

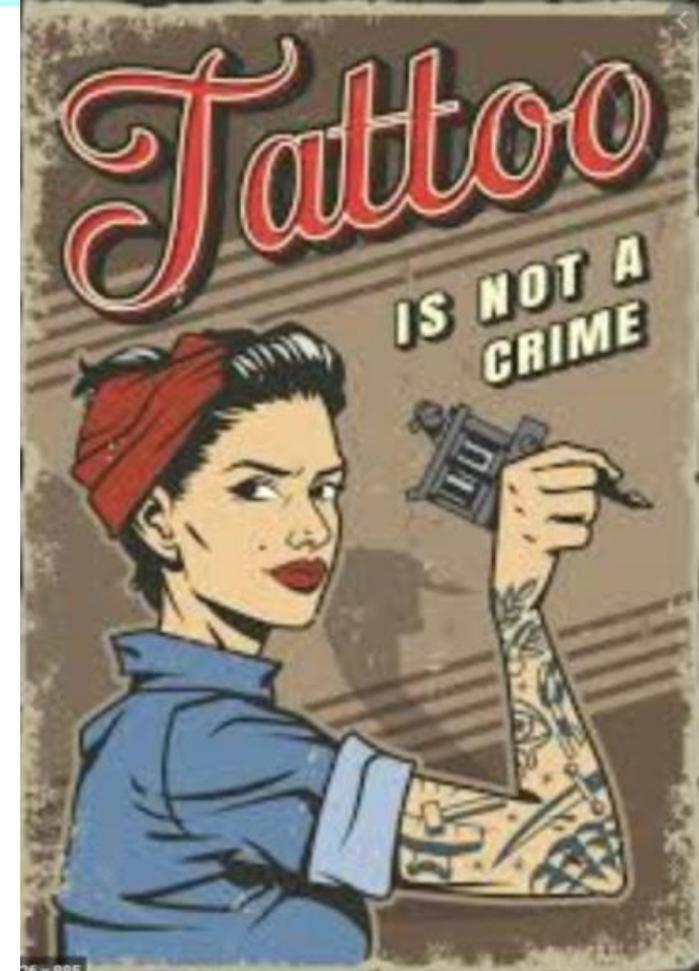
PRINCIPALI AGENTI INFETTIVI

MODALITÀ DI TRASMISSIONE

CON PARTICOLARE RIGUARDO

ALLA TRASMISSIONE

PER CONTATTO E PARENTERALE



Corso di formazione

**TATUAGGIO E PIERCING:
ASPETTI DI IGIENE E SICUREZZA**

Dr. Giacomo Creola

Dr.ssa Elisabetta Fioretti

Martedì 23 maggio 2023
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena

I RIFERIMENTI NORMATIVI

I problemi di SICUREZZA connessi alle pratiche di tatuaggio, piercing (e trucco semipermanente), sono legati in maniera prevalente

alla **PREVENZIONE delle INFEZIONI**

✓ Normativa Nazionale

CIRCOLARE del Ministero della Salute del 5/02/1998 n. **2.9/156** e del 16/07/1998 n. **2.8/63**

✓ Delibera della Giunta R.E.R. n. **465** del **11/04/2007**: Approvazione delle **linee guida** concernenti “Indicazioni tecniche per l’esercizio delle attività di tatuaggio e piercing”

✓ Documento «Tatuaggi, piercing e COVID-19: da ISS e INAIL le indicazioni per la prevenzione del contagio» 22/12/2020

✓ “Linee Guida per la ripresa delle attività economiche e sociali - Nuovo coronavirus SARS-CoV-2” 21/51/CR04/COV19

I TATUAGGI IN EUROPA

In Europa si stima che siano **oltre 81 milioni di persone tatuate** (almeno 1 tatuaggio)
(circa il **16%** della popolazione)

e che entro il 2040 la
popolazione di persone con
almeno un tatuaggio possa
raddoppiare, con un tasso di
prevalenza pari al **26,1%**

Geographic Area	Prevalence over study period				Average incidence 2021-2040
	2014	2016	2021	2040	
EU28	61 363 400	66 788 900	80 431 900	133 032 300	2 766 900
EEA31	62 025 600	67 510 600	81 309 500	134 603 900	2 803 200
EEA22	33 221 200	36 156 200	43 535 800	71 972 400	1 495 900
UK	7 722 100	8 413 800	10 181 200	17 365 100	377 100
EU27*	53 641 300	58 375 100	70 250 700	115 667 200	2 389 800
EEA30*	54 303 500	59 096 800	71 128 300	117 238 800	2 426 100
EEA21*	25 499 100	27 742 400	33 354 600	54 607 300	1 118 800
Prevalence rate	12.1%	13.1%	16.2%	26.1%	

Notes: 2014 data based on EuroStat and (JRC, 2015b). 2016-2040 – projected based on EuroStat data. *The data stands for respectively EU28, EEA31, and EEA22, excluding the UK.

Fonte: ECHA, Annex XV Restriction Report – Substances in tattoo inks and Permanent Make Up, Version number: 1.2 Date: October 2017

I TATUAGGI IN ITALIA

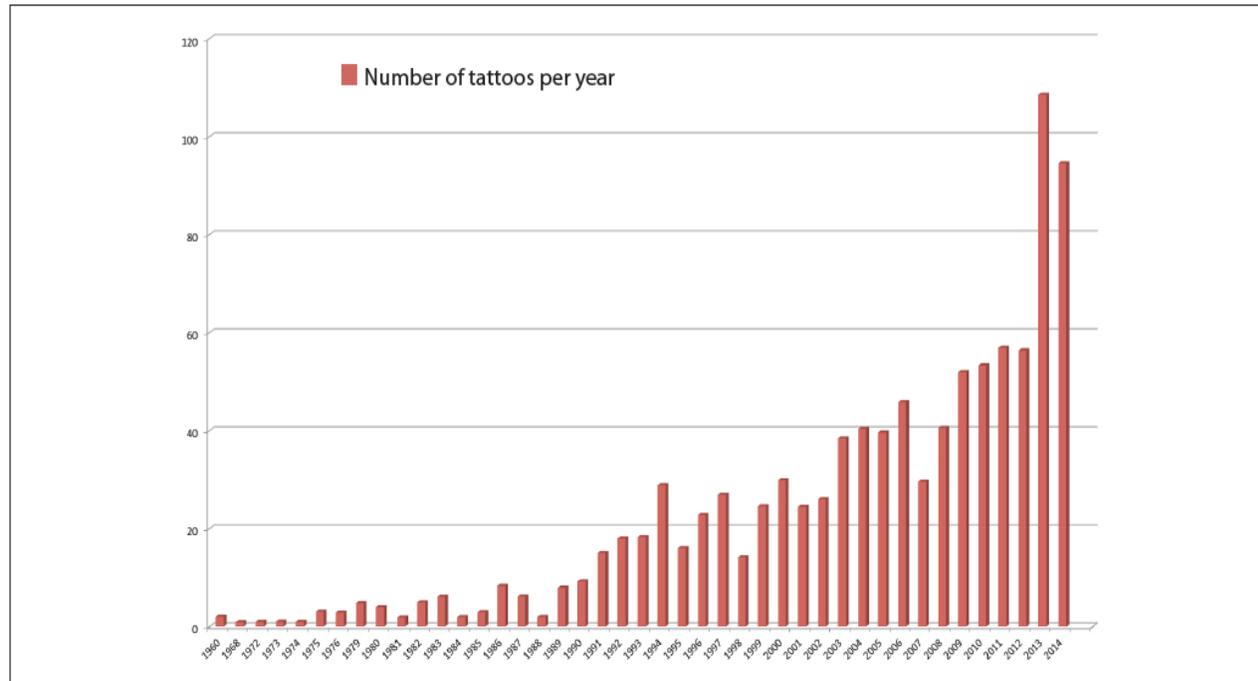


Figure 1
Growth trend of tattoos 1960-2014.

Nel nostro Paese ci sono
circa **7 milioni di persone
tatuatoe**,
ovvero il **12,8%** della
popolazione,
percentuale che sale al
13,2% se si considerano
anche gli ex-tatuati

QUALCHE DATO...

- ✓ I tatuaggi sono più diffusi tra le **donne** (13,8% delle intervistate) rispetto agli uomini (11,7%)
- ✓ Il primo tatuaggio viene effettuato mediamente a **25 anni**; la fascia più rappresentativa è quella tra i 35 e i 44 anni (23,9%)
- ✓ il **3,3%** dei tatuati dichiara di aver avuto **complicanze o reazioni**, ma il dato appare sottostimato

Tra le più frequenti troviamo:

dolore, granulomi, ispessimento della pelle, reazioni allergiche, **infezioni** e pus

NB. In generale, **solo il 58,2%** degli intervistati è informato sui rischi: la percezione sui rischi considerati più frequenti riguarda le reazioni allergiche (79,2%), l'epatite (68,8%) e l'herpes (37,4%)

RISCHI INFETTIVI

NB. **TUTTI I CLIENTI** possono essere portatori di agenti biologici trasmissibili!
TUTTI I TATUATORI sono esposti al rischio!

L'esecuzione del tatuaggio può dar luogo a 3 potenziali origini di infezioni:

- 1) l'**inchiostro** del tatuaggio può essere contaminato già nella fase di produzione o successivamente, una volta che la bottiglia è stata aperta e utilizzata senza rispettare le norme standard di asepsi
- 2) la contaminazione potrebbe verificarsi in caso di **condizioni igieniche inadeguate** al momento del tatuaggio o di utilizzo improprio degli strumenti, come l'uso dello stesso ago o contenitore d'inchiostro per clienti successivi senza una corretta sterilizzazione, o in caso di disinfezione inadeguata dell'area della pelle da tatuare
- 3) durante il processo di **guarigione** del tessuto cutaneo lesionato dopo il tatuaggio, i soggetti tatuati spesso avvertono prurito e bruciore e, grattandosi, rischiano di inoculare i microrganismi, infettando la zona tatuata

INFEZIONI

```
graph TD; A[INFEZIONI] --> B[LOCALI]; A --> C[SISTEMICHE];
```

LOCALI

Limitate all'area del trattamento.

In genere si risolvono senza lasciare alterazioni della cute, ma talvolta possono generare cicatrici deturpanti.

SISTEMICHE

Danno luogo a manifestazioni generalizzate.

Il microrganismo, dopo essere penetrato nella cute e nel derma profondo, entra nel circolo sanguigno.

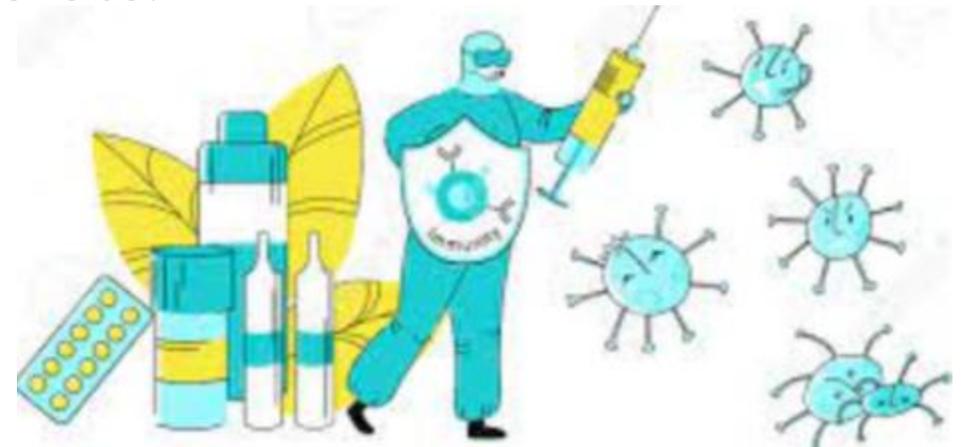
Es. le infezioni da virus dell'epatite B (HBV) e epatite C (HCV), virus HIV

GLI AGENTI INFETTIVI E LE MALATTIE INFETTIVE

Le malattie infettive rappresentano il risultato dell'interazione
tra microrganismi e macrorganismo (uomo)

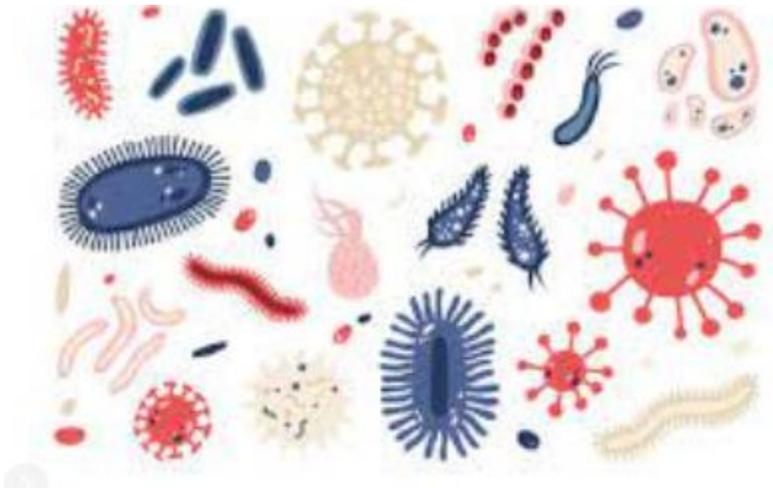
La caratteristica delle malattie infettive, a differenza di altri tipi di malattie,
è che sono prevenibili attraverso:

- ✓ comportamenti corretti
- ✓ vaccinazioni
- ✓ disinfezione
- ✓ utilizzo di idonei locali ed attrezzature



AGENTI INFETTIVI

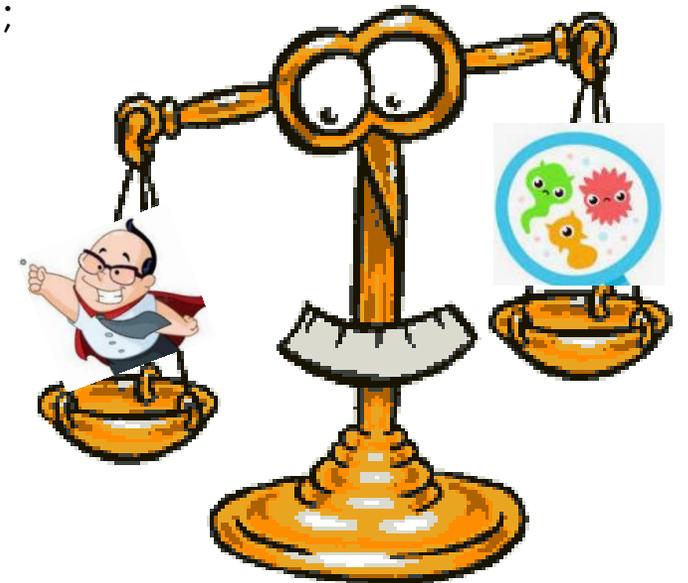
- Batteri
- Virus
- Miceti
- Protozoi
- Parassiti



Infezioni batteriche	Papule, pustole cutanee superficiali, follicoliti, impetigine, ectima, foruncolosi, erisipela e cellulite dell'intero arto (da <i>streptococcus o staphylococcus aureus</i>). Infezioni sistemiche con associata gangrena, osteomielite, ascessi epidurali, setticemia, sindrome da shock tossico con prognosi infauste, sono eccezionali, a condizione che non vi sia nessuna patologia cardiaca sottostante, disordini valvolari o patologie precedenti Ascesso da <i>Mycobacterium</i> e infezioni da <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Meticillinoresistenti</i>	Primi giorni successivi al tatuaggio Da settimane a anni
Infezioni virali	Mollusco contagioso, verruca volgare (<i>Molluscum Contagiosum</i> , <i>Papilloma Virus (HPV)</i>)	Dopo 2 settimane fino a 10 anni (infezioni latenti da HPV possono riattivarsi in seguito all'esposizione a raggi UV circa 2.5 anni dopo)
	Epatite B, C, infezione da HIV	Da settimane a mesi

CONTATTO MICRORGANISMO/MACRORGANISMO VARIABILI RELATIVE AL MICRORGANISMO:

1. **patogenicità**: capacità di un microrganismo di determinare malattia;
2. **invasività**: capacità di aggredire tessuti e organi e di diffondersi;
3. **tossigenicità**: capacità di produrre tossine;
4. **virulenza**: il differente grado di patogenicità che possono presentare ceppi differenti della stessa specie di microrganismo;
5. **carica infettante**: la quanta di microrganismi sufficiente a provocare l'infezione è caratteristica delle singole sp ;
6. **sensibilità/resistenza**: diversa ai disinfettanti ed alla temperatura



CONTATTO MICRO-MACRORGANISMO VARIABILI RELATIVE AL MACRORGANISMO:

1. Età del paziente;
2. Lo stato immunitario;
3. Stato di nutrizione;
4. Stato di gravidanza;
5. Fattori genetici;
6. Afezioni croniche sistemiche



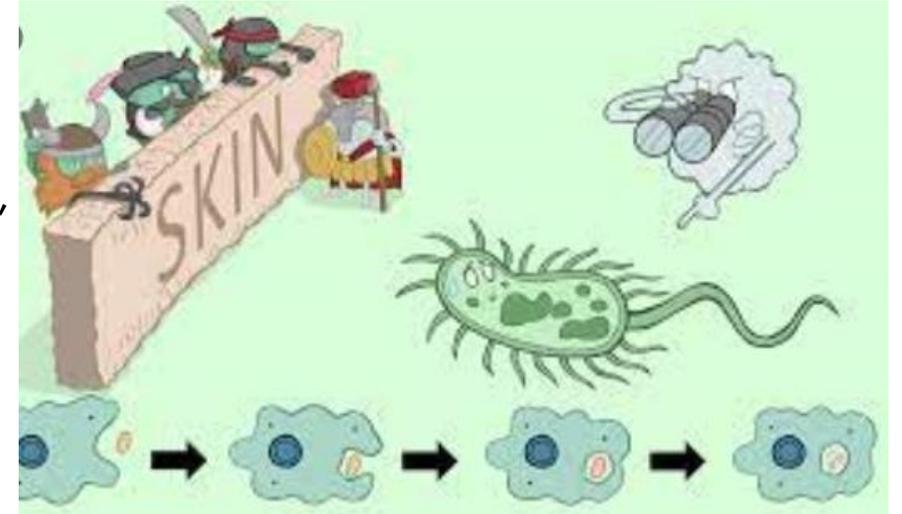
LO STATO IMMUNITARIO

- **Immunità innata o aspecifica:**

Barriere di superficie: integrità cutanea e mucosa, sostanze battericide nei fluidi corporei, acidità gastrica e flora batterica residente

Risposta infiammatoria

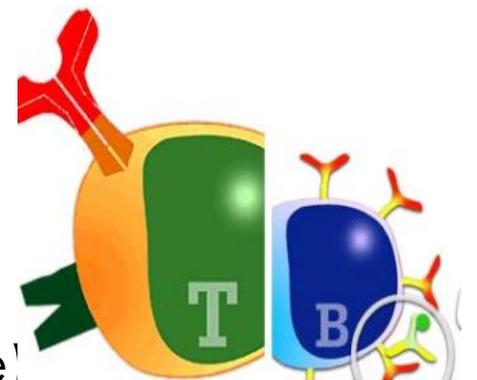
Sistema complemento (C3,C4, ecc)



- **Immunità acquisita:** linfociti T e B

Immunità attiva (infezione naturale, vaccinazione)

Immunità passiva (madre-feto, somministrazione di immunoglobuline)



**CONTATTO
MICRORGANISMO/
MACRORGANISMO**



CONTAMINAZIONE

contatto occasionale di microrganismi (cute o mucose nell'uomo) che non si moltiplicano e pertanto non riescono ad impiantarsi persistentemente nella sede contaminata



INFEZIONE

moltiplicazione e impianto del
microrganismo



Colonizzazione: presenza persistente di microrganismi su superfici cutanee o mucose in assenza di segni clinici di malattia o di risposta immunologica dell'ospite



Malattia infettiva

RAPPORTI MICRO/MACROORGANISMO

- **MICROORGANISMI SIMBIONTI :**

stabiliscono con l'ospite un rapporto di reciproco vantaggio (es. flora endogena intestinale);

- **COMMENSALI :** si impiantano e si moltiplicano senza apparente beneficio per l'ospite

(es. *Staphylococcus epidermidis* a livello cutaneo);

- **PARASSITI PATOGENI :** stabiliscono un rapporto a proprio vantaggio, con danno dell'ospite



**CONTATTO
MICRORGANISMO/
MACRORGANISMO**



CONTAMINAZIONE

contatto occasionale di microrganismi (cute o mucose nell'uomo) che non si moltiplicano e pertanto non riescono ad impiantarsi persistentemente nella sede contaminata

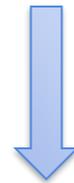


INFEZIONE

moltiplicazione e impianto del
microrganismo



Colonizzazione: presenza persistente di microrganismi su superfici cutanee o mucose in assenza di segni clinici di malattia o di risposta immunologica dell'ospite



Malattia
infettiva

MALATTIA INFETTIVA

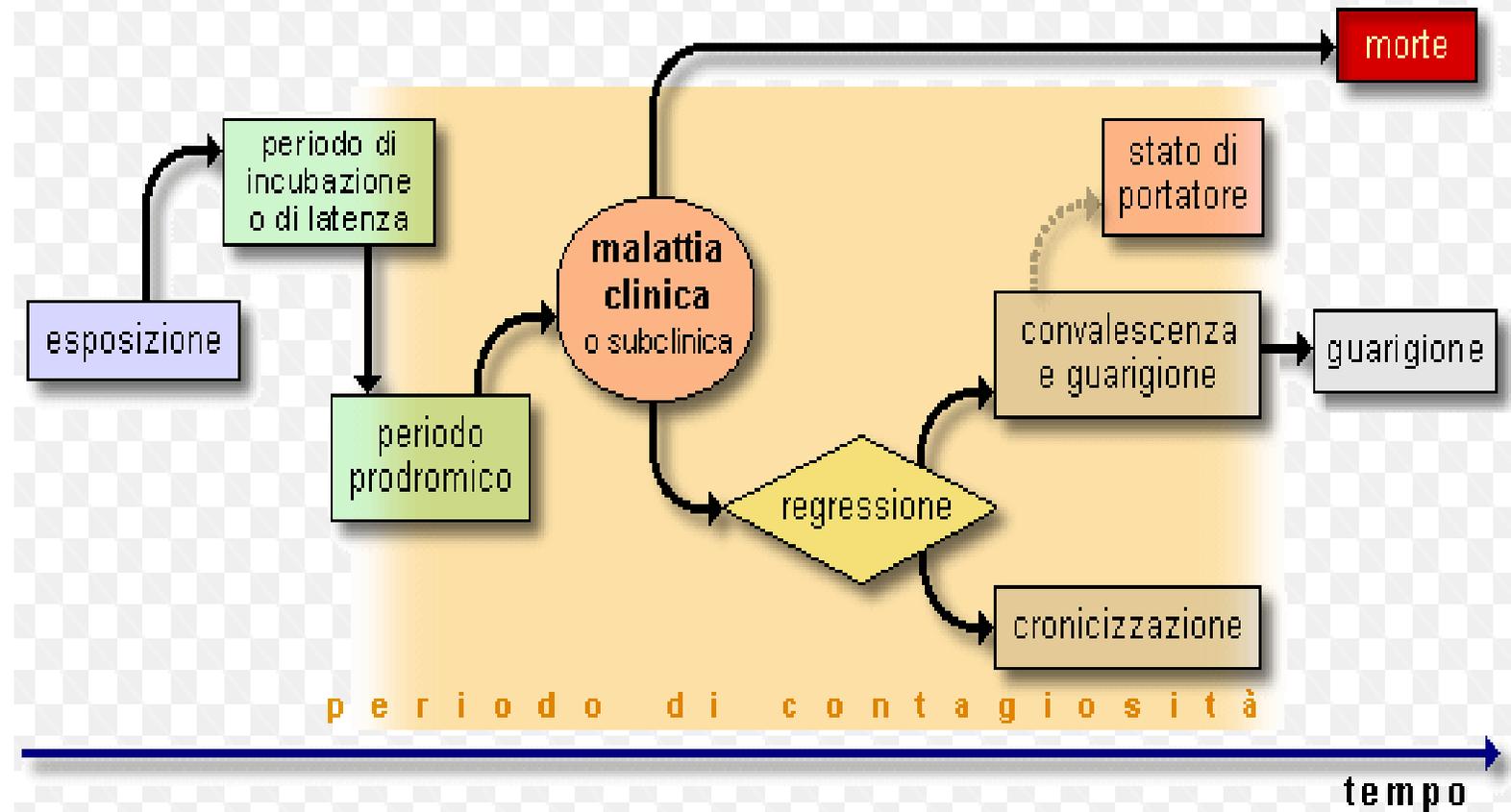
Conseguenza clinica dell'interazione tra un microrganismo ed un'ospite suscettibile per particolari caratteristiche del germe

(patogenicità, invasività, dose infettante)

e/o per una condizione di maggiore suscettibilità del paziente.

FASI DELLA MALATTIA INFETTIVA

1. Incubazione : periodo di tempo variabile in cui l'agente infettivo è entrato nell'organismo e comincia a svolgere la sua azione dannosa, senza produrre sintomi evidenti, ma con eventuale possibilità di contagio per altri organismi
2. Malattia
3. Convalescenza



CONTAGIOSITÀ

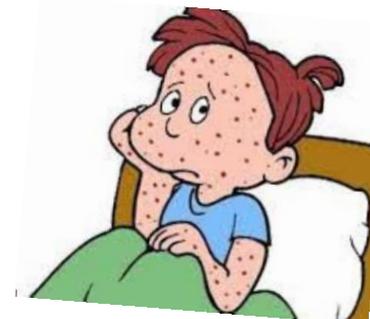
Capacità di un microrganismo patogeno di trasferirsi da un soggetto, nel quale alberga, a un altro soggetto

✓ dipende dal tipo di malattia

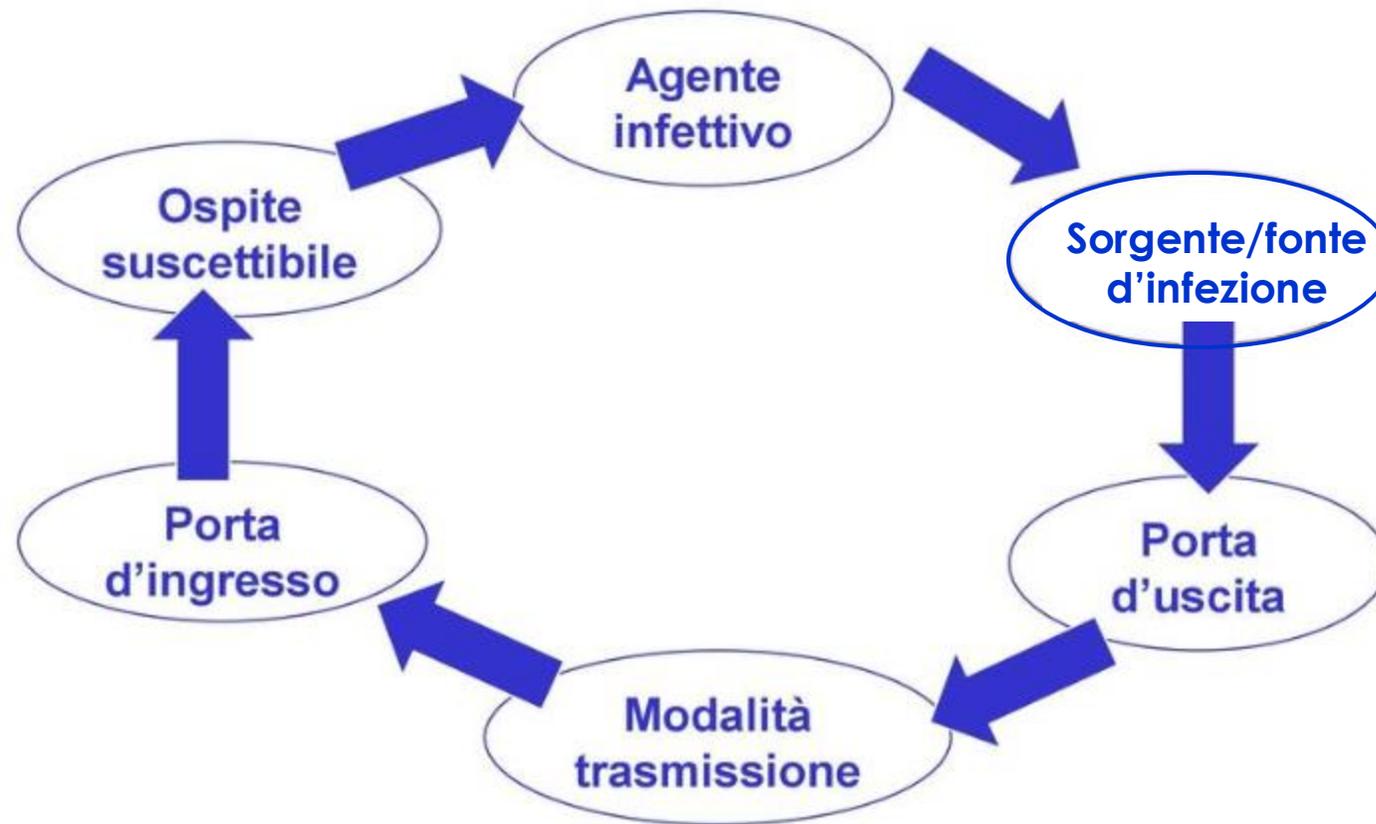


ELEVATA: morbillo, varicella
INTERMEDIA: rosolia, parotite
BASSA: TBC, HBV, AIDS
ASSENTE: tetano, malaria

✓ dipende dalle modalità di trasmissione



“SVILUPPO DELLA MALATTIA INFETTIVA”



FONTE D'INFEZIONE

Organismo (umano o animale) infetto che elimina i microrganismi patogeni consentendone la trasmissione all'ospite recettivo.

- **AMMALATO** (infezione con sintomi)
- **PORTATORE** (infezione senza sintomi)

- Sano: si infetta ed elimina il germe senza ammalarsi
- Precoce: elimina il germe durante il periodo di incubazione della malattia
- Convalescente: continua ad eliminare il germe anche dopo la guarigione clinica
- Cronico: elimina il germe per mesi o anni



MODALITÀ DI TRASMISSIONE

FONTE D'INFEZIONE

```
graph TD; A[FONTE D'INFEZIONE] --> B[CONTATTO DIRETTO]; A --> C[CONTATTO INDIRETTO];
```

CONTATTO DIRETTO:

Passaggio diretto del germe dalla fonte all'ospite suscettibile

- **Persona-persona**

cute-cute (es. scabbia)

scambio di fluidi corporei (MST)

madre-feto

- **Droplet** (goccioline eliminate con tosse, starnuti, parlando)

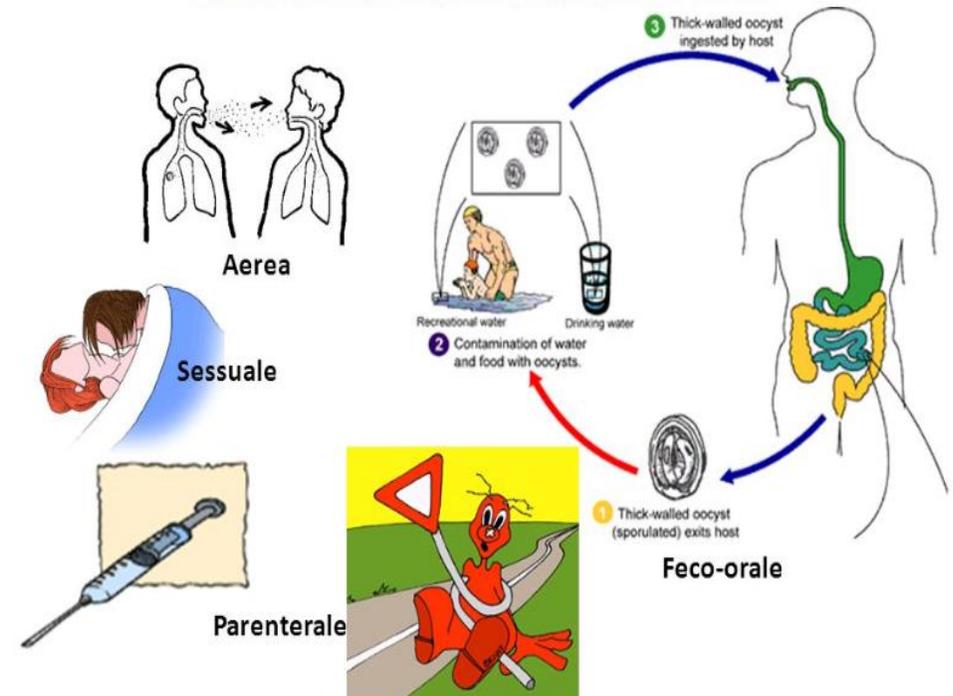
CONTATTO INDIRETTO:

Passaggio del germe dalla fonte all'ospite suscettibile per mezzo di veicoli o vettori

Contatto indiretto: attraverso veicoli (aria, oggetti contaminati, alimenti, acqua, suolo) o vettori (PASSIVI es. mosche; ATTIVI es. zanzare per malaria e febbre gialla)

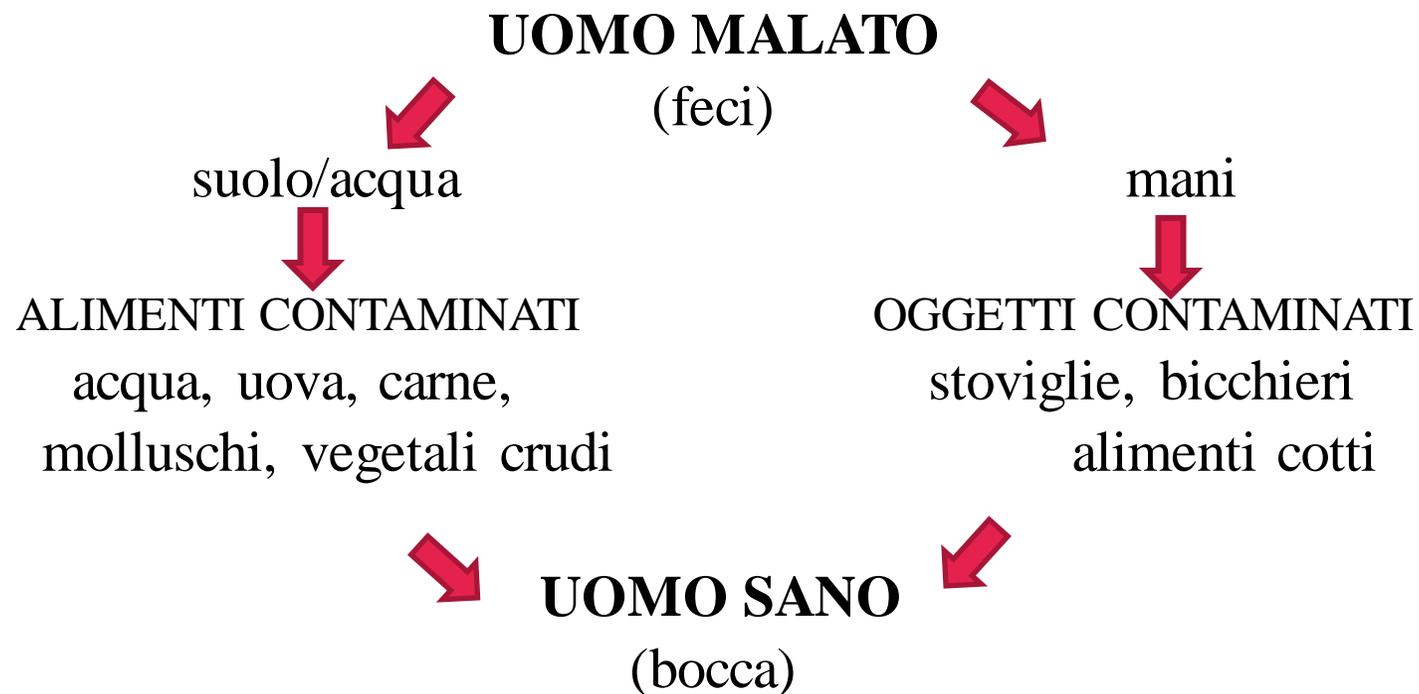
VIE DI TRASMISSIONE

- 1) Malattie trasmesse per via fecale-orale
- 2) Malattie trasmesse per via respiratoria**
- 3) Malattie trasmesse per via sessuale
- 4) Malattie trasmesse con insetti vettori
- 5) Malattie trasmesse per contatto cutaneo**
- 6) Zoonosi
- 7) Malattie trasmesse per via parenterale (sangue)**



1) MALATTIE TRASMESSE PER VIA FECALE-ORALE

SALMONELLOSI, TIFO, EPATITE A, COLERA, POLIOMIELITE, DIARREA



PREVENZIONE

- ✓ Corretto smaltimento dei liquami;
- ✓ Potabilizzazione dell'acqua;
- ✓ Pulizia e disinfezione dei servizi igienici;
- ✓ **Lavaggio** frequente delle **mani**;
- ✓ Rispetto norme su **preparazione e conservazione degli alimenti** ;
- ✓ Lavaggio e disinfezione di biancheria e oggetti contaminati;
- ✓ Isolamento e cura del malato;
- ✓ **Vaccini** (contro epatite A, tifo, colera)



EPATITE A

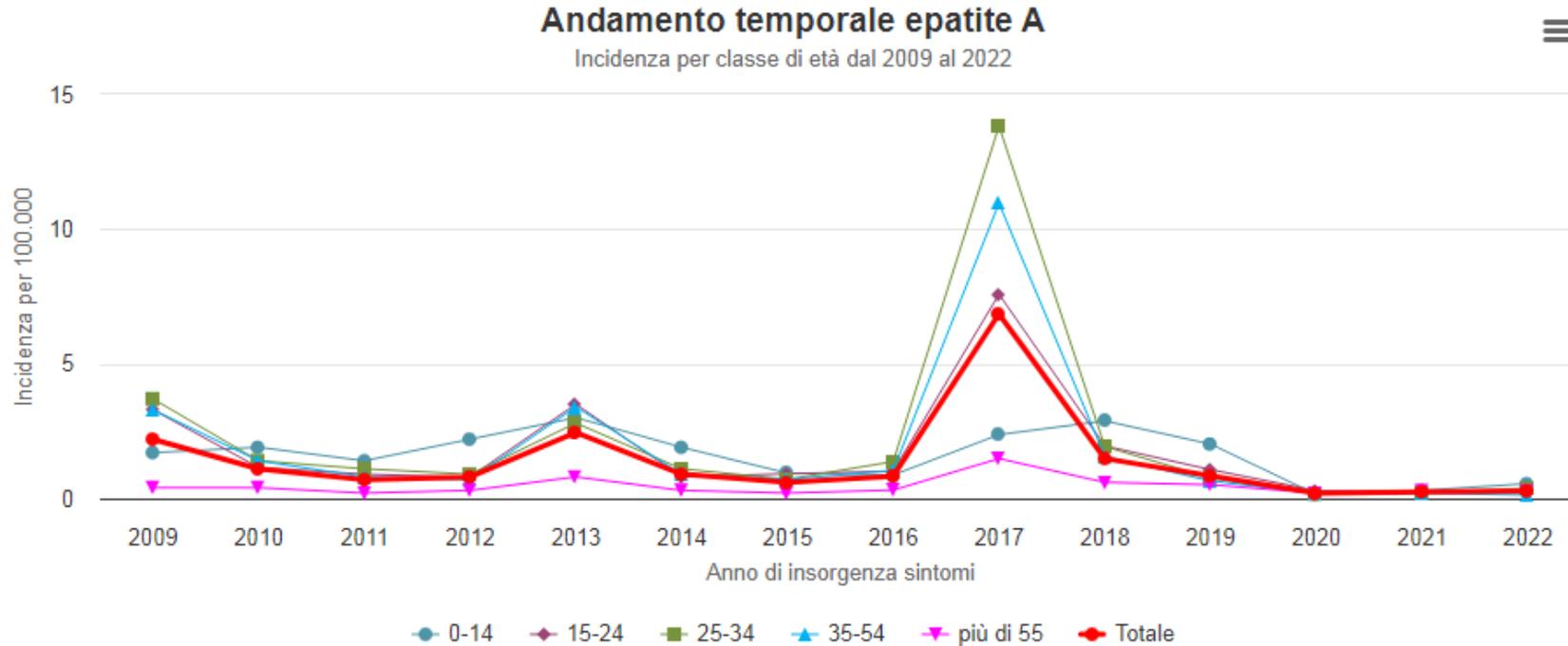
Il virus responsabile dell'epatite A (Hav) determina una malattia con un decorso **generalmente autolimitante** (1-2 settimane) **e benigno**.

Il periodo di incubazione che va da **15 a 50 giorni**

- ✓ febbre, malessere, nausea, dolori addominali e ittero, accompagnati da elevazioni delle transaminasi e della bilirubina
- ✓ A volte si possono avere forme più gravi con decorso protratto e anche forme fulminanti rapidamente fatali



LA SITUAZIONE IN ITALIA...

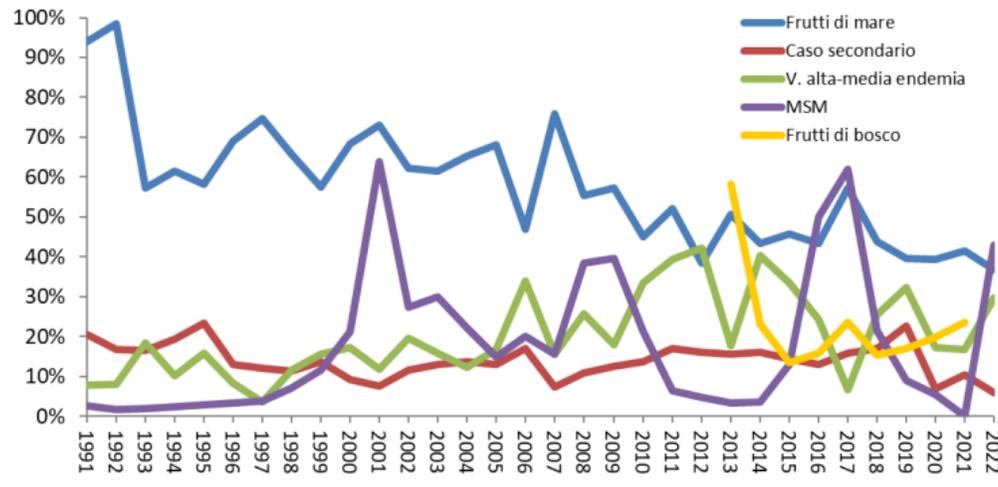


Nel corso del 2022 sono stati notificati al SEIEVA 140 casi di epatite A, soprattutto da parte di Regioni del Centro-Nord, tra cui l'Emilia-Romagna.

Si registra un lieve incremento dell'incidenza (0,28/100.000) rispetto a 0,25/100.000 dell'anno precedente e 0,19/100.000 del 2020

FATTORI DI RISCHIO

Fattori di rischio



Trasmissione prevalente alimentare (36,8% consumo di molluschi crudi o poco cotti e 23,5% di frutti di bosco surgelati)
Negli uomini sessualmente attivi, invece, il 42,9% dei casi ha riportato di aver avuto rapporti sessuali con uomini (MSM, Men who have Sex with Men), percentuale che non si registrava dagli anni dell'epidemia correlata a questo fattore di rischio (2016-2017)

PREVENZIONE

✓ **vaccino**

protezione dall'infezione
già dopo 14-21 giorni



Raccomandato nei soggetti a rischio:

- **viaggiatori** in Paesi dove l'epatite A è endemica
- **lavoratori** in ambienti a contatto con il virus
- tossicodipendenti
- **contatti** familiari di soggetti con epatite acuta A
- **malattie epatiche croniche**, in quanto la letalità in questi soggetti è maggiore

- ## ✓ **norme igieniche**
- per la prevenzione delle infezioni oro-fecali (igiene personale, lavaggio e cottura delle verdure, molluschi ecc.) e il controllo della coltivazione e della commercializzazione dei frutti di mare

2) MALATTIE TRASMESSE PER RESPIRATORIA

TUBERCOLOSI, INFLUENZA E SIMILI, MENINGITE, SCARLATTINA,
MALATTIE ESANTEMATICHE (MORBILLO, ROSOLIA, VARICELLA, ECC),
COVID-19



**UOMO
MALATO**



**GOCCIOLINE
droplet
(tossire, starnutire)**

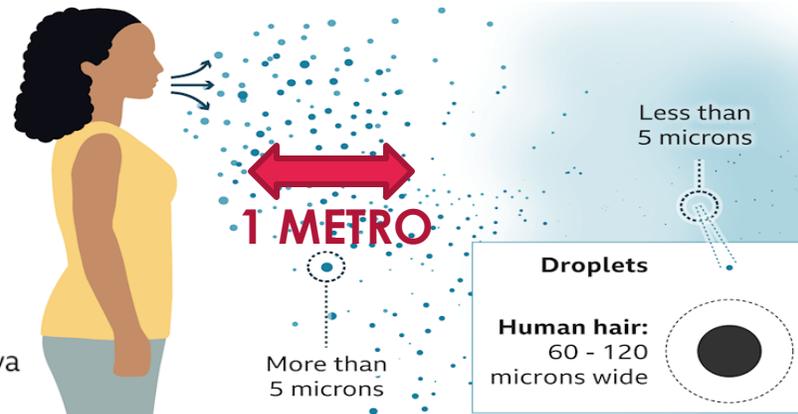


**UOMO
SANO**



Droplet transmission

Coughs and sneezes can spread droplets of saliva and mucus



Airborne transmission

Tiny particles, possibly produced by talking, are suspended in the air for longer and travel further

PREVENZIONE

- ✓ **Coprire naso e bocca** quando si tossisce/starnutisce;
- ✓ Eliminare i fazzoletti in modo corretto;
- ✓ **Lavare** spesso le **mani**;
- ✓ Evitare situazioni di sovraffollamento;
- ✓ **Ricambiare** frequentemente l'**aria** (10 min/ogni 2-3 ore);
- ✓ Evitare contatti stretti con le persone malate
- ✓ Isolamento e cura del malato
- ✓ **Vaccini** (morbillo, rosolia, influenza, meningite, COVID-19 ecc)



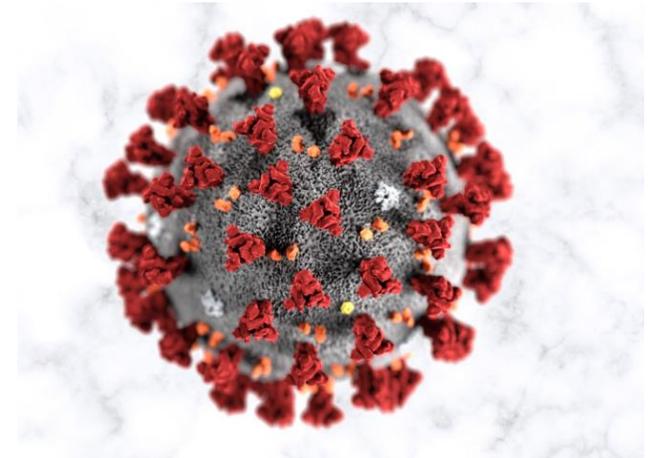
COVID-19

SARS-CoV-2 è un nuovo ceppo di coronavirus.

I coronavirus sono virus che circolano tra gli animali e alcuni di essi infettano anche l'uomo.

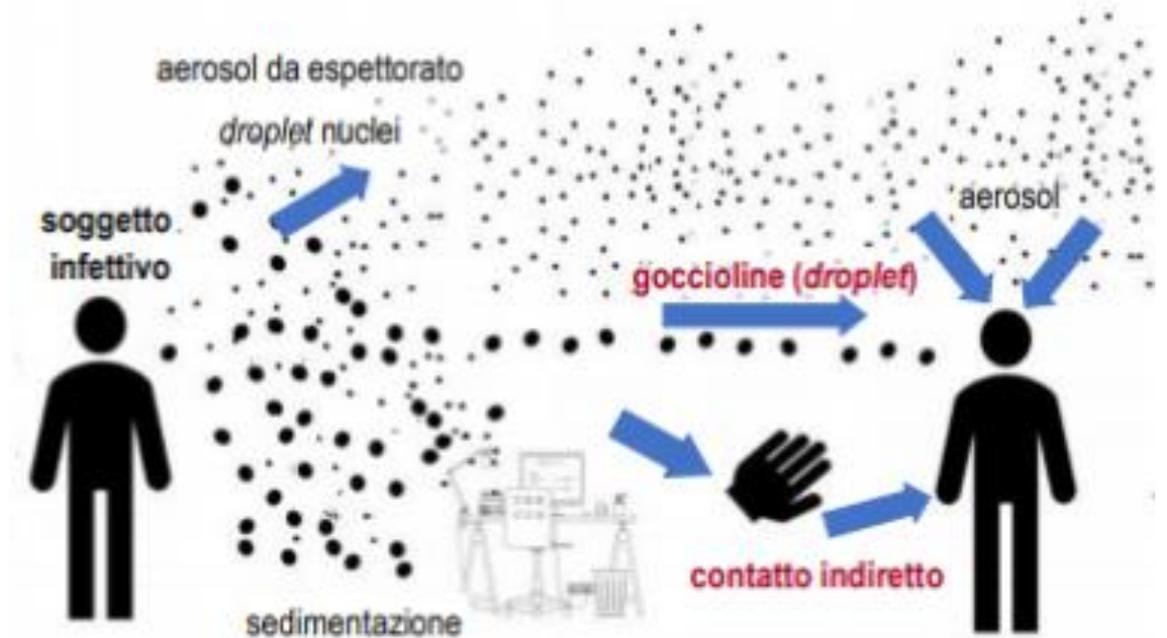
La sindrome respiratoria acuta grave Coronavirus-2 (**SARS-CoV-2**) è il nome dato al nuovo coronavirus del 2019.

COVID-19 è il nome dato alla malattia associata al virus.



TRASMISSIONE

- **droplet** e **aerosol** da una persona infetta quando starnutisce, tossisce, parla o respira e si trova in prossimità di altre persone
- le goccioline possono essere **inalate** o possono poggiarsi su **superfici**, con cui altri vengono a contatto e vengono, quindi, infettate toccandosi il naso, la bocca o gli occhi



NB. Il virus può sopravvivere sulle superfici (per poche ore su rame, cartone; per qualche giorno su plastica e acciaio inossidabile). Tuttavia, la quantità di virus vitale diminuisce nel tempo e potrebbe non essere sempre presente in quantità sufficiente da causare l'infezione.

TRASMISSIONE

NB. le persone infette possono trasmettere il virus sia quando presentano sintomi che quando sono asintomatiche

Una persona infetta può anche trasmettere il virus fino a **due giorni prima** che si manifestino i sintomi



Il periodo di incubazione per COVID-19 (cioè il tempo che intercorre tra l'esposizione al virus e l'insorgenza dei sintomi) è attualmente stimato tra **uno e 14 giorni**

MANIFESTAZIONI COVID-19

- assenza di sintomi (essere **asintomatici**)
- **febbre, tosse**, mal di gola, debolezza, affaticamento e dolore muscolare
- perdita improvvisa dell'olfatto (**anosmia**) o diminuzione dell'olfatto (iposmia), perdita del gusto (**ageusia**) o alterazione del gusto (disgeusia)
- cefalea, brividi, mialgia, astenia, vomito e/o diarrea

I casi più gravi possono presentare **polmonite**, sindrome da distress respiratorio acuto e altre complicazioni, tutte potenzialmente mortali



cdc.gov/coronavirus

PREVENZIONE



Lava spesso le mani con acqua e sapone o, in assenza, frizionale con un gel a base alcolica



Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani. Se non puoi evitarlo, lavati comunque le mani prima e dopo il contatto



Quando starnutisci copri bocca e naso con fazzoletti monouso. Se non ne hai, usa la piega del gomito



Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol



Copri mento, bocca e naso possibilmente con una mascherina in tutti i luoghi affollati e ad ogni contatto sociale con distanza minore di un metro



Utilizza guanti monouso per scegliere i prodotti sugli scaffali e i banchi degli esercizi commerciali



Evita abbracci e strette di mano



Evita sempre contatti ravvicinati mantenendo la distanza di almeno un metro



Non usare bottiglie e bicchieri toccati da altri

#RESTIAMOADISTANZA



Ministero della Salute



www.salute.gov.it/nuovocoronavirus

CASI CONFERMATI

Le persone risultate positive ad un test diagnostico molecolare o antigenico per SARS-CoV-2 sono sottoposte alla misura **dell'isolamento**:

- Per i casi che sono sempre stati **asintomatici** e per coloro che **non presentano comunque sintomi da almeno 2 giorni**, l'isolamento potrà terminare dopo **5 giorni** dal primo test positivo o dalla comparsa dei sintomi, a prescindere dall'effettuazione del test antigenico o molecolare;
- Per i casi che sono sempre stati asintomatici l'isolamento potrà terminare **anche prima** dei 5 giorni qualora un **test antigenico** o molecolare effettuato presso struttura sanitaria/farmacia **risulti negativo**;
- Per i casi in soggetti immunodepressi, l'isolamento potrà terminare dopo un periodo minimo di 5 giorni, ma sempre necessariamente a seguito di un test antigenico o molecolare con risultato negativo.

E' obbligatorio, a termine dell'isolamento, l'uso di dispositivi di protezione delle vie respiratorie di tipo FFP2 **fino al 10mo giorno** dall'inizio della sintomatologia o dal primo test (per gli asintomatici)

CONTATTI STRETTI DI CASO

A coloro che hanno avuto contatti stretti con soggetti confermati positivi al SARS-CoV-2 è applicato il regime **dell'autosorveglianza**, durante il quale è obbligatorio di indossare dispositivi di protezione delle vie respiratorie di tipo FFP2, al chiuso o in presenza di assembramenti, fino al **quinto giorno** successivo alla data dell'ultimo contatto stretto.

Se durante il periodo di autosorveglianza si manifestano sintomi suggestivi di possibile infezione da Sars-Cov-2, è raccomandata l'esecuzione immediata di un test antigenico o molecolare per la rilevazione di SARS-CoV-2.

4) MALATTIE TRASMESSE PER VIA SESSUALE

GONORREA, SIFILIDE, ULCERA VENEREA, AIDS, EPATITE B E D

**UOMO
MALATO**



rapporto sessuale
(agente infettivo nel sangue
e nelle secrezione genitali)



**UOMO
SANO**

PREVENZIONE

- ✓ Evitare rapporti con persone sconosciute
- ✓ Usare mezzi di protezione
- ✓ Vaccini (Epatite A, Epatite B, Papilloma Virus, ecc)

5) MALATTIE TRASMESSE CON INSETTI VETTORI

MALARIA, FEBBRE GIALLA, DENGUE, CHIKUNGUNYA, ECC

UOMO
MALATO



INSETTO
(agente
infettivo)



UOMO
SANO



PREVENZIONE

- ✓ Norme comportamentali per evitare le punture d'insetti
- ✓ Chemiopprofilassi (malaria)
- ✓ VACCINI (febbre gialla)



6) MALATTIE TRASMESSE PER CONTATTO CUTANEO

SCABBIA, PEDICULOSI, MICOSI, VERRUCHE, INFEZIONI DA BATTERI E VIRUS

**UOMO
MALATO**



Contatto cutaneo diretto
Uso di biancheria comune



**UOMO
SANO**

Uso di spazzole, pettini

FATTORI FAVORENTI

Affollamento, elevata
promiscuità

Scarsa igiene personale

Umidità ambientale

PREVENZIONE

- ✓ Effettuare una corretta **igiene personale**;
- ✓ Evitare uso comune di asciugamani, lenzuola, abbigliamento;
- ✓ Evitare di camminare scalzi in ambienti umidi;
- ✓ Evitare contatti cutanei stretti con persone che presentano lesioni cutanee non diagnosticate;
- ✓ Isolamento e cura del malato

SCABBIA

Malattia della pelle provocata da un parassita obbligato della cute dell'uomo (**Sarcoptes Scabiei**), **un acaro** invisibile ad occhio nudo, che scava cunicoli sotto la cute umana dove depone le sue uova da cui in alcuni giorni si sviluppano i parassiti adulti.

Si trasmette per **contatto con la cute** della persona affetta e/o con la **biancheria** del letto e gli **indumenti** contaminati.

Il primo sintomo è il prurito intenso, soprattutto notturno con presenza di lesioni da grattamento, e successiva comparsa delle lesioni cutanee tipiche (cunicoli) e distribuzione specifica in alcune sedi del corpo

INCUBAZIONE: variabile da 2 a 6 settimane dal contatto con l'acaro.

Sulla cute compaiono lesioni di vario tipo, come papule, vescicole e lesioni lineari, corrispondenti ai cunicoli scavati dall'acaro.

Possono essere presenti croste o infezioni della pelle conseguenti al trattamento. Le zone più frequentemente colpite sono:

gli spazi fra le dita delle mani e dei piedi, i polsi, i gomiti, le ascelle, le regioni sottomammarie, l'addome, i genitali maschili e le natiche.



MICOSI

Malattie infettive provocata da FUNGHI che colpiscono la pelle, le unghie, i capelli, i peli. Si presentano in vario modo a secondo della localizzazione:

Lesione cutanea rotonda pruriginosa, arrossata, desquamante, che tende ad allargarsi sbiadendo al centro;



Lesioni nel **cuoio capelluto** o nella **barba** (TIGNA), con chiazze di diradamento, con peli/capelli spezzati o deboli opachi, secchi;



Lesioni delle **unghie** (ONICOMICOSI), che appaiono friabili, staccate dal letto ungueale, di colore giallo-verdastro.



Incubazione: 1 – 3 settimane

VERRUCHE

Malattia cutanea causata da virus (papilloma virus), che può presentarsi con diverse forme:

1. **VERRUCA VOLGARE**

(con insorgenza in ogni parte del corpo)

2. **VERRUCA PLANTARE**

(con insorgenza nei piedi, spesso molto dolorose)

3. **VERRUCHE PIANE**

(con dislocazione spesso nel viso)

INCUBAZIONE: 1 – 6 mesi



7) MALATTIE TRASMESSE PER VIA EMATICA

EPATITE B, D, C E INFEZIONE DA HIV

UOMO
MALATO



Trasfusioni
Esposizioni accidentali con **aghi infetti**
Esposizione mucosa a fluidi organici infetti
Strumenti chirurgici infetti
Uso promiscuo **oggetti taglienti e pungenti** quali
rasoi, forbicine, spazzolino da denti
Rapporti sessuali, Gravidanza



UOMO
SANO



PREVENZIONE

- ✓ Evitare il contatto diretto della pelle/mucose con liquidi biologici infetti (usare **guanti** ed **occhiali**);
- ✓ Utilizzo di aghi, siringhe e strumenti chirurgici **monouso** o **sterili**;
- ✓ Utilizzo di oggetti taglienti/pungenti per uso personale;
- ✓ **Rapporti sessuali protetti** con persone sconosciute.



EPATITI VIRALI

Patologie infettive di origine virale che interessano il fegato.
Diversi virus sono in grado di causare infezioni al fegato, i principali sono:

- A trasmissione oro-fecale:

HAV

HEV

- A trasmissione parenterale

HBV

HCV

HDV



L'infezione può avere una **fase acuta** o decorrere in maniera asintomatica

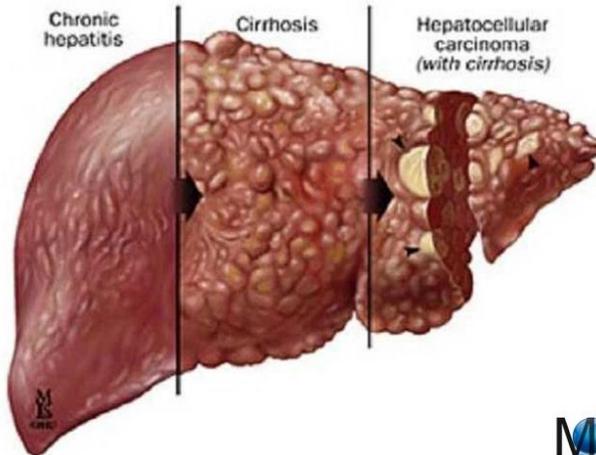


In certi casi può permanere uno stato di portatore sano anche per tutta la vita

In altri casi può dare luogo a infezioni croniche evolutive



Cirrosi Epatica
Epatocarcinoma



HEPATITIS SYMPTOMS



fatigue



fever



pain on the right



yellowness



nausea



itch



muscle and joint pain



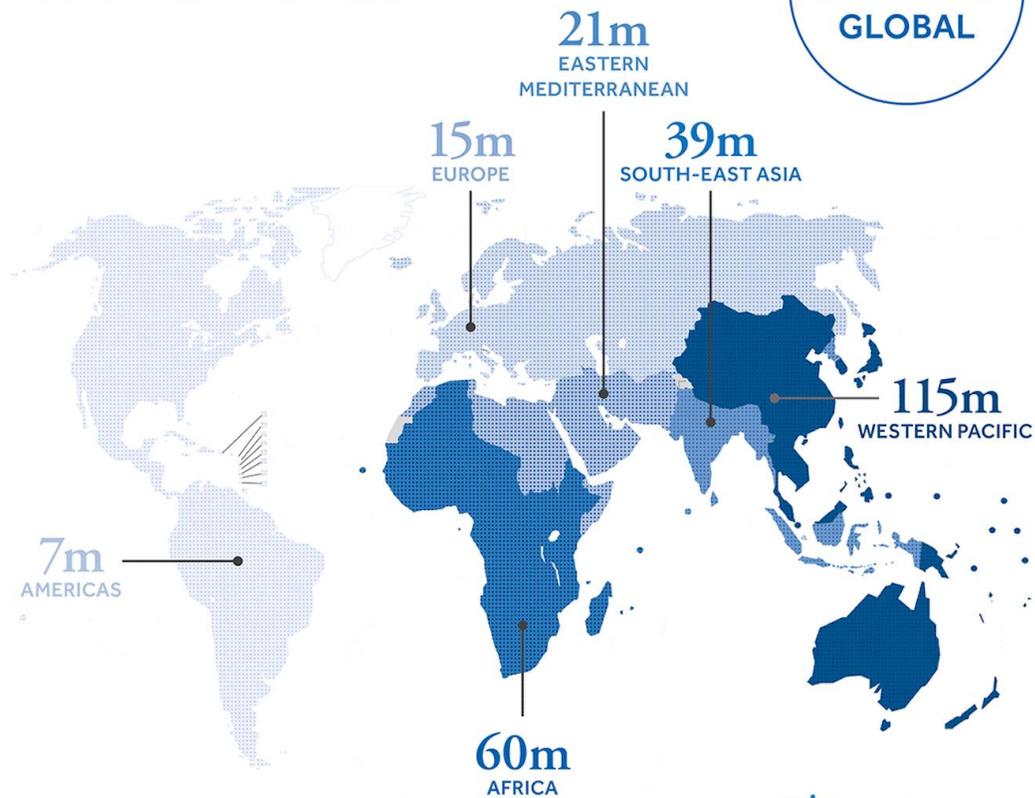
dark urine



discoloration of feces

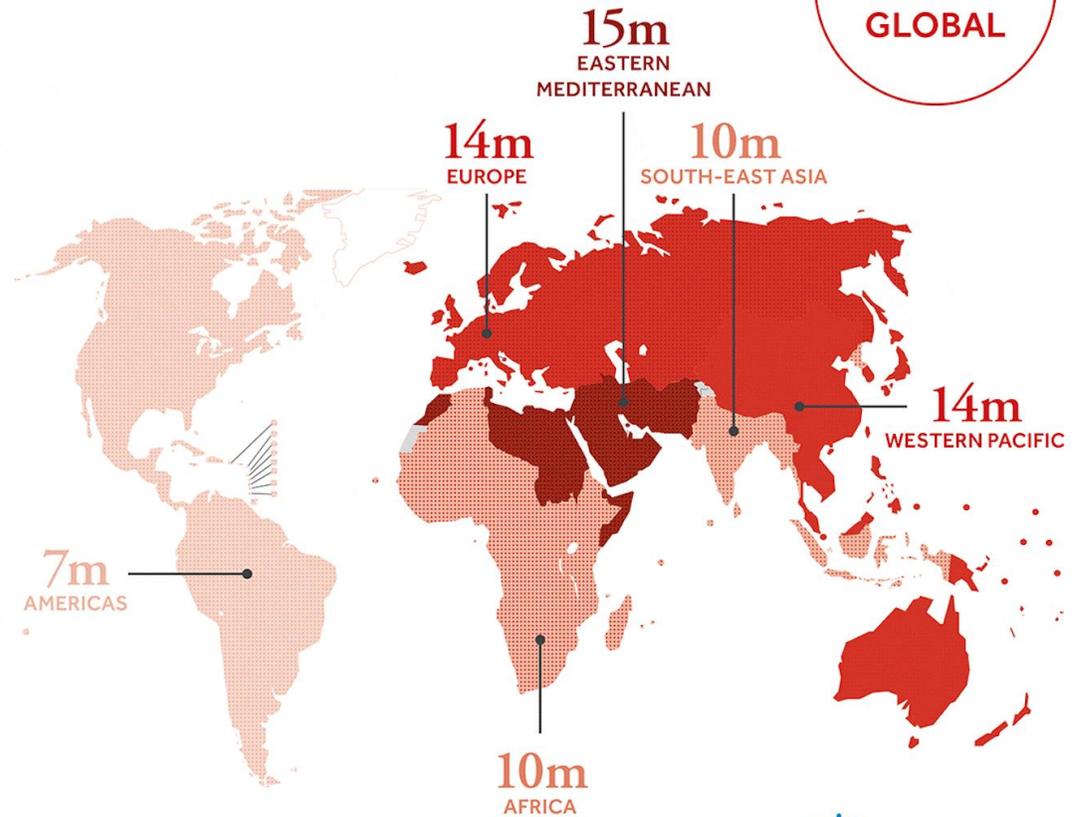
VIRAL HEPATITIS B IN THE WORLD

257m
GLOBAL



VIRAL HEPATITIS C IN THE WORLD

71m
GLOBAL



EPATITE B

Il virus dell'epatite B è causa di oltre **250 milioni** di infezioni a livello globale e, nei Paesi ad alta endemia è responsabile fino al 90% dei carcinomi del fegato. La prevalenza in Italia è stimata essere intorno all' 1% della popolazione.

L'infezione acuta è nella maggior parte dei casi asintomatica anche se nel 5-10% dei casi (nell'adulto) **cronicizza**. Il rischio di cronicizzazione aumenta al diminuire dell'età in cui viene acquisita l'infezione ed è massimo nei neonati (9 su 10).

La sorgente d'infezione sono i soggetti con malattia acuta o i portatori cronici, in cui il virus persiste nel sangue e in altri liquidi biologici, quali saliva, bile, secreto nasale, latte materno, sperma, muco vaginale

Il periodo di incubazione varia fra 45 e 180 giorni, ma si attesta solitamente fra 60 e 90 giorni.

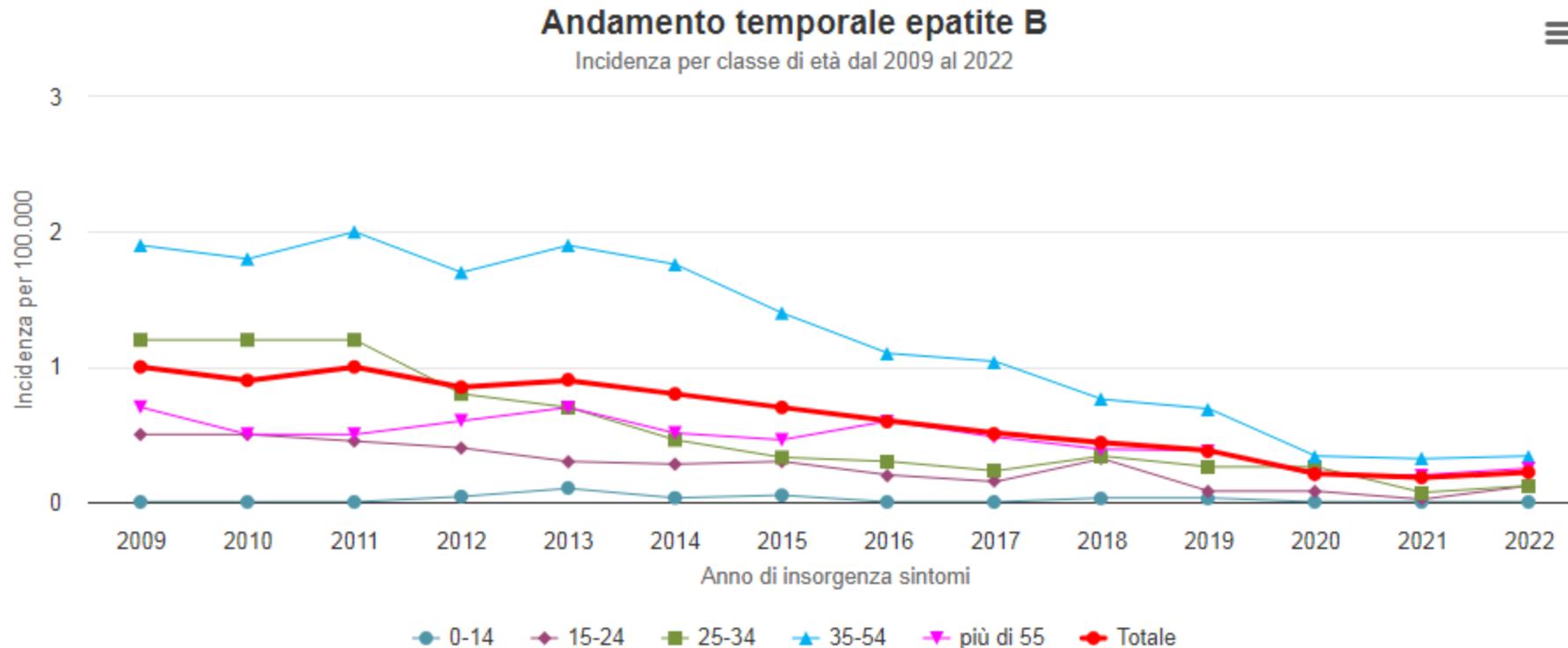
TRASMISSIONE

- ✓ via **parenterale apparente**
- ✓ via **sessuale**
- ✓ via **perinatale** da madre a figlio

NB. il virus resiste sulle superfici ambientali per almeno 7 giorni:
il contagio può avvenire anche per via **parenterale inapparente** (inoculazione indiretta) ovvero tramite veicoli contaminati attraverso minime lesione della cute o delle mucose (spazzolini dentali, forbici, pettini, rasoi, spazzole da bagno contaminate da sangue infetto)



LA SITUAZIONE IN ITALIA...

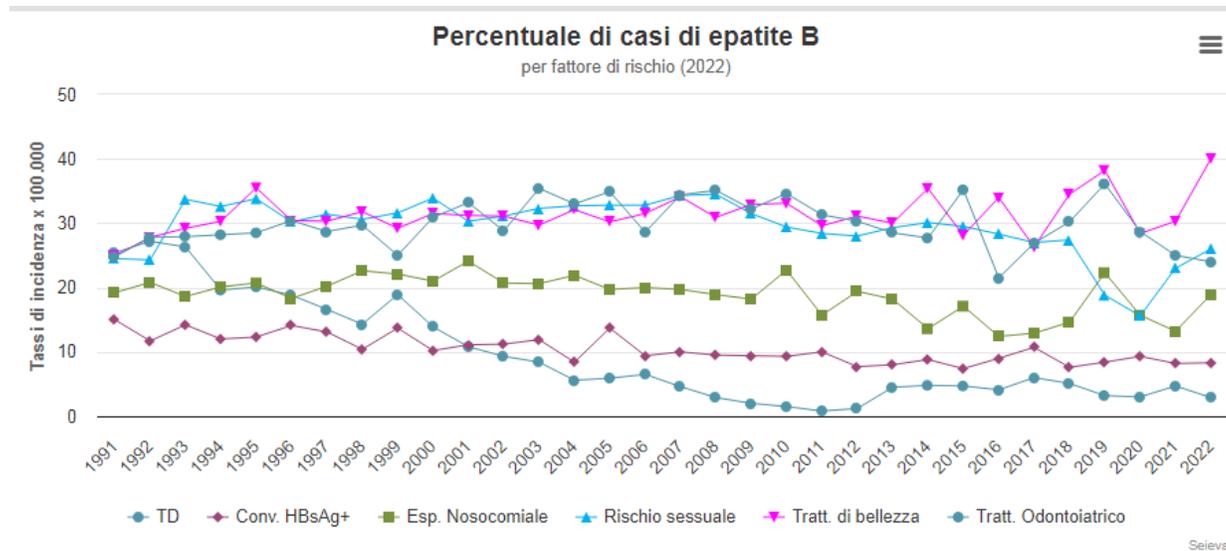


Seieva - Iss

Nel corso del 2022 sono stati segnalati 109 casi di Epatite B acuta
L'incidenza (0,22/100.00) è in linea con quella registrata negli anni precedenti
(0,18/100.000 nel 2021 e 0,21/100.000 nel 2020).

[Bollettino SEIEVA n. 12 2022]

FATTORI DI RISCHIO

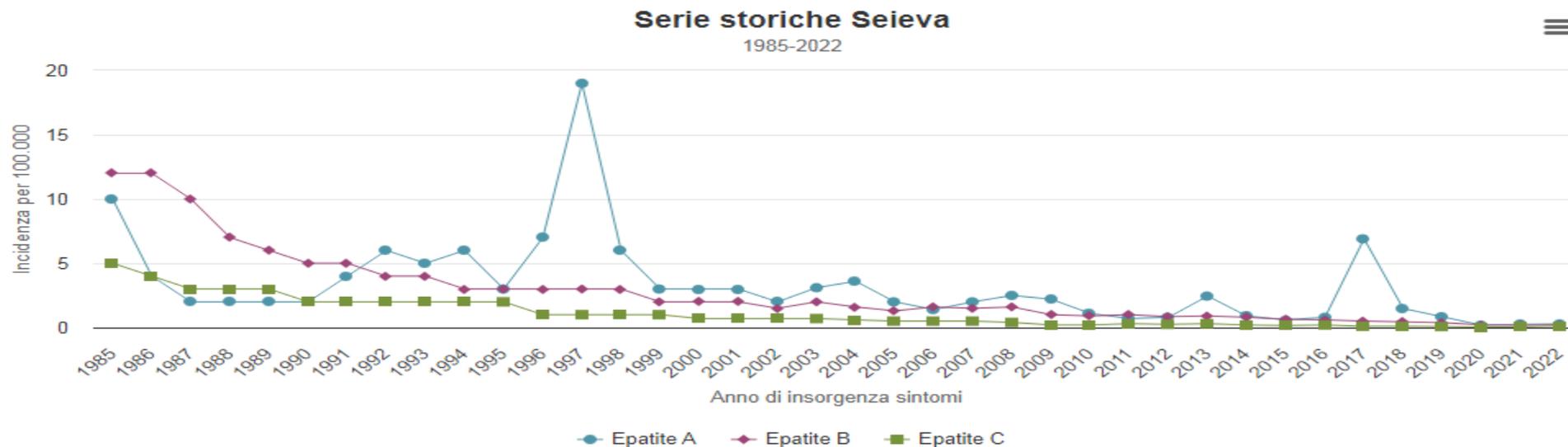


l'esposizione più frequentemente riportata è quella a trattamenti estetici quali manicure, pedicure, piercing e tatuaggi (40% dei casi, in crescita rispetto agli anni precedenti), seguita dai comportamenti sessuali promiscui (26,0%)

Il rischio di trasmissione nosocomiale (ospedalizzazione, intervento chirurgico, emodialisi o trasfusione di sangue) è riportato dal 18,9% dei casi

PREVENZIONE

Il **vaccino** attualmente in uso è prodotto con tecniche di ingegneria genetica, si è dimostrato sicuro ed efficace e fornisce immunità di lunga durata. In Italia, dal 1991 la vaccinazione è obbligatoria per tutti i nuovi nati e, fino al 2003, lo è stata anche per gli adolescenti a 12 anni, e fortemente raccomandata per i gruppi di popolazione a maggior rischio d'infezione (tossicodipendenti, conviventi di portatori cronici, personale sanitario, **tatuatori**, ecc).



Seieva - Iss

IL VACCINO CONTRO L'EPATITE B

Il principio attivo del vaccino è costituito da una componente di superficie del virus dell'epatite B (HBsAg)

Il ciclo primario di vaccinazione si compone di tre dosi:

1° dose: alla data stabilita - **2° dose:** 1 mese dopo - **3° dose:** 6 mesi dopo la prima dose

In caso di urgenza lo schema di vaccinazione è diverso:

1° dose : alla data stabilita - **2° dose:** 1 mese dopo - **3° dose:** 2 mesi dopo la prima dose –
4° dose: 12 mesi dalla prima dose.

POSSIBILI EFFETTI INDESIDERATI

Il vaccino è in genere ben tollerato, e come per gli altri vaccini anti-epatite B, non è stata stabilita una relazione causale tra effetti indesiderati ed impiego del vaccino; gli eventuali effetti sono, generalmente, di modesta entità e di breve durata.

Locali (comuni): dolore, rossore e indurimento nel sito di iniezione

EPATITE DELTA

Il virus dell'epatite Delta, HDV, viene classificato tra i virus cosiddetti satelliti, o subvirioni, che necessitano della presenza di un altro virus per potersi replicare. Nello specifico per infettare le cellule epatiche richiede l'ausilio del virus dell'epatite B, quindi l'infezione si manifesta in soggetti colpiti anche da HBV

L'infezione può essere:

- **Simultanea:** In questo caso si verifica un'epatite clinicamente simile all'epatite B
- **Sovrainfezione** su un portatore cronico di HBV. In questo caso si verifica una nuova epatite acuta a volte fatale.

La modalità di trasmissione è la stessa dell'epatite B e il periodo di incubazione va da 2 a 8 settimane.

Il vaccino contro l'epatite B è in grado di proteggere anche contro l'epatite D.

EPATITE C

Il virus dell'epatite C (scoperto nel 1989) è una delle principali cause di morbidità e mortalità epatica, causando circa 71 milioni di infezioni a livello globale e circa **400 mila morti l'anno**.

L'Italia è il Paese europeo con il più alto tasso di mortalità per epatite C (nel 2016 l'Eurostat ha calcolato 38 decessi per milione di abitanti contro i 13 della media UE) e con uno dei maggiori oneri (con oltre 200 mila pazienti trattati dal 2015 ad oggi).

La prevalenza dell'HCV nel nostro Paese è di circa l'1% (**600.000 persone**)



L'infezione acuta iniziale da HCV è nella maggior parte dei casi, **asintomatica** ma si stima che nell'**85%** dei casi possa cronicizzare.

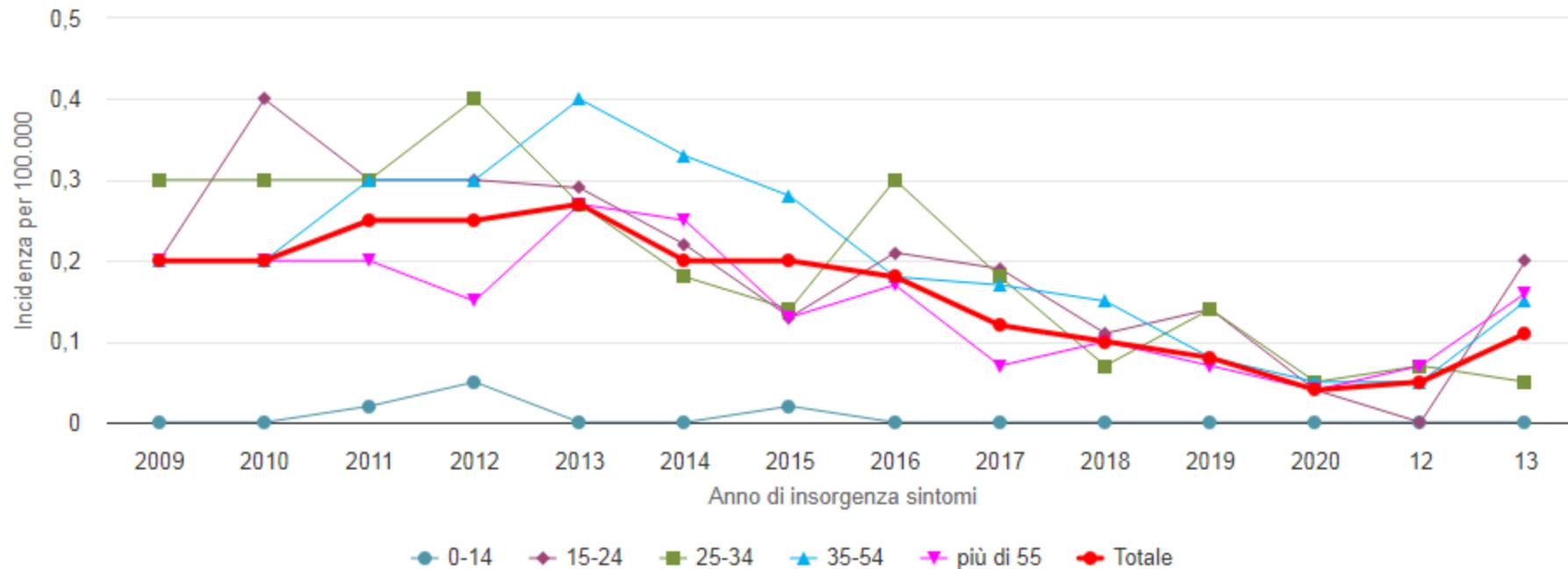
Il 20-30% dei pazienti con epatite cronica C sviluppa, nell'arco di 10-20 anni, cirrosi e, in circa l'1-4%, successivo epatocarcinoma

La trasmissione avviene principalmente per via parenterale. Sono stati documentati anche casi di contagio per via sessuale, ma questa via sembra essere molto meno efficiente che per l'Hbv.

Il periodo di incubazione è di **6-9 settimane**

Andamento temporale epatite C

Incidenza per classe di età dal 2009 al 2022

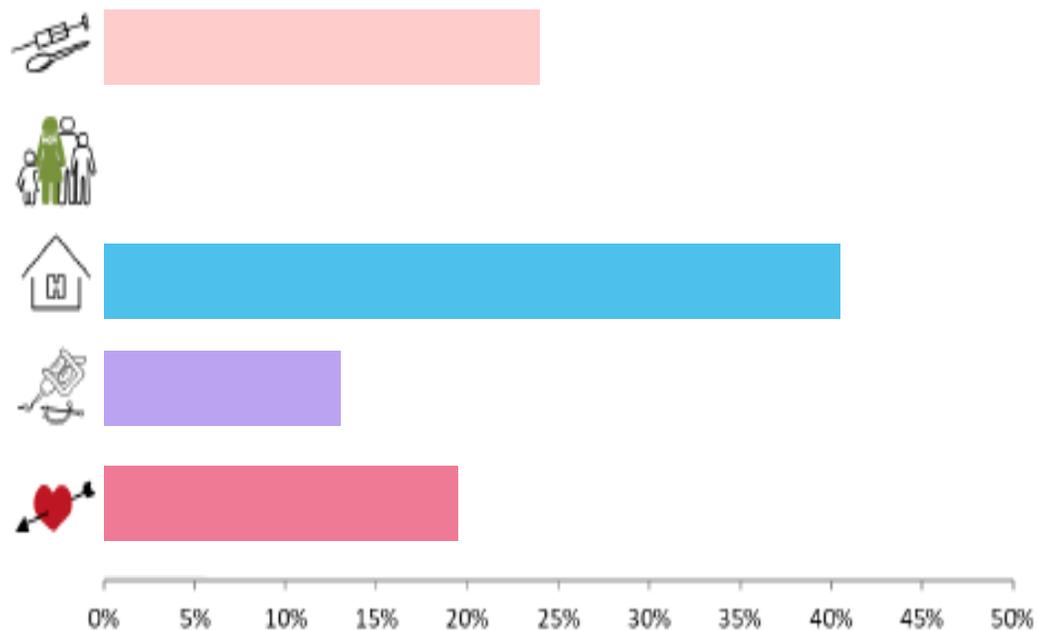


Seieva - Iss

Nel corso del 2022 sono stati notificati al SEIEVA 55 nuovi casi di epatite C acuta, rispetto ai 24 dell'anno precedente, con un'incidenza di 0,11 casi per 100.000 abitanti. Come illustrato nel grafico che descrive l'andamento temporale dell'incidenza in Italia dal 2009 ad oggi, l'incidenza è tornata ai livelli osservati nel 2017, dopo circa un decennio in cui si era osservato un trend in diminuzione

TRASMISSIONE

- L'**esposizione nosocomiale** rimane il principale fattore di rischio (**45,5%** dei casi), come negli ultimi venti anni
- Stabile l'assunzione di **droghe** per via parenterale (**23,5%**)
- Si è osservato invece un netto calo (dal 42,1% nel 2020 al **13,6%** nel 2021) dei casi che hanno riferito il ricorso a trattamenti estetici (come **manicure, piercing e tatuaggi**), fattore di rischio molto rilevante negli anni precedenti



- è aumentata la percentuale di casi che riporta un'esposizione sessuale, intesa come **partner sessuali multipli** o mancato uso del profilattico in corso di **rapporti occasionali** (19,0% rispetto al 5,6% dell'anno precedente) [2020 misure di contenimento messe in atto per contrastare la pandemia di SARS-CoV-2]
- per la prima volta negli ultimi 30 anni, **NON** si sono registrati casi in soggetti **conviventi** con pazienti positivi al virus dell'epatite C

* rapporti etero/omo sessuali a rischio in soggetti di età ≥ 16 anni

SCREENING E TERAPIE

- ✓ La diagnosi dell'infezione da HCV si basa sulla ricerca degli anticorpi specifici contro il virus. La misurazione della carica virale di HCV-RNA è utile per determinare il quadro di attività dell'infezione.
- ✓ A tutt'oggi **non esiste un vaccino** contro l'epatite C e l'uso di immunoglobuline non si è mostrato efficace
- ✓ **Nuovi farmaci** ad azione antivirale diretta di seconda generazione (DAAs) introdotti di recente con ottimi risultati.
- ✓ Rimane il problema delle mancate diagnosi. Uno studio dell'ISS del 2019 afferma che ci sarebbero circa 280mila pazienti con virus da epatite C ancora da diagnosticare
- ✓ Oltre che favorire l'accesso alle nuove opzioni terapeutiche a quante più persone possibile è necessario implementare lo screening nelle popolazioni a rischio e l'educazione sanitaria

MODALITA' DI PREVENZIONE



Per effettuare una diagnosi precoce e intervenire in maniera tempestiva, il Ministero della Salute ha promosso una campagna di screening per Epatite C:

- in tutti i nati tra il 1969 e il 1989
- nella popolazione afferente ai SerD (tutte le età)
- nella popolazione carceraria

**C devi
pensare.**

PER INDIVIDUARE I PAZIENTI DA TRATTARE E SCOPRIRE IL SOMMERSO

C devi pensare.

Se il tuo anno di nascita è tra il 1969 e il 1989
fai il test per l'**EPATITE C**



Emilia-Romagna. Il futuro lo facciamo insieme.

Lo screening è stato confermato anche per il 2023 per i nati dal 1969 al 1989

- gratuito
 - prelievo del sangue (che si può effettuare anche in occasione di altri esami)
 - Non serve la richiesta del medico
 - 29 punti prelievo in provincia di Modena
- <https://www.ausl.mo.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/42022>
- in accesso diretto (non serve la prenotazione)

INFEZIONE DA HIV

Riportata per la [prima volta in letteratura nel 1981](#), la **SINDROME DA IMMUNODEFICIENZA ACQUISITA**, altrimenti nota come **AIDS**, rappresenta lo stadio clinico terminale dell'infezione causata dal **VIRUS DELL'IMMUNODEFICIENZA UMANA (HIV)**.



Le principali cellule bersaglio dell'HIV sono i linfociti T di tipo CD4 (cellule del sistema immunitario fondamentali nella risposta adattativa).

L'infezione da HIV provoca, quindi, un **indebolimento progressivo del sistema immunitario** (immunodepressione), aumentando il rischio sia di tumori che di infezioni da parte di virus, batteri, protozoi e funghi.

FASI DELLA MALATTIA

- ✓ Una persona, dopo essere entrata in contatto con l'HIV, diventa sieropositiva al test per l'HIV.
- ✓ Tra il momento del contagio e la positivizzazione del test HIV intercorre un periodo, detto "**periodo finestra**", che può durare qualche settimana e durante il quale, anche se la persona risulta ancora negativa al test, è comunque già in grado di trasmettere l'infezione.
- ✓ Dopo il contagio è possibile vivere per anni senza alcun sintomo e accorgersi dell'infezione solo al manifestarsi di una malattia

VIE DI TRASMISSIONE

- ✓ **Via ematica:** avviene principalmente attraverso trasfusioni di sangue infetto o attraverso lo scambio di siringhe infette. Rappresenta la principale modalità di diffusione dell'infezione nelle persone dedite all'uso di sostanze per via iniettiva. Possono essere veicolo di trasmissione dell'HIV anche gli **aghi usati**; per questo motivo è indispensabile l'utilizzo di aghi sterili monouso anche per le pratiche di agopuntura, mesoterapia, tatuaggi e piercing
- ✓ **Trasmissione verticale** (da madre a figlio), può avvenire durante la gravidanza, durante il parto o con l'allattamento
- ✓ **Via sessuale:** è nel mondo la modalità di trasmissione più diffusa dell'infezione da HIV

COME NON SI TRASMETTE IL VIRUS

Il virus **NON** si trasmette attraverso:

- strette di mano, abbracci, vestiti
- baci, saliva, morsi, graffi, tosse, lacrime, sudore, muco, urina e feci
 - bicchieri, posate, piatti, sanitari, asciugamani e lenzuola
 - punture di insetti.
- Il virus non si trasmette frequentando:
 - palestre, piscine, docce, saune e gabinetti
 - scuole, asili e luoghi di lavoro
 - ristoranti, bar, cinema e locali pubblici
 - mezzi di trasporto.

QUALCHE DATO...

State of the HIV/AIDS Epidemic in 2019

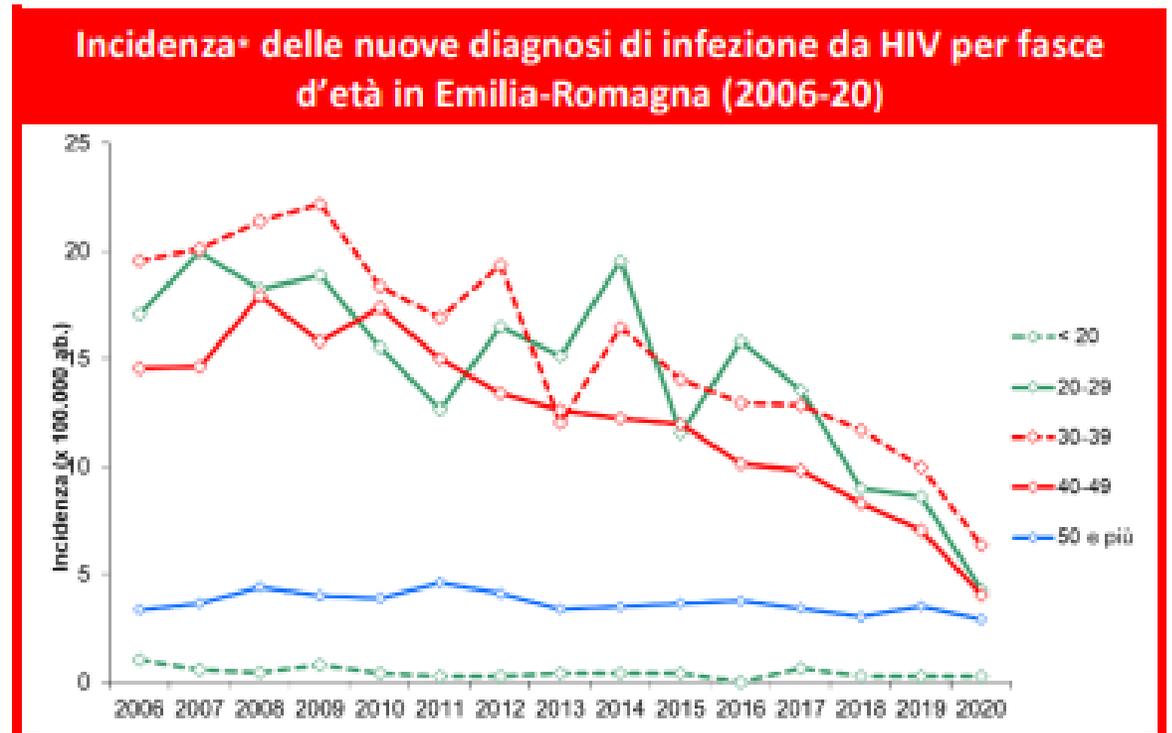


Source: UNAIDS/WHO estimates

Source: <https://www.who.int/docs/default-source/hiv-hq/2019-global-summary-web-v6fc86781480f44a439713a6f53b1aeb57.pptx>

QUALCHE DATO...

La sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV riporta i dati relativi alle persone che risultano positive al test HIV per la prima volta. I dati riferiti da questo sistema di sorveglianza indicano che nel 2021, sono state riportate **1770 nuove diagnosi** di infezione da HIV (Istisan novembre 2022), pari ad un'incidenza di 3 nuovi casi per 100.000 residenti



[<http://www.helppaids.it/epidemiologia>]

TEST HIV

Per sapere se si è stati contagiati dall'HIV è sufficiente sottoporsi al test specifico che si effettua attraverso un normale prelievo di sangue.

Se si sono avuti comportamenti a rischio è bene effettuare il test dopo **uno-tre mesi dall'ultima esposizione a rischio**.

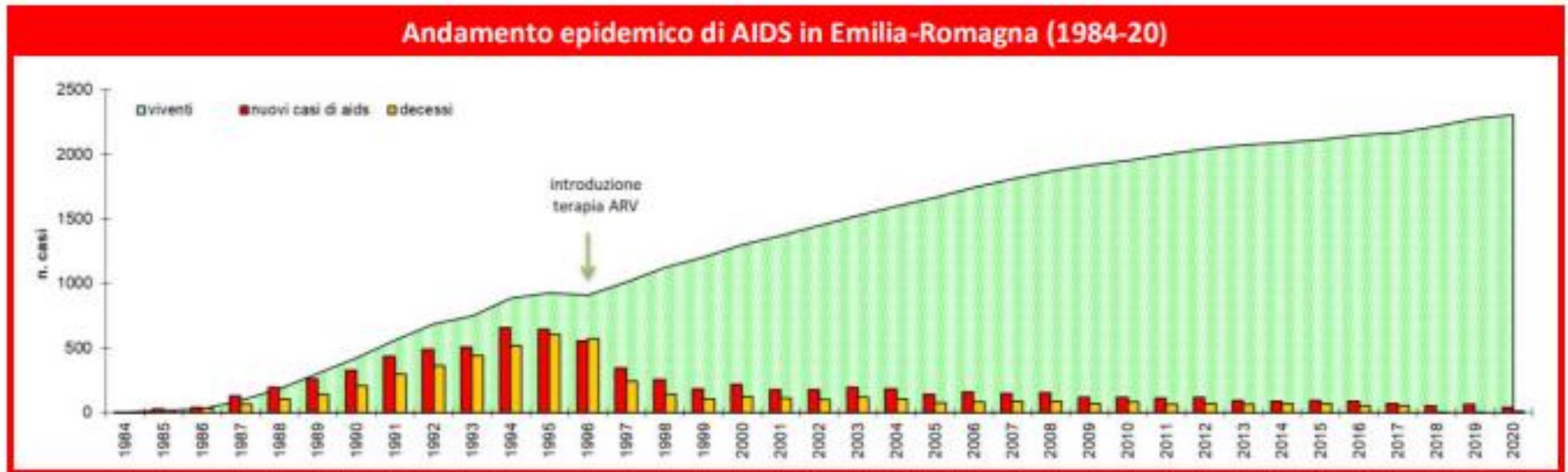
Sapere di essere infetti con l'HIV consente di usufruire di un'assistenza medica precoce e di poter effettuare tempestivamente la terapia farmacologica che permette oggi di vivere meglio e più a lungo.

Con le terapie attualmente disponibili, una persona HIV positiva ha un'aspettativa di vita analoga a quella di una persona HIV negativa.



ANDAMENTO EPIDEMICO

Dal 1996, anno di introduzione delle terapie antiretrovirali (ARV), si è osservato un forte calo delle diagnosi e dei decessi, con un incremento progressivo del numero delle persone che vivono con una diagnosi di AIDS.



STRATEGIE DI PREVENZIONE

Poche semplici precauzioni possono ridurre, o addirittura annullare, il rischio di infezione da HIV:



- ✓ evitare l'uso in comune di siringhe, aghi e altro materiale per l'iniezione di sostanze
- ✓ sottoporsi a iniezioni, agopuntura, mesoterapia, tatuaggi e piercing solo se gli aghi utilizzati sono monouso.
- ✓ nel caso di rapporti occasionali utilizzare sempre il preservativo.



Il sito www.helpaids.it

✓ CONTATTO CON GLI ESPERTI

Questo servizio offre la possibilità di consultare in maniera anonima e gratuita medici e psicologi esperti nell'ambito della prevenzione dell'infezione da HIV o nella cura di questa condizione.

✓ UNA MIGLIORE ACCESSIBILITA' AI SERVIZI

Informazioni aggiornate su servizi pubblici e privati e sulle organizzazioni di volontariato esistenti in Emilia-Romagna per l'assistenza e la prevenzione.

✓ PUNTO DI INCONTRO PER OPERATORI SANITARI

Il sito annovera tra i suoi obiettivi il miglioramento della comunicazione tra tutti i soggetti che operano nel campo di interesse.

✓ NEWS E APPUNTAMENTI

HelpAids segnala le notizie e gli appuntamenti di maggior rilievo nel campo della ricerca, della terapia e del volontariato.

GRAZIE

PER

L'ATTENZIONE!

