
IRCBG_22076

“Lavorare in sicurezza: la gestione del rischio biologico”

Maria Peresson - Stefano Russian
Medici Competenti IRCCS BURLO

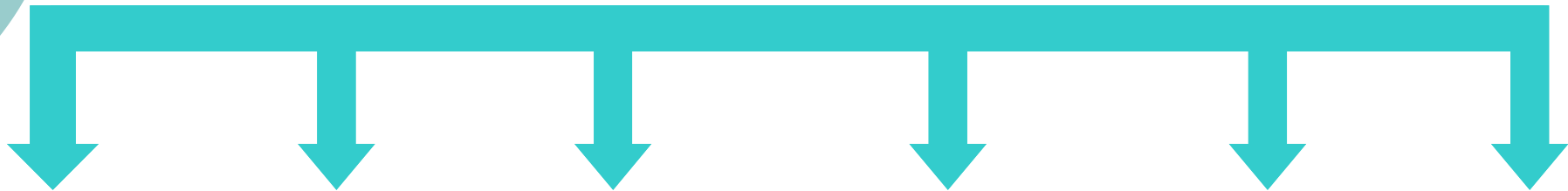
EDIZIONE 4 MAGGIO - 11 OTTOBRE 2022

Peculiarità nel settore sanitario

Gli ospedali sono strutture molto articolate e complesse dal punto di vista organizzativo e tecnologico

Il differente livello di rischio connaturato alle diverse attività assistenziali e alle specifiche professionalità e' particolarmente evidente nel personale di assistenza al paziente

RISCHI PROFESSIONALI IN AMBITO SANITARIO



Fisico

Radiazioni Ionizzanti

Radiazioni non
ionizzanti

Biologico

Contatto

Epatite (HBV, HCV)
AIDS (HIV)

Aerea TBC influenza

Morbillo, Parotite,
Rosolia

Scabbia, CMV,
Streptococco,
Stafilococco, Herpes

Allergologico

Dermatiti
Orticaria
(latex)

Ocutorinite
Asma

Ergonomico

Patologie del Rachide

Patologie degli arti sup

Organizzativo

Organizzazione
del Lavoro

Lavoro a turni

Chimico

Gas Anestetici

Farmaci Antiblastici

Detergenti /
Disinfettanti

Laboratorio
solventi/acidi

IL RISCHIO BIOLOGICO



D.Lgs 81 del 2008
Articolo 267 - Definizioni

Ai sensi del presente *Titolo* s'intende per:



- a) **agente biologico**: qualsiasi microrganismo (anche se geneticamente modificato), coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni;
- b) **microrganismo**: qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico;
- c) **coltura cellulare**: il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari.

Articolo 268 Classificazione degli agenti biologici

Gli agenti biologici sono ripartiti nei seguenti quattro gruppi a seconda del rischio di infezione

Gruppo 1

Agente biologico che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani.

Gruppo 2

Agente biologico che può causare malattia in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaghi nella comunità.
Sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche (CMV, pertosse, morbillo, parotite, mononucleosi)

Gruppo 3

Agente biologico che può causare gravi malattie in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche (HCV, HBV, AIDS, TBe, TBC, Dengue).

Gruppo 4

Agente biologico che può provocare gravi malattie in soggetti umani e rappresenta un serio rischio per i lavoratori; può presentare un elevato rischio di diffusione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche (Ebola).



La **pericolosità biologica** dipende dalla :

- ***infettività***: capacità di un microrganismo di sopravvivere alle difese dell'ospite e di replicarsi
- ***patogenicità***: capacità di produrre malattia a seguito di infezione
- ***trasmissibilità***: capacità di un microrganismo di essere trasmesso da un soggetto portatore ad un soggetto non infetto
- ***neutralizzabilità***: disponibilità di efficaci misure profilattiche per prevenire la malattia o terapeutiche per la sua cura



AGENTI BIOLOGICI E LAVORO

- *Uso deliberato di agenti biologici*

Gli agenti biologici sono intenzionalmente introdotti nel ciclo lavorativo per sfruttarne le proprietà biologiche a qualsiasi titolo (materia prima, substrato, catalizzatore, reagente o prodotto in un processo lavorativo, ancorché parziale)

- *Esposizione potenziale ad agenti biologici*

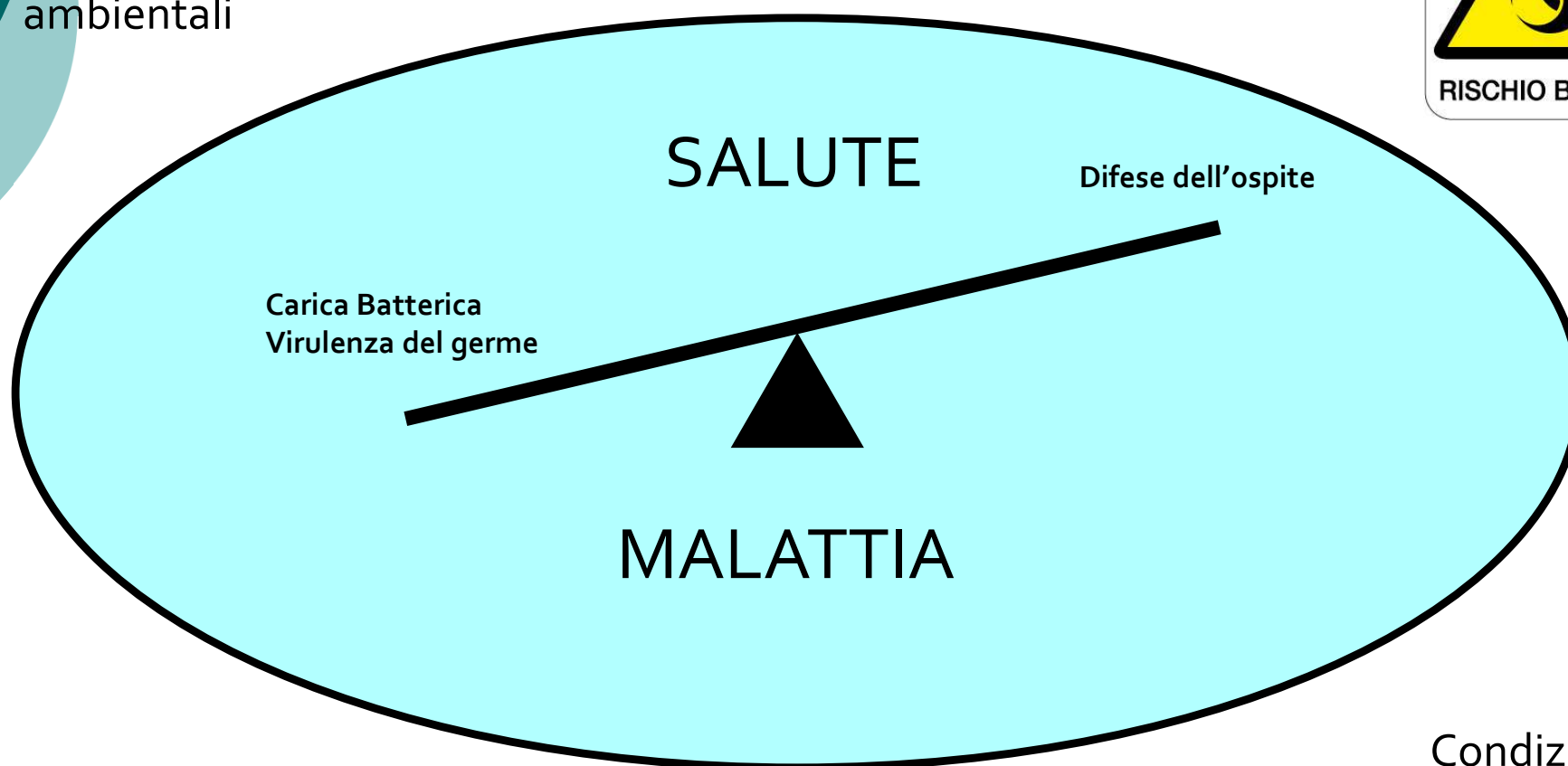
La presenza di questi ultimi ha un carattere di epifenomeno indesiderato, ma inevitabile, più che derivante da specifico oggetto del lavoro



Potenziale esposizione ad agenti biologici

- Laboratori diagnostici
- Servizi sanitari (ospedali, ambulatori, studi dentistici, servizi di assistenza)
- Servizi di raccolta, trattamento, smaltimento rifiuti
- Servizi di disinfezione e disinfestazione
- Impianti industriali di sterilizzazione disinfezione e lavaggio di materiali potenzialmente infetti
- Impianti depurazione acque di scarico
- Manutenzione impianti fognari
- Servizi mortuari e cimiteriali

Condizioni
ambientali



Condizioni
ambientali

Resistenza o suscettibilità



- età
- sesso
- stato generale di salute
- gravidanza
- vaccinazioni

Principi
generali



**Non esistono limiti di
esposizione utilizzabili come
valori soglia**

**Se è possibile l'esposizione
bisogna attivare adeguate
misure preventive**



Misure preventive per il rischio biologico

- **Precauzioni universali:** trattamento di ogni paziente come potenzialmente infetto
- **Lavaggio e disinfezione delle mani**
- **Uso dei DPI:** Guanti, Camici, Maschere/Occhiali
- **Corrette procedure di smaltimento** di aghi e taglienti (Uso di aghi sicuri, Contenitori rigidi)
- **Immunizzazione attiva** (HBV, influenza...)
- **Isolamento del paziente**

PRECAUZIONI UNIVERSALI

Le Precauzioni Universali **sono norme comportamentali** rivolte a prevenire negli operatori sanitari patologie a trasmissione ematica, quindi le infezioni trasmesse da virus epatitici (B e C) e il virus dell'AIDS.

Tali misure rivoluzionano il concetto di isolamento in ospedale, passando dalla segregazione fisica degli infetti all'adozione di precauzioni mirate ad "isolare" i liquidi biologici a rischio di tutti i pazienti ricoverati, indipendentemente dal loro stato infettivo.



LE PRECAUZIONI UNIVERSALI

Virus epatici (B e C) e il virus dell'AIDS possono causare un infezione negli operatori sanitari attraverso le seguenti vie d'esposizione:

- **percutanea - punture o tagli con presidi contaminati**
- **mucosa - contaminazione delle mucose della faccia con schizzi/spruzzi**
- **cutanea - contatto della cute delle mani non intatta con liquidi e materiali biologici**



Per prevenire le esposizioni percutanee (punture con aghi e tagli con strumenti acuminati contaminati) le precauzioni universali prevedono:

Gli aghi non devono essere:

- reincappucciati
- rimossi dalle siringhe monouso.

Dopo l'uso:

- le siringhe, il mandrino dei cateteri vascolari e gli altri dispositivi medici taglienti devono essere immediatamente eliminati negli appositi contenitore resistente alla puntura

Prima delle operazioni di smontaggio o pulizia:

- i presidi taglienti riutilizzabili (es. i ferri chirurgici) devono essere immersi in un disinfettante chimico per essere decontaminati.



Per prevenire le esposizioni percutanee (punture con aghi e tagli con strumenti acuminati contaminati) le precauzioni universali prevedono:

Il **contenitore per rifiuti taglienti** deve essere sempre presente nelle postazioni di lavoro dove sono utilizzati presidi taglienti e deve essere posizionato in modo che il tagliente divenuto rifiuto sia immediatamente eliminato in esso, quindi:

- deve trovarsi **nel raggio d'azione delle braccia**,
- **non devono esserci ostacoli** tra la postazione di lavoro ed il contenitore stesso,
- l'operatore **non deve appoggiare il tagliente** e poi riprenderlo in mano per eliminarlo, quindi deve vedere con chiarezza la finestra d'eliminazione presente sul coperchio del contenitore stesso.





CONTENITORE PER RIFIUTI TAGLIENTI

- **non deve essere riempito** fino al suo margine superiore ma per $\frac{3}{4}$ del proprio volume
- la scelta del suo **volume** dipende:
dalla misura e/o dalla quantità dei taglienti da eliminare
- la scelta della **forma** dipende:
dal tipo di taglienti che devono essere eliminati e/o dal luogo dove va posizionato il tagliente

PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA

PERTANTO:

1. Non portare mai strumenti privi di protezione in tasca o direttamente in mano: gli strumenti appuntiti, taglienti o in vetro devono essere trasportati in appositi contenitori.
2. Non tentare di trattenere gli strumenti che cadono: durante tali manovre potrebbe verificarsi l'incidente.
3. Evitare il reincappucciamento di aghi e taglienti: la procedura più sicura risulta essere quella di eliminare immediatamente dopo l'uso aghi e altri oggetti taglienti nell'apposito contenitore a pareti rigide; non piegare ne rompere gli aghi.



MISURE IMMEDIATE POST ESPOSIZIONE

Per lesioni percutanee (punture/oggetti taglienti):

- ✓ far sanguinare la ferita per qualche istante;
- ✓ lavare la ferita per 10 min. con acqua e sapone e con disinfettante/antisettico (per es.: 10% soluzione di iodio o composti di cloro);
- ✓ rimuovere eventuali corpi estranei presenti nella sede della ferita

Contaminazione di cute non integra:

- ✓ Lavare con acqua corrente e, se disponibile, sapone antisettico;
- ✓ Disinfettare

Contaminazione della mucosa:

sciacquare abbondantemente con soluzione fisiologica sterile, con acqua sterile o con acqua di rubinetto per 10-15 minuti

Modalità di trasmissione degli agenti patogeni



Diretta

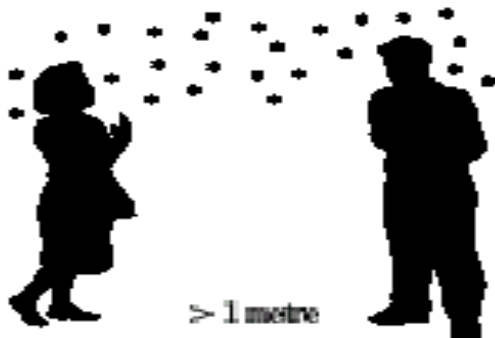


Indiretta



Droplet

Contatto



Via aerea



Veicoli



Vettori

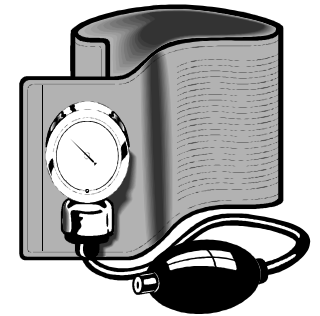
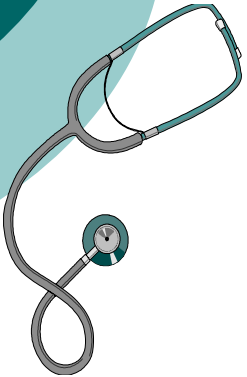
- Trasmissione diretta dall'infezione
(cute, mucose, contatto sessuale)
- Trasmissione indiretta
(flugge, vomito, feci, urine, sangue, pus)
- Trasmissione tramite vettore
(zanzare, zecche, ecc.)

 Fattori favorenti:

- *Cute lesa*
- *Immunodeficienze congenite*
- *Immunodeficienze secondarie (leucemie, linfomi, terapie antitumorali, cortisoniche, radianti, immunosoppressive, insufficienza epatica e renale)*

Trasmissione per contatto

E' la modalità più importante e frequente di trasmissione delle infezioni



- ❖ **Contatto diretto:** contatto diretto da superficie corporea a superficie corporea
- ❖ **Contatto indiretto:** contatto tramite oggetti inanimati (strumenti, aghi, attrezzature, abiti, mani contaminate non lavate, guanti non cambiati)....

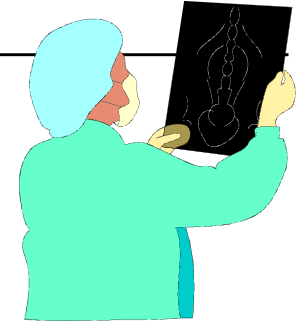
Trasmissione tramite goccioline (*droplets*)



- ❖ Le **goccioline** sono eliminate durante la tosse, gli starnuti, parlando e durante particolari procedure come aspirazione e broncoscopia
- ❖ La **dimensione delle goccioline** è $\Rightarrow 5$ micron
- ❖ Le **goccioline** vengono espulse a breve distanza nell'aria e possono depositarsi sulla congiuntiva o sulle mucose nasali e orali
- ❖ Le **goccioline** non rimangono sospese nell'aria

La trasmissione tramite goccioline non deve quindi essere confusa con la trasmissione per via aerea

Trasmissione per via aerea



- ❖ Per disseminazione di nuclei di goccioline evaporate (droplet nuclei, di misura < 5 micron) contenenti microrganismi, che rimangono sospese nell'aria per un lungo periodo
- ❖ Per disseminazione di particelle di polveri contenenti agente infettivo

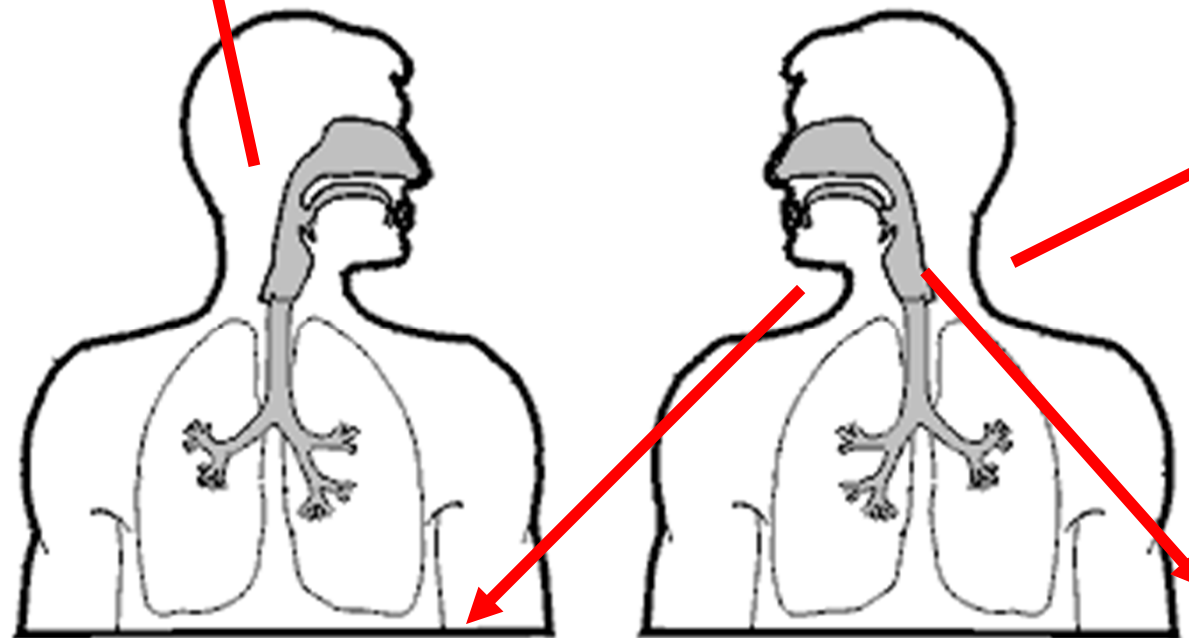
Per via aerea è possibile il contagio per persone molto lontane dal paziente infetto

Trachea e bronchi
primari

Trasmissione aerea

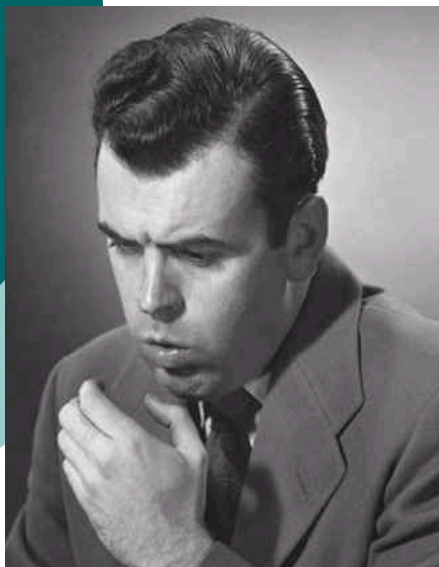
faringe

Bronchi
secondari



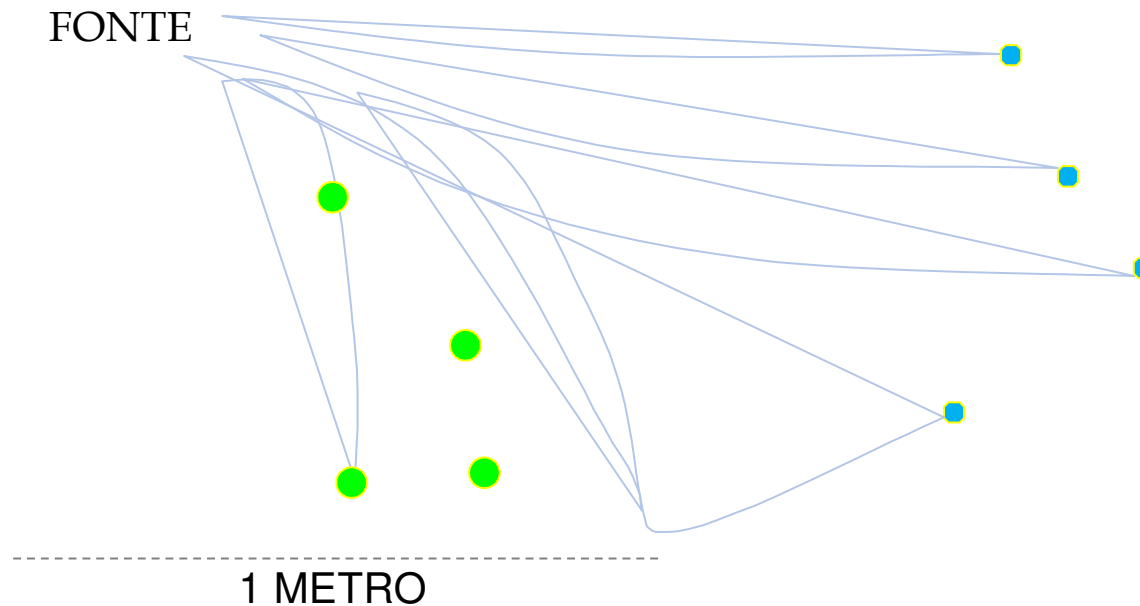
alveoli

Bronchi
terminali



modalità di trasmissione dei microrganismi emessi con le secrezioni respiratorie

FONTE



TRASMISSIONE DA DROPLET

TRASMISSIONE AEREA

Precauzioni raccomandate per la prevenzione nell'ambiente ospedaliero

- **Precauzioni standard**
- **Precauzioni per droplet**
- **Precauzioni per contatto**
- **Precauzioni per via aerea**

PRECAUZIONI STANDARD

- Devono essere usate con ***tutti i pazienti*** che ricevono l'assistenza in ospedale senza tener conto della loro diagnosi o stato presunto dell'infezione
- **Riducono il rischio di trasmissione** di microrganismi in ospedale sia da fonti note che da quelle ignote.

Le precauzioni Standard si applicano a:

- **Sangue**
- **Liquidi e materiali biologici**
- **Secrezioni**
- **Escrezioni (escluso il sudore)**
- **Cute lesa**
- **Mucose**

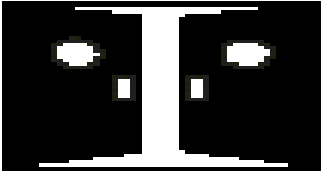
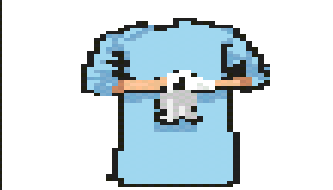
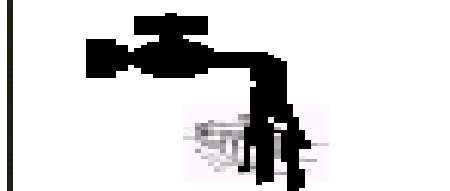
Precauzioni Standard

1. **Lavaggio delle mani**
2. **Uso di guanti**
3. **Uso di maschere, protezioni oculari o schermi facciali**
4. **Precauzioni nell'utilizzo di aghi e taglienti, barriere**
5. **Uso di vestiario appropriato o grembiuli**
6. **Pulizia-disinfezione dello strumentario**
7. **Trattamento della biancheria**
8. **Sistemazione del paziente**
9. **Prevenzione e protezione della salute dei lavoratori**

Misure da adottare per prevenire la trasmissione per contatto e per droplet

DROPLET / CONTACT PRECAUTIONS

Visitors: Please report to nursing station before entering room.

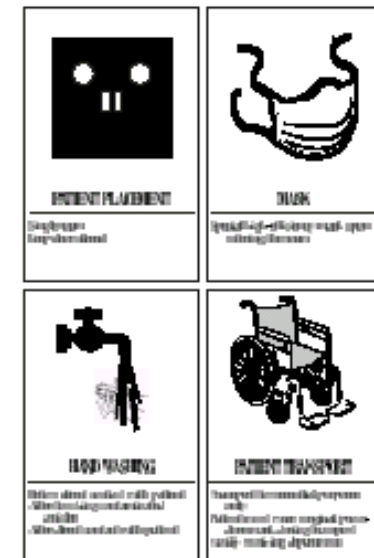
 DISTANCE Maintain a distance of at least 2 meters (6 feet) between yourself and anyone who may be contagious.	 FACE MASK WEARING Maintain this patient's confidentiality.	 GOWN Wear gown when within 2 meters (6 feet) of contagious patient.	 GLOVES Wear gloves when touching patient.
 GLASS Use only designated area for disposal.	 DISPOSING Use designated area for disposal.	 WHEELCHAIR Wear gloves when touching wheelchair.	

Misure aggiuntive da adottare per prevenire la trasmissione per via aerea

- ✓ Stanza con ventilazione a pressione negativa e almeno 6 ricambi d'aria/ora
- ✓ Limitare l'ingresso non necessario di persone nella stanza
- ✓ Limitare i trasporti del paziente, pianificarli e, quando necessario, far indossare al paziente una mascherina chirurgica

AIRBORNE PRECAUTIONS

Visitors: Please report to nursing station before entering room.



Precauzioni mirate

- Riutilizzo di articoli/presidi sanitari utilizzati su un caso (utilizzo di presidi monouso)
- Contatto con superfici ambientali contaminate (pulizia e disinfezione ambientale)
- Contatto con effetti personali del paziente (effetti letterecci, vestiti, stoviglie, posate, ecc)

Lavaggio delle mani

***Il lavaggio delle mani
rappresenta da solo il più
importante ed efficace
metodo di controllo e
prevenzione***

Lavaggio delle mani

***La mancanza o un
inadeguato lavaggio delle
mani pone il paziente e gli
operatori sanitari a rischio
della malattia infettiva***

INCIDENTE

Misure
post-esposizione

Si definisce “***incidente con possibile esposizione a materiale biologico***” qualsiasi situazione in cui l’operatore sanitario viene a contatto con:

1. Sangue
2. Liquidi organici, secrezioni ed escrezioni, indipendentemente dalla presenza di sangue, escluso il sudore
3. Materiali organici, tessuti, materiale biotico od anatomico.

Rischio Biologico: infortuni biologici



Gli infortuni a Rischio Biologico
-rappresentano circa la metà degli infortuni
nelle nostre aziende

L'incidenza di sieroconversioni negli operatori
in occasione di lavoro
-è stimabile dell'ordine di grandezza di 10^{-5}
dati Siroh
-dell'ordine di grandezza di 10^{-6} relativamente
a dati INAIL



COSA FARE ?!?

Comunicare l'accaduto al proprio superiore (Responsabile/Coordinatore o suo sostituto) o ai colleghi presenti che dovranno procedere alla valutazione del paziente fonte!

1. controllare la documentazione del pz (HIV HCV HBV)

2. se dati assenti o vecchi eseguire il prelievo al pz dopo somministrazione del consenso informato





Recarsi presso il Pronto soccorso pediatrico per:



1. **Stima del rischio**
2. **Counseling**
3. **I°Certificato INAIL**
4. **Profilassi HBV(EVENTUALE)**

Recarsi al servizio Sorveglianza Sanitaria per i
controlli successivi (con referto PS)

Recarsi all' Ufficio Trattamento Giuridico (via
Farneto) per la consegna del I°certificato

Rischio Biologico: sorveglianza sanitaria



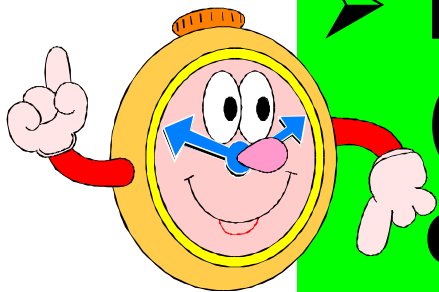
- Monitoraggio degli incidenti occupazionali a potenziale rischio biologico
- Stato di immunizzazione degli operatori
- Rischi Verso Terzi
- Soggetti immunodepressi

- **ESPOSIZIONE CERTA o AD ALTO RISCHIO HIV**
- **PZ FONTE SCONOSCIUTO**
- **PZ FONTE NON DISPONIBILE**



**INVIARE IL DIPENDENTE alla
S.C. MALATTIE INFETTIVE ASUGI**

- **Per consulenza**
- **Per profilassi post-esposizione
(PPE) entro 4 e non oltre 24
ore dall'infortunio**



TIPO di INFORTUNIO: valutazione del rischio di infezione



Alto rischio

- Lesione profonda (causante sanguinamento) da ago cavo, pieno di sangue
- Contatto diretto con virus concentrato in laboratorio di ricerca



A rischio

- Puntura con ago o ferita (causante sanguinamento) con presidio visibilmente contaminato da sangue
- Esposizione di cute lesa o della congiuntiva a sangue o liquidi biologici (visibilmente contaminati da sangue)

Basso rischio

- Lesione superficiale (senza sanguinamento)
- Esposizione di lesione in fase di cicatrizzazione o di mucosa, diversa dalla congiuntivale, a sangue o a liquidi biologici visibilmente contaminati da sangue
- Contatto prolungato di una vasta area cutanea con sangue; ferita da morso
- Lesioni con presidi non visibilmente contaminati da sangue





Nessun rischio documentato

Contaminazione di cute integra (piccola superficie) con sangue

**La pelle integra di un
individuo sano è una
barriera
sostanzialmente
insormontabile per la
quasi totalità degli
agenti biologici di
nostro interesse**

Fattori aggravanti qualsiasi livello di rischio



- ✓ **Ferita profonda**
- ✓ **Puntura con ago cavo utilizzato per prelievo**
- ✓ **Presenza di sangue in quantità visibile sulla superficie del presidio implicato nell'incidente**
- ✓ **Contaminazione congiuntivale**

OBBLIGO DEL DIPENDENTE IN CASO DI INFORTUNIO BIOLOGICO

lavoratore è obbligato a dare immediata notizia al proprio datore di lavoro di qualsiasi infortunio gli accada, anche se di lieve entità. Quando l'assicurato abbia trascurato di ottemperare all'obbligo predetto ed il datore di lavoro, non essendo venuto altrimenti a conoscenza dell'infortunio, non abbia fatto la denuncia ai termini dell'articolo successivo [entro 48 ore] non è corrisposta l'indennità per i giorni antecedenti a quello in cui il datore di lavoro ha avuto notizia dell'infortunio.”

OBBLIGO DEL DATORE DI LAVORO

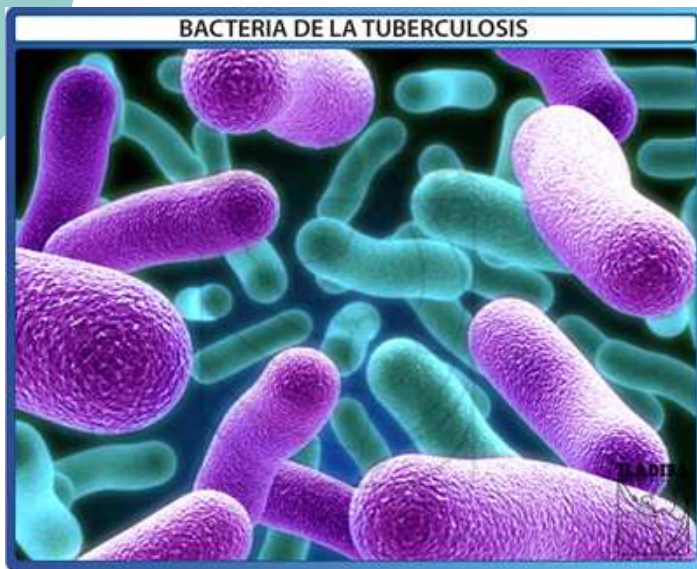
Il datore di lavoro è obbligato, in base al DM 12/09/1958, *alla tenuta di un registro degli infortuni su cui, con scrittura leggibile ed inchiostro indelebile, senza abrasioni, rettifiche, correzioni o spazi bianchi* devono essere annotati cronologicamente tutti infortuni sul lavoro.

Gli infortuni, non guaribili entro tre giorni, devono esser obbligatoriamente denunciati dal datore di lavoro all'Inail e all'autorità di Pubblica Sicurezza entro 48 ore. (art. 53, DPR 1124/65). La denuncia deve essere correlata dal certificato medico del Pronto Soccorso. In caso di denuncia mancante, tardiva, inesatta o incompleta al datore di lavoro è decretata una sanzione amministrativa da euro 1.290 a euro 7.745 (art. 53 del DPR. n° 1124/1965, art. 2 comma 1 lett. B della Legge 561/1993, art. 1 comma 1177 della Legge 296/06)

3. La denuncia deve essere compilata in ogni sua parte on-line, attraverso il sito INAIL, ovvero sulla specifica modulistica predisposta dall'INAIL. La denuncia di infortunio deve contenere i dati anagrafici dell'azienda e del lavoratore, le informazioni su tipologia di lavoro effettuata, il luogo, la data e l'ora dell'evento, la dinamica e conseguenze dell'infortunio, nonché i dati completi sulla retribuzione. Il codice fiscale dell'infortunato deve essere riportato chiaramente ed in modo corretto. Nel caso in cui risulti mancante oppure inesatto, è prevista l'applicazione di una sanzione amministrativa di euro € 25,82 (L. 251/1982, art. 16, L. 296/06, art. 1, comma 1177).

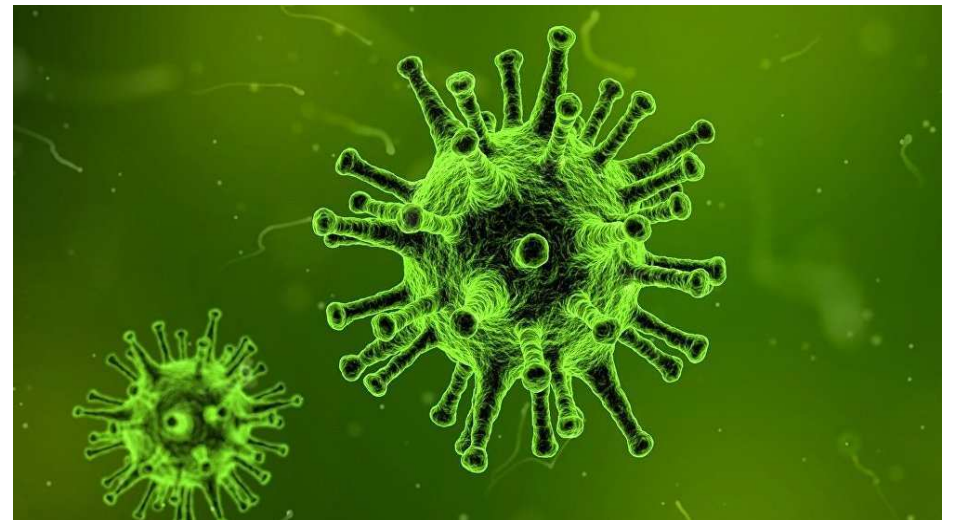
4. Ogni certificazione medica redatta dal medico curante inerente alla prosecuzione dell'infortunio ovvero la certificazione medica redatta dal medico curante di chiusura dell'infortunio stesso deve essere inviata tempestivamente all'INAIL.

Malattie trasmesse per via aerea



Tubercolosi

Influenza





TUBERCOLOSI

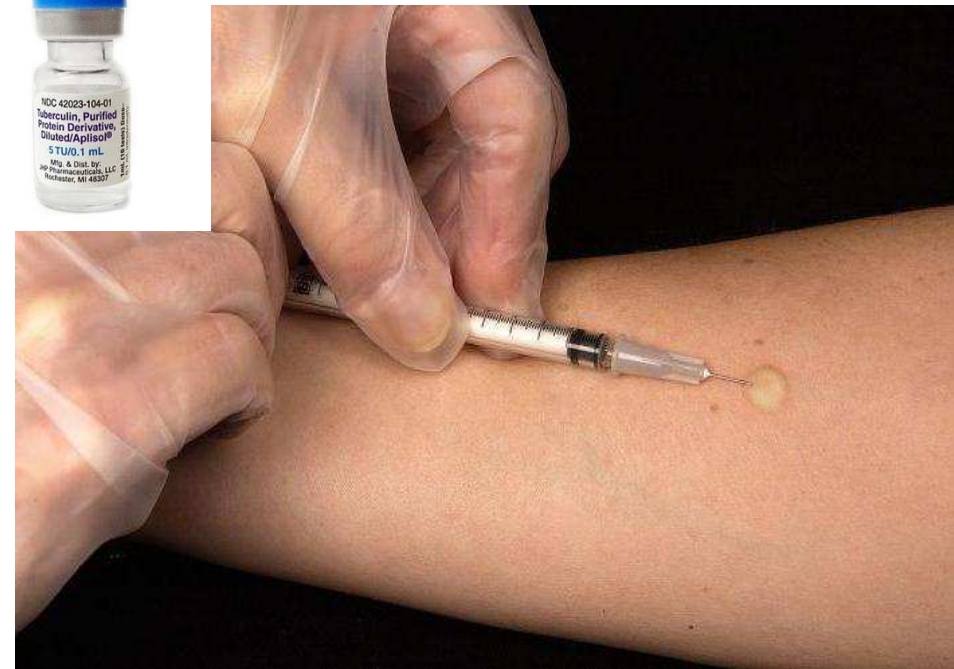
La prevenzione della TBC negli operatori sanitari si fonda su:

1. **Valutazione del rischio** di trasmissione nosocomiale della TBC
2. **Attivazione di un programma di controllo** modulato sulla base del rischio attuale di trasmissione della TBC
3. **Sorveglianza e profilassi individuale degli operatori**

Tubercolosi

Cos'è la Mantoux?

Il test *Mantoux* consiste nell'iniezione intradermica a livello dell'avambraccio sinistro di una soluzione contenente tubercolina 5UI (chiamata anche PPD = Derivato Proteico Purificato) con una siringa con ago sottilissimo, subito sotto lo strato superficiale della cute del braccio.



L'iniezione provoca solamente una sensazione simile alla puntura di spillo, non è dolorosa.

Tubercolosi

Cos'è la Mantoux?



**La lettura va effettuata
dopo 48-72 ore da un
operatore sanitario
esperto**

**In caso di positività, si
forma un piccolo
indurimento sottocute di
almeno 10 mm.**

**Un test è negativo,
quando non c'è
cutireazione o il nodulo è
< 5mm, dubbio tra 5 e
10 mm.**

Tubercolosi

Interferon- γ release assays (IGRAs)



Test diagnostico in vitro
che si basa sulla
produzione di INF- γ da
parte di linfociti esposti ad
antigeni del bacillo
tubercolare

Potenziati vantaggi dei test IGRA rispetto al test di Mantoux includono: maggior sensibilità, alta specificità (minore influenza della vaccinazione con BCG ed infezioni da micobatteri non-tubercolari), minore influenza di problemi tecnici nella somministrazione ed interpretazione e la non necessità di una seconda visita.



LINEE GUIDA PER IL CONTROLLO DELLA TUBERCOLOSI NELLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

LA SORVEGLIANZA SANITARIA MIRATA AL RISCHIO TUBERCOLARE

La SS si basa sulla valutazione dello stato immunologico dell'OS:

- ✓ all'inizio dell'attività lavorativa (in fase preventiva);
- ✓ in tempi successivi, in base all'esito della Valutazione del Rischio.

La SS per il rischio da esposizione a *Mycobacterium tuberculosis* consiste nell'esecuzione di test specifici, seguiti in caso di positività da valutazione clinica mirata e dagli accertamenti necessari per escludere la presenza di TB attiva.

I test diagnostici attualmente disponibili a cui il MC può fare ricorso sono il **Test Cutaneo Tuberculinico (TCT)**, denominato anche TST con l'acronimo delle parole inglesi *Tuberculin Skin Test*, e il **Test Interferon-Gamma (TIG)**, denominato anche IGRA con l'acronimo delle parole inglesi *Interferon Gamma Release Assay*.

Tubercolosi

Sorveglianza
dei laboratori

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Le LLGG FVG si sono rifatte alla metodologia proposta dalle LG della Regione Veneto, basata sui criteri adottati dai CDC di Atlanta (2005), si fonda sull'analisi sia della **frequenza** con cui la struttura sanitaria assiste pazienti con TBC attiva, sia della **tipologia dell'attività svolta** dagli OS nei confronti di questi pazienti (attività assistenziale o diagnostica/laboratoristica).

Tubercolosi

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

In base a questa metodologia si distinguono 3 diversi livelli di rischio:

A. Rischio Basso

Ambiti lavorativi in cui non sono assistiti pazienti con TBC attiva.

Può accadere che in un ambiente lavorativo a Rischio Basso si verifichi un'**Esposizione Accidentale Non Protetta**,

oppure che si rilevi al suo interno qualche elemento suggestivo di Potenziale trasmissione nosocomiale dell'infezione tubercolare latente (ITBL): in queste circostanze l'ambiente lavorativo deve essere **riclassificato** come Struttura a "**Rischio di Potenziale Trasmissione Nosocomiale della TBC**".

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

B. Rischio Abituale

a) Ambiti lavorativi in cui sono abitualmente assistiti pazienti con TB attiva (3 o più casi all'anno).

In queste U.O. devono essere adottati protocolli operativi che permettono di effettuare l'assistenza al paziente in condizioni di sicurezza, le Procedure Assistenziali di Sicurezza (PAS).

Il "rischio residuo" è legato alla possibilità che si verifichino occasionalmente situazioni di non conformità alle condizioni operative di sicurezza (ad esempio errori nell'uso dei DPI, guasti nei sistemi di ventilazione, eccetera).

b) Laboratori o Sezioni di Laboratori in cui si manipolano campioni o colture contenenti *Mycobacterium tuberculosis*.

Tubercolosi

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

C. Rischio di Potenziale Trasmissione Nosocomiale della Tubercolosi

Ambiti lavorativi in cui sono assistiti pazienti oppure lavorano OS con TBC contagiosa non tempestivamente riconosciuta:

Esposizione Accidentale Non Protetta - EANP.

In queste U.O. il rischio è associato alla presenza di pazienti con TB contagiosa non ancora sospettata, in cui perciò le PAS non sono applicate o sono applicate solo tardivamente.

Sorveglianza
dei laboratori

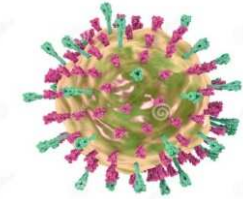
Tubercolosi

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Le Strutture dell'IRCCS sono
state classificate in base alla
valutazione del rischio

A BASSO RISCHIO

Rischio biologico: Vaccinazioni



Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale PNPV 2017-2019

- Il PNPV ribadisce la necessità delle vaccinazioni negli OS
 - ✓ anti-epatite B
 - ✓ anti-influenzale
 - ✓ anti-morbillo, anti-parotite, anti-rosolia (MPR)
 - ✓ anti-pertosse e anti-varicella.
- A queste vaccinazioni va comunque aggiunta la vaccinazione contro difterite e tetano che è raccomandata ogni 10 anni per tutti i soggetti adulti

Rischio biologico: Vaccinazioni



La Regione Friuli Venezia Giulia prevede, per gli operatori sanitari:

- 1. Vaccino anti Morbillo-Parotite-Rosolia**
- 2. Vaccino anti-varicella**
- 3. Vaccino anti-influenzale**
- 4. Vaccino anti-epatite B**
- 5. Vaccino anti-pertosse dTaP**

Delibera n° 365 del 3 marzo 2017 recante oggetto: *DLGS 124/1998.*
ART 1. AGGIORNAMENTO ED ESTENSIONE DELL'OFFERTA
VACCINALE NELLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

Carta di Pisa delle vaccinazioni negli operatori sanitari

La Carta di Pisa è stata redatta con il contributo di esperti, operatori e ricercatori che hanno partecipato ai lavori della Conferenza Nazionale "Medice cura te ipsum" tenutasi a Pisa il 27--28 Marzo 2017 e sottoscritta altresì da società e associazioni scientifiche per varie ragioni interessate a questo problema



Le evidenze correnti dimostrano come **l'adesione** alla vaccinazione fra gli operatori sanitari (OS) non sia ottimale e, in alcuni casi, largamente insoddisfacente.

L'elevato numero di **casi di morbillo** fra gli OS registrato nel corso dei recenti eventi epidemici e lo sconcertante tasso di adesione alla **vaccinazione anti-influenzale** offrono la misura dell'urgenza del tema.

Carta di Pisa delle vaccinazioni negli operatori sanitari



I vaccini devono essere considerati **fondamentali strumenti di prevenzione primaria** nella lotta a numerose infezioni e malattie infettive di grande impatto sanitario, sociale ed economico per l'intera collettività.

La vaccinazione dell'operatore sanitario (OS) ha una valenza multipla, serve a:

- *proteggere l'operatore dal rischio infettivo professionale,*
- *proteggere i pazienti, i colleghi e i cittadini dal contagio in ambiente assistenziale e comunitario,*
- *difendere l'operatività dei servizi assistenziali, garantendo la qualità delle prestazioni erogate.*

Rischio biologico: Vaccinazione COVID

Obblighi vaccinali

Prorogato al 31 dicembre 2022 l'obbligo vaccinale per:

- gli esercenti le professioni sanitarie e gli operatori di interesse sanitario
- tutti i lavoratori impegnati in strutture residenziali socio-sanitarie e socio-assistenziali
- il personale che svolge a qualsiasi titolo la propria attività lavorativa nelle strutture di cui all'art. 8-ter del [D.lgs. 30 dicembre 1992, n. 502](#) (per esempio ospedali, residenze sanitarie assistite, ambulatori, studi medici e odontoiatrici, centri diagnostici), ad esclusione dei contratti esterni
- gli studenti dei corsi di laurea impegnati nello svolgimento di tirocini per l'abilitazione all'esercizio delle professioni sanitarie. ([Decreto legge 24 marzo 2022, n. 24](#))

Rischio biologico: Vaccinazione COVID

Seconda dose di richiamo

La vaccinazione bivalente (variante original/omicron BA.1 e original/BA.4 e BA.5) è raccomandata quindi, in via prioritaria, a coloro che sono ancora in attesa di ricevere la seconda dose di richiamo:

- persone di 60 anni e più
- operatori sanitari
- operatori e ospiti delle strutture residenziali per anziani
- donne in gravidanza
- persone (a partire dai 12 anni) con elevata fragilità motivata da patologie concomitanti/preesistenti (vedi allegato 2 Circolare 11 luglio 2022)