosporium apiospermum, Pseudallescheria boydii	2	
Scedosporium prolificans (infantum)	2	
Sporothrix schenckii	2	
Trichophyton rubrum	2	
Trichophyton spp	2	

VACCINI

Il DL 7 giugno 2017, n. 73 convertito con legge 119/2017 prevede l'obbligo vaccinale per i minori da 0 a 16 anni anche per la rosolia.

vaccini obbligatori per l'iscrizione a scuola:

1. anti-poliomelitica;
2. anti-difterica;
3. anti-tetanica;
4. anti-epatite B;
5. anti-pertosse;
6. anti Haemophilus influenzae tipo B;
7. anti-morbillo;
8. anti-rosolia;
9. anti-parotite;
10. anti-varicella

Per queste ultime 4 è prevista una **valutazione dopo tre anni** per l'eventuale eliminazione dell'obbligo.

VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI

verifica dei requisiti di salute e di sicurezza dei processi produttivi ed attività lavorative con indicazione dei dispositivi di protezione individuale

(Art. 28, comma 2, lettere a) e b), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

I processi produttivi, con le relative attività lavorative, sono stati oggetto di valutazione dei rischi ai sensi degli artt. 17, comma 1, e 28, comma 1, del D.Lgs. 81/2008.

Individuazione dei fattori di rischio

I fattori di rischio sono stati individuati seguendo le disposizioni normative nazionali, le indicazioni approvate e pubblicate da organismi internazionali, europei o nazionali di normalizzazione, dalle regioni, dall'ISPESL, dall'INAIL o da organismi territoriali paritetici, ovvero avvalendosi di studi, osservazioni, dati desunti dall'esperienza e dalle informazioni raccolte, dai contributi apportati da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della valutazione stessa.

Con la presente analisi si sono potuti individuare in concreto i fattori di rischio, non soltanto in base ai principi generalmente noti, ma anche in funzione delle peculiarità della specifica attività lavorativa.

Premessa

Per agente biologico si intende qualsiasi microrganismo (parte di esso o suo prodotto) anche geneticamente modificato, coltura cellulare parassita (protozoi e metazoi) o organismo superiore che può provocare infezioni, allergie e intossicazioni.

Gli stessi sono classificati nei seguenti quattro gruppi a seconda del rischio di infezione:

- agente biologico del gruppo 1: un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;
- agente biologico del gruppo 2: un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- agente biologico del gruppo 3: un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- agente biologico del gruppo 4: un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.

Dal punto di vista dell'esposizione professionale è necessario distinguere le operazioni dove gli agenti biologici sono presenti in quanto parte essenziale del processo (agente biologico atteso), dalle operazioni ove gli agenti biologici costituiscono un evento "inaspettato" (agente biologico inatteso).

Il modello di valutazione adottato, anche se rivolto principalmente alle attività caratterizzate da rischio biologico da esposizione potenziale, ha nell'intento quello di consentire una valutazione universalmente applicabile, di semplice utilizzo e in grado di aiutare a focalizzare l'attenzione sugli elementi importanti caratterizzanti il rischio biologico e a mettere in atto di conseguenza le necessarie azioni preventive.

La metodologia adottata è concettualmente basata sul metodo "a matrice" ampiamente utilizzato per una valutazione semi-quantitativa dei rischi occupazionali. La valutazione del rischio [R] è in generale effettuata tenendo conto dell'entità dell'evento dannoso [E] e della probabilità di accadimento dello stesso [P]. Dalla relazione $[P] \times [E]$ scaturisce un valore [R] che esprime il livello di rischio presente in quell'attività stante le condizioni che hanno portato a determinare [P] e [E].

Entità del danno [E]

L'Entità del danno [E] è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Nel caso specifico l'entità del danno [E] può essere individuato con il gruppo di appartenenza dell'agente biologico, potenzialmente presente nell'attività lavorativa, secondo la classificazione dei microrganismi dell'Allegato XLVI del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

GRUPPO	DESCRIZIONE DELL'ENTITÀ DEL DANNO	VALORE
Gruppo 4	Agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche	4
Gruppo 3	Agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche	3
Gruppo 2	Agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche	2
Gruppo 1	Agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani	1

Quando sono individuati più agenti biologici appartenenti a differenti gruppi di pericolosità, di norma, è inserito nell'algoritmo il valore più elevato a titolo cautelativo.

In alternativa, qualora non siano noti gli agenti biologici effettivamente presenti, il valore che è attribuito a [E] è stato desunto dalla seguente tabella che riporta in base alle matrici della sorgente in oggetto i gruppi di agenti biologici potenzialmente presenti.

MATRICE DELLA SORGENTE	GRUPPO
Alimenti di origine animale	2, 3
Alimenti di origine vegetale	2
Acque a bassa contaminazione	2, 3
Acque ad alta contaminazione	2, 3
Superfici	2, 3 (**)
Aria ambienti confinati	2, 3 (**)
Clinica / Rifiuti ospedalieri	2, 3 (4)
Rifiuti indifferenziati	2, 3
Varie	2, 3

(**) Taluni agenti classificati nel gruppo 3 ed indicati con doppio asterisco (**) nell'elenco allegato possono comportare un rischio di infezione limitato perché normalmente non sono veicolati dall'aria.

E' da tener presente che i microrganismi appartenenti al gruppo 2, anche se poco pericolosi, sono molto più numerosi e molto più diffusi nell'ambiente rispetto a quelli di gruppo 3 e ancora di più rispetto a quelli di gruppo 4, quindi sta a chi applica la metodologia, inserire il valore più opportuno a seconda del caso.

Probabilità di accadimento [P]

La Probabilità di accadimento [P] è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

PROBABILITA' DI ACCADIMENTO	VALORE
Alta	4
Media	3
Bassa	2
Bassissima	1

A determinare la probabilità di "infezione" concorrono numerosi fattori, che sono stati analizzati singolarmente ed inseriti nell'algoritmo illustrato di seguito.

$$[P] = [C] \cdot [(F1 + F2 + F3 + F4 + F5 + F6 + 1) / 7] \quad (1)$$

dove

C è la Contaminazione presuntiva delle materie utilizzate;

F rappresenta l'influenza dei Fattori lavorativi (caratteristiche ambientali, quantità e frequenza delle manipolazioni di campioni, procedure adottate, buone pratiche, utilizzo di DPI, formazione ecc.

Contaminazione presuntiva [C]

Qualora non siano note le caratteristiche microbiologiche quali-quantitative delle materie in ingresso, l'esperienza e la letteratura a riguardo aiutano a classificare, seppure indicativamente, le matrici, in base ad una contaminazione presuntiva. Il giudizio sulla contaminazione presuntiva è stato suddiviso in 4 categorie come di seguito indicato:

CONTAMINAZIONE PRESUNTIVA	VALORE
Alta	4
Media	3
Bassa	2
Bassissima	1

In base a questa classificazione diviene possibile assegnare a ciascuna delle sostanze utilizzate nelle attività un probabile valore di [C].

MATRICE DELLA SORGENTE	CONTAMINAZIONE
Alimenti di origine animale	2 - Bassa
Alimenti di origine vegetale	1 - Bassissima
Acque a bassa contaminazione	1 - Bassissima
Acque ad alta contaminazione	2 - Bassa
Superfici	1 - Bassissima
Aria ambienti confinati	1 - Bassissima
Clinica / Rifiuti ospedalieri	3 - Media

Rifiuti indifferenziati	2 - Bassa
Varie	2 - Bassa

Nel caso in cui si stia manipolando un agente biologico direttamente, ovvero quanto lo stesso è parte essenziale del processo (agente biologico atteso), la contaminazione presuntiva è posta generalmente pari al valore del gruppo di pericolosità.

Fattori lavorativi [F]

Si è schematizzato nei 6 fattori di seguito illustrati, le caratteristiche influenti sul rischio biologico; ipotizzando che ad ognuno possa essere assegnato un valore numerico pari a 0 se la caratteristica è adeguata, pari a 1 se non è adeguata e pari a 0,5 se è giudicata parzialmente adeguata.

Per ogni fattore sono state individuate le modalità di assegnazione dei valori numerici riportati sinteticamente nella tabella seguente:

FATTORI LAVORATIVI		ADEGUATO	PARZIALMENTE ADEGUATO	NON ADEGUATO
F1	Quantità di campione manipolato	0,0	0,5	1,0
F2	Frequenza della manipolazione del campione	0,0	0,5	1,0
F3	Caratteristiche strutturali / Dispositivi di protezione collettiva (DPC)	0,0	0,5	1,0
F4	Buone pratiche	0,0	0,5	1,0
F5	Dispositivi di protezione individuale (DPI)	0,0	0,5	1,0
F6	Formazione, informazione e addestramento	0,0	0,5	1,0

Fattore F1 - Quantità di campione manipolato

Quantità di campione o di sostanza potenzialmente infetta manipolata per turno lavorativo oppure anche in una singola operazione se questa comporta manipolazione di elevate quantità.

F1 - Quantità di campione manipolato		VALORE
Bassa	Piccoli quantitativi	0,0
Media	Quantitativi intorno ai 500 g / 500 ml	0,5
Alta	Quantitativi maggiori di 500 g / 500 ml	1,0

Fattore F2 - Frequenza della manipolazione del campione

Frequenza di manipolazione di sostanze potenzialmente infette.

F2 - Frequenza delle manipolazione del campione		VALORE
Bassa	una o poche volte al mese	0,0
Media	una o poche volte a settimana	0,5
Elevata	almeno giornaliera	1,0

Fattore F3 - Caratteristiche strutturali / Dispositivi di protezione collettiva (DPC)

F3 - Caratteristiche strutturali / Dispositivi di protezione collettiva (DPC)		VALORE
Adeguata	sono rispettate dal 66% al 100% delle voci della check list correlata	0,0
Parz. Adeguata	sono rispettate dal 50% al 65% delle voci della check list correlata	0,5
Non adeguata	sono rispettate meno del 50% delle voci della check list correlata	1,0

Check list per la valutazione delle caratteristiche strutturali / dispositivi di protezione collettiva (DPC)

CHECK LIST Caratteristiche strutturali / Dispositivi di protezione collettiva (DPC)		VALORE
1	Pavimenti e pareti lisce e lavabili	SI [] - NO []
2	Superfici di lavoro lavabili e impermeabili	SI [] - NO []
3	Presenza di lavandini in ogni stanza (ove necessario)	SI [] - NO []
4	Presenza di lavaocchi (ove necessario)	SI [] - NO []
5	Adeguato ricambio di aria naturale o artificiale	SI [] - NO []
6	Illuminazione adeguata	SI [] - NO []
7	Presenza di cappe biohazard (ove necessario)	SI [] - NO []
8	Armadietti con compartimenti separati	SI [] - NO []
9	Presenza di tutte le attrezzature necessarie all'interno della stanza di lavoro	SI [] - NO []

Fattore F4 - Buone pratiche e norme igieniche

Buone pratiche (norme igieniche), istruzioni operative, informazione, formazione e addestramento ecc).

F4 - Buone pratiche e norme igieniche		VALORE
Adeguata	Buone pratiche esistenti e diffuse a tutto il personale esposto	0,0

Parz. Adeguata	Buone pratiche esistenti ma formazione non effettuata	0,5
Non adeguata	Buone pratiche non esistenti	1,0

Fattore F5 - Presenza e utilizzo di DPI idonei per rischio biologico

F5 - Dispositivi di protezione individuale (DPI)		VALORE
Adeguata	Tutto il personale è dotato di tutti i DPI necessari (100%)	0,0
Parz. Adeguata	Non tutto il personale è dotato dei DPI necessari (<100%) oppure non è stato fornito uno solo dei DPI previsti	0,5
Non adeguata	Il personale dotato dei DPI idonei è inferiore al 50% oppure alcuni DPI non sono stati forniti.	1,0

Dispositivi di protezione individuale (DPI)

CHECK LIST		
Dispositivi di protezione individuale per rischio biologico		
1	Guanti	SI [] - NO []
2	Facciali filtranti	SI [] - NO []
3	Occhiali	SI [] - NO []
4	Visiere	SI [] - NO []
5	Maschere	SI [] - NO []
6	Camici	SI [] - NO []
7	Tute	SI [] - NO []
8	Calzature	SI [] - NO []

Fattore F6 - Formazione e informazione

F6 - Informazione, Formazione e Addestramento		VALORE
Adeguata	tutto il personale esposto a rischio biologico ha ricevuto la formazione e informazione specifica	0,0
Parz. Adeguata	solo parte del personale ha ricevuto la formazione e informazione specifica (> del 50 % degli esposti)	0,5
Non adeguata	nessuno o pochi tra il personale esposto a rischio biologico ha ricevuto la formazione e informazione specifica	1,0

Tutti i dati raccolti vengono inseriti in forma numerica nella formula precedente e si ottiene un valore di [P] che può essere riportato nella matrice dei rischi per il calcolo di [R].

Rischio [R]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato procedendo al prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E] \quad (2)$$

Il Rischio [R], quindi, è la quantificazione (stima) della combinazione della probabilità di accadimento di un evento dannoso e della entità delle sue conseguenze. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Stima del Rischio [R]	Probabilità "Bassissima" [P1]	Probabilità "Bassa" [P2].	Probabilità "Media" [P3]	Probabilità "Alta" [P4]
Danno "Lieve" [E1]	Rischio "Basso" [P1] x [E1] = 1	Rischio "Basso" [P2] x [E1] = 2	Rischio "Moderato" [P3] x [E1] = 3	Rischio "Moderato" [P4] x [E1] = 4
Danno "Serio" [E2]	Rischio "Basso" [P1] x [E2] = 2	Rischio "Moderato" [P2] x [E2] = 4	Rischio "Medio" [P3] x [E2] = 6	Rischio "Rilevante" [P4] x [E2] = 8
Danno "Grave" [E3]	Rischio "Moderato" [P1] x [E3] = 3	Rischio "Medio" [P2] x [E3] = 6	Rischio "Rilevante" [P3] x [E3] = 9	Rischio "Alto" [P4] x [E3] = 12
Danno "Gravissimo" [E4]	Rischio "Moderato" [P1] x [E4] = 4	Rischio "Rilevante" [P2] x [E4] = 8	Rischio "Alto" [P3] x [E4] = 12	Rischio "Alto" [P4] x [E4] = 16

Elenco dei fattori di rischio

Tutti i fattori di rischio derivanti dall'attività lavorativa, che risultino ragionevolmente prevedibili, sono stati suddivisi in fattori di rischio per la salute, fattori di rischio per la sicurezza e fattori di rischio particolari.

Fattori di rischio per la SALUTE

- 1) Esposizione ad agenti biologici: CORONAVIRUS (Virus gruppo 2, Allegato XLVI DLgs 81/08)

Elenco delle attività e mansioni analizzate

I processi produttivi con le relative attività lavorative, oggetto di valutazione dei rischi, sono di seguito elencati:

Scuola

- 1) Didattica;
- 2) Amministrazione;
- 3) Extradidattica;
- 4) Addetto al primo soccorso;
- 5) Altri soggetti (lavoratori esterni).

ESITO DELLA VALUTAZIONE

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono ad agenti biologici e il relativo esito della valutazione del rischio.

Tabella di correlazione Mansione - Esito della valutazione

Mansione	Esito della valutazione	Entità del Danno Probabilità
1) Addetto al primo soccorso ed emergenze	Rischio medio per la salute.	E2 * P3 = 6
2) Insegnante	Rischio medio per la salute.	E2 * P3 = 6
3) Insegnante sostegno	Rischio medio per la salute.	E2 * P3 = 6
4) Alunno	Rischio medio per la salute.	E2 * P3 = 6
5) Assistente educativo e culturale (AEC)	Rischio medio per la salute.	E2 * P3 = 6
6) Dirigente Scolastico	Rischio medio per la salute.	E2 * P3 = 6
7) DSGA (Direttore dei servizi generali e amministrativi)	Rischio medio per la salute.	E2 * P3 = 6
8) Assistente tecnico amministrativo	Rischio medio per la salute.	E2 * P3 = 6
9) Collaboratore scolastico	Rischio medio per la salute.	E2 * P3 = 6
10) Altri soggetti (lavoratori esterni)	Rischio medio per la salute.	E2 * P3 = 6

SCHEDE DI VALUTAZIONE

Le schede di rischio che seguono riportano l'esito della valutazione eseguita.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansioni - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto al primo soccorso ed emergenze	Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Addetto al primo soccorso"
Insegnante	Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Didattica"
Insegnante sostegno	Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Didattica"
Alunno	Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Didattica"
Assistente educativo e culturale (AEC)	Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Didattica"
Dirigente Scolastico	Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Amministrazione"
DSGA (Direttore dei servizi generali e amministrativi)	Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Amministrazione"
Assistente tecnico amministrativo	Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Amministrazione"
Collaboratore scolastico	Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Extradidattica"
Altri soggetti (lavoratori esterni)	Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Altri soggetti (lavoratori esterni)"

SCHEDA: Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Addetto al primo soccorso"

Fattori di possibile contatto con: coronavirus

Sorgente di rischio									
Gruppo di pericolosità	Contaminazione presuntiva	Fattori lavorativi						Rischio	
[G]	[C]	[F ₁]	[F ₂]	[F ₃]	[F ₄]	[F ₅]	[F ₆]	[R]	
1) [Agente NOTO] - Coronavirus									
Tipologia: Virus; Agente biologico: Coronaviridae;									
Gruppo 2	Alta	0.0	1.0	0.0	0.5	1.0	1.0	medio	
Fascia di appartenenza:									
Rischio moderato per la salute.									
Mansioni:									
Addetto al primo soccorso ed emergenze.									

SCHEDA: Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Didattica"

Fattori di possibile contatto con: coronavirus

Sorgente di rischio									
Gruppo di pericolosità	Contaminazione presuntiva	Fattori lavorativi						Rischio	
[G]	[C]	[F ₁]	[F ₂]	[F ₃]	[F ₄]	[F ₅]	[F ₆]	[R]	
1) [Agente NOTO] - Coronavirus									
Tipologia: Virus; Agente biologico: Coronaviridae;									
Gruppo 2	Alta	0.0	1.0	0.0	0.5	1.0	1.0	medio	
Fascia di appartenenza:									
Rischio moderato per la salute.									
Mansioni:									
Insegnante; Insegnante sostegno; Insegnate assegnato all'ufficio tecnico; Insegnate teorico-pratico; Assistente educativo e culturale (AEC); Operatore educativo per l'autonomia e la comunicazione (OEPA); Alunno.									

SCHEDA: Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Amministrazione"

Fattori di possibile contatto con: coronavirus

Sorgente di rischio								
Gruppo di pericolosità	Contaminazione presuntiva	Fattori lavorativi						Rischio
[G]	[C]	[F ₁]	[F ₂]	[F ₃]	[F ₄]	[F ₅]	[F ₆]	[R]
1) [Agente NOTO] - Coronavirus								
Tipologia: Virus; Agente biologico: Coronaviridae;								
Gruppo 2	Alta	0.0	1.0	0.0	0.5	1.0	1.0	medio
Fascia di appartenenza: Rischio moderato per la salute.								
Mansioni: Dirigente Scolastico; DSGA (Direttore dei servizi generali e amministrativi); Assistente tecnico amministrativo.								

SCHEDA: Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Extradidattica"

Fattori di possibile contatto con: coronavirus

Sorgente di rischio								
Gruppo di pericolosità	Contaminazione presuntiva	Fattori lavorativi						Rischio
[G]	[C]	[F ₁]	[F ₂]	[F ₃]	[F ₄]	[F ₅]	[F ₆]	[R]
1) [Agente NOTO] - Coronavirus								
Tipologia: Virus; Agente biologico: Coronaviridae;								
Gruppo 2	Alta	0.0	1.0	0.0	0.5	1.0	1.0	medio
Fascia di appartenenza: Rischio moderato per la salute.								
Mansioni: Collaboratore scolastico.								

SCHEDA: Esposizione ad agenti biologici per l'attività di "Altri soggetti (lavoratori esterni)"

Fattori di possibile contatto con: coronavirus

Sorgente di rischio								
Gruppo di pericolosità	Contaminazione presuntiva	Fattori lavorativi						Rischio
[G]	[C]	[F ₁]	[F ₂]	[F ₃]	[F ₄]	[F ₅]	[F ₆]	[R]
1) [Agente NOTO] - Coronavirus								
Tipologia: Virus; Agente biologico: Coronaviridae;								
Gruppo 2	Alta	0.0	1.0	0.0	0.5	1.0	1.0	medio
Fascia di appartenenza: Rischio moderato per la salute.								
Mansioni: Altri soggetti (lavoratori esterni).								

Legenda dei "Rilievi" elencati nelle "Schede di valutazione"

A	Possibili effetti allergici.
D	L'elenco dei lavoratori che hanno operato con detti agenti deve essere conservato per almeno dieci anni dalla cessazione dell'ultima attività comportante rischio di esposizione.
T	Produzione di tossine.
V	Vaccino efficace disponibile.
(**)	Taluni agenti classificati nel gruppo 3 ed indicati con doppio asterisco (**) nell'elenco allegato possono comportare un rischio di infezione limitato perché normalmente non sono veicolati dall'aria.
SPP	Per gli agenti che figurano nel presente elenco la menzione «SPP» si riferisce alle altre specie riconosciute patogeno per l'uomo.
(a)	Tick-borne encefalitis.
(b)	Il virus dell'epatite D esercita il suo potere patogeno nel lavoratore soltanto in caso di infezione simultanea o secondaria rispetto a quella provocata dal virus dell'epatite B. La vaccinazione contro il virus dell'epatite B protegge i lavoratori non affetti dal virus dell'epatite B contro il virus dell'epatite D (Delta)
(c)	Soltanto per i tipi A e B.
(d)	Raccomandato per i lavori che comportano un contatto diretto con questi agenti.
(e)	Alla rubrica possono essere identificati due virus, un genere "buffalopox" e una variante dei virus "vaccinia".
(f)	Variante dei "Cowpox".
(g)	Variante di "Vaccinia".
(h)	Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata da altri retrovirus di origine scimmiesca. A titolo di precauzione si raccomanda un contenimento di livello 3 per i lavori che comportano un'esposizione a tale retrovirus.
(i)	Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata dagli agenti responsabili di altre TSE negli animali. Tuttavia a titolo precauzionale, si consiglia di applicare nei laboratori il livello di contenimento 3(**) ad eccezione dei lavori relativi ad un agente identificato di "scrapie" per cui un livello di contenimento 2 è sufficiente.

Individuazione delle misure preventive e protettive

Dopo aver individuato tutti i fattori di rischio, si è proceduto a conciliare le contrapposte esigenze attribuendo una priorità (nella valutazione e identificazione) delle principali necessità di prevenzione peculiari della specifica attività produttiva; si è proceduto poi all'individuazione delle misure di prevenzione e protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuale adottati, così come richiesto dall'art. 28, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

L'elenco delle misure preventive e protettive attuate, ed in seguito elencate, è suddiviso per attività lavorativa e per fattore di rischio, con annotazione a margine della pertinente ed eventuale disposizione normativa o di buona prassi.

Alcune misure di prevenzione e protezione per esigenze di attività o per impossibilità tecnica, anche se non ancora attuate, sono in fase di adozione o in programma di attuazione.

Misure di prevenzione e protezione attuate:

- Sospensione attività didattica, corsi di formazione, ecc, attualmente fino al 15/03/2020 escluso le attività formative a distanza.
- Sospensione uscite (viaggi d'istruzione, visite guidate, uscite didattiche, alternanza scuola lavoro, ecc) attualmente fino al 03/04/2020.
- Sospensione di tutte le attività non procrastinabili.
- Chiusura sedi succursali attualmente fino al 15/03/2020.
- Riduzione presenza personale ATA con turnazione.
- Favorito il lavoro agile con modalità a distanza ove possibile.

Le successive misure saranno adottate anche alla ripresa delle attività didattiche fino a cessata emergenza.

Misure di prevenzione e protezione attuate:

- Lavati spesso le mani con acqua e sapone o usa un gel a base alcolica.
- Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol.
- Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani.
- Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci, altrimenti usa la piega del gomito.
- Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o se assisti persone malate.
- Evita luoghi affollati.
- Evita contatti ravvicinati mantenendo la distanza di almeno un metro.
- Evita le strette di mano e gli abbracci fino a quando questa emergenza sarà finita.
- Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute.
- Evita l'uso promiscuo di bottiglie, bicchieri, sigarette, cibo.
- Non lasciare fazzoletti usati su banchi, cattedre ed altre superfici utilizzate da altre persone.

Quando lavarsi le mani

Prima di:

- Mangiare.
- Maneggiare o consumare alimenti.
- Somministrare farmaci.
- Meditare o toccare una ferita.
- Applicare o rimuovere le lenti a contatto.
- Usare il bagno.
- Cambiare un pannolino.
- Toccare un ammalato.

Dopo:

- Aver tossito, starnutito o soffiato il naso.
- Essere stati a stretto contatto con persone ammalate.
- Essere stati a contatto con animali.
- Aver usato il bagno.
- Aver cambiato un pannolino.
- Aver toccato cibo crudo, in particolare carne, pesce, pollame e uova.
- Aver maneggiato spazzatura.
- Aver usato un telefono pubblico, maneggiato soldi, ecc.
- Aver usato un mezzo di trasporto (bus, taxi, auto, ecc.).
- Aver soggiornato in luoghi molto affollati, come palestre, sale da aspetto di ferrovie, aeroporti, cinema,

ecc.

Presenze:

- Riduzione delle presenze degli estranei in adempimento alla circolare USR Lazio 1/2015 (... *si sottolinea che è vietata la presenza nei locali di ogni istituzione scolastica - segnatamente prima, durante e al termine delle attività didattiche e para-didattiche - di qualsiasi estraneo, e per estraneo è da intendersi qualsivoglia persona la cui presenza non sia assolutamente giustificata da adempimenti correnti, previsti dal Regolamento d'Istituto o connessi ad attività scolastiche in senso stretto. Anche in tali casi, la presenza dei non addetti, es. genitori e/o visitatori, deve essere limitata al periodo di tempo strettamente necessario ... si raccomanda quindi di vigilare circa la idonea chiusura di tutti gli accessi agli edifici, non appena terminato l'ingresso degli studenti e dopo l'uscita di questi, nonché la presenza di continua ed ininterrotta vigilanza agli ingressi del personale a ciò preposto*);
- attenersi agli affollamenti massimi dei vari ambienti;
- favorire le disposizioni dei presenti in modo da avere spazio sufficiente tra di loro;
- ridurre le attività aggreganti all'indispensabile per non inficiare la regolarità dell'anno scolastico;
- ridurre le attività di ricevimento dei genitori ai soli casi "particolari" (possibile bocciatura, assenze ingiustificate, comportamenti, ecc) solo su specifica convocazione degli insegnanti;
- aerare frequentemente i locali;
- ridurre la presenza nelle aule di zaini, borsoni, custodie (attrezzi musicali, ecc), vestiario (giacconi, uffici, ecc);
- eliminare qualsiasi materiale sopra gli armadi in particolare nelle aule ed ambienti utilizzati (corridoi, uffici, ecc);

Pulizie:

- pulizie e disinfezione: utilizzo di prodotti per le pulizie con duplice azione detergente (pulizia sporco) e disinfettante (microbi e batteri);
- in caso di utilizzo di prodotti esclusivamente disinfettanti:
 - essi devono essere applicati solo dopo la pulizia della superficie da trattare;
 - nel caso di oggetti trattati che non vanno a diretto contatto con l'utenza scolastica, dopo la disinfezione non risciacquare;
 - nel caso di oggetti trattati che vanno a diretto contatto con l'utenza scolastica (per esempio banchi e cattedre, ecc) dopo la disinfezione risciacquare;
 - utilizzare attrezzature differenziate da quelle per le pulizie magari di colori differenti (panni, spugne, mops, ecc);
- utilizzare prodotti non profumati;
- in caso di soggetti allergici è necessario preventivamente accertare l'utilizzabilità del prodotto;
- le pulizie devono iniziare dalla zona meno sporca verso quella più sporca;
- dopo l'utilizzo di tutte le attrezzature compreso il carrello lavarle, disinfettarle e asciugarle;
- dopo l'utilizzo di panni, spugne, mops, lavarli, disinfettarli e lasciare ad asciugare;
- cambiare frequentemente l'acqua nei secchi usati per il lavaggio;

Ricreazione: turnazione uscita classi a tempo ridotto;

Segreteria:

- ridurre le giornate e orario di apertura al pubblico compreso il personale;
- attenersi rigidamente agli orari di apertura al pubblico compreso il personale;
- organizzare l'attività di ricevimento pubblico con un'apposita postazione (sportello con vetro di separazione).

Dispositivi di protezione individuali adottati

Guanti monouso per tutte le operazioni di pulizie e disinfezione e per i lavoratori che vogliono farne uso.

ELENCO MANSIONI per RISCHI SPECIFICI

individuazione delle mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici

(Art. 28, comma 2, lettera f), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Nel presente capitolo è riportato l'elenco delle mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici e che, pertanto, sono state affidate a lavoratori particolarmente esperti e stabilmente inseriti nell'ambiente di lavoro. Nel ciclo produttivo non sono espletate mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, significativa esperienza, adeguata formazione e addestramento oltre quella già in possesso per la mansione espletata.

Elenco delle mansioni

Di seguito è riportata l'individuazione delle mansioni che, eventualmente, espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, significativa esperienza, adeguata formazione e addestramento, così come previsto dall'art. 28, comma 2, lettera f), del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Per ogni mansione, inoltre, sono riportati i relativi rischi specifici.

Addetto al primo soccorso ed emergenze

Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".

Insegnante

Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".

Insegnante sostegno

Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".

Alunno

Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".

Assistente educativo e culturale (AEC)

Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".

Dirigente Scolastico

Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".

DSGA (Direttore dei servizi generali e amministrativi)

Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".

Assistente tecnico amministrativo

Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".

Collaboratore scolastico

Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".

Altri soggetti (lavoratori esterni)

Fattore di rischio "Esposizione ad agenti biologici".

PROGRAMMA di MIGLIORAMENTO

programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza

(Art. 28, comma 2, lettere c) e d), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Nel presente capitolo è riportato il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza. Il documento è stato stilato a conclusione del processo valutativo, a seguito cioè, della valutazione dei principali elementi di cui si compone l'azienda: i luoghi di lavoro, le macchine e attrezzature e l'organizzazione aziendale dei processi produttivi e delle attività lavorative.

Priorità di attuazione delle misure

La gamma di priorità di attuazione delle misure, di seguito riportata, è graduata in funzione della soglia di rischio.

Priorità di attuazione delle misure	Rischio	Intervento
Priorità alta	Rischio alto	Contesuale
Priorità media	Rischio medio e moderato	Prima possibile
Priorità bassa	Rischio basso	Programmabile

Misura compensativa = misura di prevenzione da adottare in attesa dell'eliminazione del rischio

Misure ritenute opportune e procedure di attuazione

Di seguito sono elencate le misure individuate al fine di migliorare i livelli di sicurezza, le relative procedure di attuazione, con l'indicazione, inoltre, dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere e delle priorità d'intervento.

- trattamento periodico antibatterico per i filtri di climatizzatori, venticonvettori, ecc = Priorità media
- pulizia periodica termosifoni = Priorità media
- termometro a distanza per controllo accessi in funzione della diffusione = Priorità media
- sanificazione ambienti in caso di evidenza di interessamento diretto con presenza di casi = Priorità alta

FORMAZIONE e INFORMAZIONE

formazione, informazione e addestramento dei lavoratori

(Artt. 36 e 37, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Informare la popolazione scolastica sia su piattaforma istituzionale che esponendo a vista quanto segue.

I coronavirus (CoV) sono un'ampia famiglia di virus respiratori che possono causare malattie da lievi a moderate, dal comune raffreddore a sindromi respiratorie come la MERS (sindrome respiratoria mediorientale, Middle East respiratory syndrome) e la SARS (sindrome respiratoria acuta grave, Severe acute respiratory syndrome). Sono chiamati così per le punte a forma di corona che sono presenti sulla loro superficie.

I coronavirus sono comuni in molte specie animali (come i cammelli e i pipistrelli) ma in alcuni casi, se pur raramente, possono evolversi e infettare l'uomo per poi diffondersi nella popolazione. Un nuovo coronavirus è un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente mai identificato nell'uomo. In particolare quello denominato provvisoriamente all'inizio dell'epidemia 2019-nCoV, non è mai stato identificato prima di essere segnalato a Wuhan, Cina a dicembre 2019.

Nella prima metà del mese di febbraio l'International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV), che si occupa della designazione e della denominazione dei virus (ovvero specie, genere, famiglia, ecc.), ha assegnato al nuovo coronavirus il nome definitivo: "Sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2" (SARS-CoV-2). Ad indicare il nuovo nome sono stati un gruppo di esperti appositamente incaricati di studiare il nuovo ceppo di coronavirus. Secondo questo pool di scienziati il nuovo coronavirus è fratello di quello che ha provocato la Sars (SARS-CoVs), da qui il nome scelto di SARS-CoV-2.

Il nuovo nome del virus (SARS-Cov-2) sostituisce quello precedente (2019-nCoV).

Sempre nella prima metà del mese di febbraio (precisamente l'11 febbraio) l'OMS ha annunciato che la malattia respiratoria causata dal nuovo coronavirus è stata chiamata COVID-19. La nuova sigla è la sintesi dei termini CO-rona VI-rus D-isease e dell'anno d'identificazione, 2019.

Sintomi

I sintomi più comuni di un'infezione da coronavirus nell'uomo includono febbre, tosse, difficoltà respiratorie. Nei casi più gravi, l'infezione può causare polmonite, sindrome respiratoria acuta grave, insufficienza renale e persino la morte. In particolare:

- I coronavirus umani comuni di solito causano malattie del tratto respiratorio superiore da lievi a moderate, come il comune raffreddore, che durano per un breve periodo di tempo. I sintomi possono includere:
 - naso che cola
 - mal di testa
 - tosse
 - gola infiammata
 - febbre
 - una sensazione generale di malessere.

Come altre malattie respiratorie, l'infezione da nuovo coronavirus può causare sintomi lievi come raffreddore, mal di gola, tosse e febbre, oppure sintomi più severi quali polmonite e difficoltà respiratorie. Raramente può essere fatale. Le persone più suscettibili alle forme gravi sono gli anziani e quelle con malattie pre-esistenti, quali diabete e malattie cardiache.

Dato che i sintomi provocati dal nuovo coronavirus sono aspecifici e simili a quelli del raffreddore comune e del virus dell'influenza è possibile, in caso di sospetto, effettuare esami di laboratorio per confermare la diagnosi. Sono a rischio di infezione le persone che vivono o che hanno viaggiato in aree infette dal nuovo coronavirus, soprattutto in Cina. Pochi altri casi si sono manifestati in coloro che hanno vissuto o lavorato a stretto contatto con persone infettate in Cina.

Trasmissione

Il nuovo coronavirus è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro delle persone infette ad esempio tramite:

- la saliva, tossendo e starnutendo;
- contatti diretti personali;
- le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi.

- In rari casi il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale.

Normalmente le malattie respiratorie non si trasmettono con gli alimenti, che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche ed evitando il contatto fra alimenti crudi e cotti.

Nuovo coronavirus: il punto sui meccanismi di trasmissione

Secondo i dati attualmente disponibili, le persone sintomatiche sono la causa più frequente di diffusione del virus. L'OMS considera non frequente l'infezione da nuovo coronavirus prima che sviluppino sintomi.

Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; 14 giorni rappresentano il limite massimo di precauzione.

La via di trasmissione da temere è soprattutto quella respiratoria, non quella da superfici contaminate. E' comunque sempre utile ricordare l'importanza di una corretta igiene delle superfici e delle mani. Anche l'uso di detergenti a base di alcol è sufficiente a uccidere il virus. Per esempio disinfettanti contenenti alcol (etanolo) al 75% o a base di cloro all'1% (candeggina).

Le malattie respiratorie normalmente non si trasmettono con gli alimenti. Anche qui il rispetto delle norme igieniche è fondamentale.

Trattamento

Non esiste un trattamento specifico per la malattia causata da un nuovo coronavirus e non sono disponibili, al momento, vaccini per proteggersi dal virus. Il trattamento è basato sui sintomi del paziente e la terapia di supporto può essere molto efficace. Terapie specifiche sono in fase di studio.

Come comportarsi con un caso sospetto di Coronavirus

Se, nel corso dell'attività lavorativa, si dovesse venire a contatto con un soggetto che risponde alla definizione di **caso sospetto** si deve provvedere a contattare i servizi sanitari.

Nell'attesa dell'arrivo dei sanitari:

- Evitare contatti ravvicinati con la persona con i sintomi sospetti.
- Se disponibile, fornirle di una maschera di tipo chirurgico.
- Lavarsi accuratamente le mani.
- Prestare particolare attenzione alle superfici corporee che sono venute eventualmente in contatto con i liquidi biologici del malato (secrezioni respiratorie, saliva, urine, feci, vomito).
- Far eliminare in sacchetto impermeabile, direttamente dal persona con i sintomi, i fazzoletti di carta utilizzati. Il sacchetto andrà smaltito in uno con i materiali infetti prodotti durante le attività sanitarie del personale di soccorso.

Avvertenze

- I prodotti MADE IN CHINA e i pacchetti ricevuti dalla Cina non sono pericolosi.
- Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus.
- In caso di dubbi non recarti al Pronto Soccorso: chiama il tuo medico di base e se pensi di essere stato contagiato chiama il 112.
- Se hai sintomi simili all'influenza resta a casa, non recarti al pronto soccorso o presso gli studi medici, ma contatta il medico di medicina generale, i pediatri di libera scelta, la guardia medica o i numeri regionali.
- Se si viene a contatto con un soggetto che risponde alla definizione di caso sospetto, è necessario contattare i servizi sanitari segnalando che si tratta di caso sospetto di COVID-19.
- Non prendere farmaci antivirali né antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico.

Allegati:

- Ordinanza Regione Lazio Z00002 del 26/02/2020
- Dieci comportamenti da seguire Ministero Sanità e Istituto Superiore Sanità
- Raccomandazioni per contenere il contagio da coronavirus congiunto, Presidenza Consiglio Ministri, Ministero Salute, Protezione civile
- Il depliant illustrativo "Come frizionare le mani con soluzione alcolica" Ministero Salute e Organizzazione Mondiale Salute
- Il depliant illustrativo "Come lavarsi le mani con soluzione alcolica" Organizzazione Mondiale Salute
- Il Depliant illustrativo per il lavaggio delle man del Ministero Salute

telefoni utili specifica emergenza:

- 1500
- 112 (da prefisso 06)
- 800118800 (dagli altri prefissi)

INDICE

ANALISI E VALUTAZIONE	3
CRITERI di VALUTAZIONE dei RISCHI	4
Agenti biologici.....	4
VERIFICA dei PROCESSI PRODUTTIVI	11
ELENCO MANSIONI per RISCHI SPECIFICI	21
PROGRAMMA di MIGLIORAMENTO	22
FORMAZIONE e INFORMAZIONE	23