

Luca Bello, Barbara Suligoi, Filippo La Rosa, Marco Tutone

VADEMECUM DI PREVENZIONE DELLE **INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE (IST)**



Luca Bello, Barbara Suligoi, Filippo La Rosa, Marco Tutone

VADEMECUM DI PREVENZIONE DELLE **INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE (IST)**

A cura di:

Dr. Luca Bello,
Presidente SIMaST, Società Interdisciplinare
per lo studio delle Malattie Sessualmente
Trasmissibili

Dr.ssa Barbara Suligoi,
Direttore del Centro Operativo AIDS (COA),
Dipartimento Malattie Infettive,
Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dr. Filippo La Rosa,
Specialista in Dermatologia
e Venereologia, Capitano di Vascello
del Corpo Sanitario Militare Marittimo

Dr. Marco Tutone,
Specialista in Malattie Infettive,
Centro multidisciplinare per la salute
sessuale (CeMuSS) - ASL Città di Torino

Dr. Antonio Dondolini Poli,
Ammiraglio Ispettore Capo,
Capo del Corpo Sanitario Militare Marittimo

Prof.ssa Anna Teresa Palamara,
Direttore Dipartimento Malattie Infettive,
Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dr. Andrea Piccioli,
Direttore Generale, Istituto Superiore
di Sanità, Roma

Lucia Tonelli
Progetto grafico / Illustrazioni

Copyright @ 2024 SIMaST



INDICE

06	Introduzione 1
08	Introduzione 2
10	Cosa sono le IST?
12	Come si trasmettono?
14	Rischi e condizioni per contrarre le IST
16	Come si possono prevenire le IST? <i>Le regole del sesso sicuro.</i>
18	L'importanza dei metodi di barriera.
26	Quali disturbi/sintomi possono dare?
28	Come faccio a sapere se ho una IST?
30	Terapia e complicanze

LE IST

33	La clamidia • <i>C. trachomatis</i>
36	La gonorrea • <i>N. gonorrhoeae</i>
39	La sifilide • <i>T. pallidum</i>
43	La tricomoniasi • <i>T. vaginalis</i>
45	L'herpes genitale • <i>Herpes simplex 1/2</i>
48	I condilomi ano-genitali • <i>Human papilloma virus</i>
51	L'infezione da HIV • <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
54	Epatite A • <i>HAV</i>
55	Epatite B • <i>HBV</i>
56	Epatite C • <i>HCV</i>
58	Mpox • <i>Monkeypox Virus</i>

60	Link e informazioni utili
----	---------------------------

INTRODUZIONE → 1

A CURA DI

Dr. **Andrea Piccioli**, Direttore Generale,
Istituto Superiore di Sanità, Roma

Prof.ssa **Anna Teresa Palamara**, Direttore Dipartimento Malattie Infettive,
Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dr.ssa **Barbara Suligoi**, Direttore Centro Operativo AIDS, DMI,
Istituto Superiore di Sanità, Roma

Nell'ultimo secolo abbiamo assistito a sorprendenti cambiamenti nella diffusione ed epidemiologia delle infezioni sessualmente trasmesse (IST), o 'malattie veneree', come venivano denominate fino a qualche decade fa. Nella seconda metà del '900, grazie all'avvento degli antibiotici, è stato possibile ridurre grandemente l'incidenza delle due 'malattie veneree' maggiormente diffuse per via sessuale (sifilide e gonorrea) e questo ha indotto in qualche misura a considerare che questo tipo di patologie non costituisse più un problema da tenere in considerazione. L'avvento dell'epidemia di AIDS negli anni '80 ha riportato bruscamente l'attenzione sul fatto che diversi agenti patogeni possono trasmettersi per via sessuale e sulle cosiddette IST "classiche", che avevano continuato a circolare indisturbate, a cui sono aggiunte nuove IST emergenti. Da allora, infezioni da HPV, herpes genitale, epatite B, clamidia, (tanto per fare alcuni esempi) si sono imposte di volta in volta come vero problema, sia a livello individuale che di sanità pubblica. La loro vasta diffusione, la sintomatologia fastidiosa, l'alta percentuale di persone infettate ma senza sintomi apparenti, le gravi conseguenze a medio-lungo termine, il rischio di tumori o sterilità, la vergogna e l'imbarazzo di chi ne è affetto (e preferisce ignorare o disinteressarsi alla malattia), il profondo coinvolgimento emotivo del paziente che vive un momento di particolare fragilità legato a problematiche di salute che riguardano la sfera più intima: tutti questi sono aspetti preoccupanti che devono indurci ad abbattere il silenzio che circonda le IST per proporre invece finalmente un approccio sereno e moderno alla salute sessuale, rivolto a tutti i cittadini.

In tal senso, l'Istituto Superiore di Sanità ha rivolto una particolare attenzione alle IST, sin dai primi anni '90, quando in altri ambiti di sanità pubblica le IST venivano minimizzate o del tutto trascurate. Il

Centro Operativo AIDS (COA) del DMI ha attivato due reti di sorveglianza sentinella delle IST (la rete dei centri clinici nel 1991 e la rete dei laboratori di microbiologia clinica nel 2008) che consentono a tutt'oggi di monitorare nel tempo l'andamento di 24 quadri di IST; queste due reti raccolgono dati individuali anonimi (demografici, comportamentali e clinici), sempre aggiornati e disponibili online, che non sono reperibili con altrettanta completezza da altre fonti di dati nel nostro Paese. Sotto il profilo assistenziale, il COA ha coordinato l'elaborazione di percorsi integrati multidisciplinari di cura ospedale-territorio (con la partecipazione di Regioni, società scientifiche, università e IRCCS) proponendo un modello di assistenza "hub and spoke" che verrà inserito nel nuovo Piano strategico di prevenzione di HIV-epatiti-IST proposto dal Ministero della Salute. Nella prevenzione delle IST, il COA ha promosso una informazione rivolta in particolare ai giovani, attraverso incontri, video, pillole ed un opuscolo studiato appositamente per informare e educare i ragazzi alla prevenzione delle IST, disponibile online sia in italiano che in inglese. Oltre alla organizzazione di numerosi eventi formativi rivolti al personale dell'area sanitaria, il COA è inserito in progetti di educazione all'affettività e alla salute sessuale in ambito scolastico, in collaborazione con il Ministero della Salute, Università, Regioni e associazioni del terzo settore.

In queste attività si inserisce la collaborazione attiva dell'ISS con la Marina Militare, con l'obiettivo di fornire un ulteriore strumento utile per promuovere la conoscenza e la prevenzione delle IST, convinti che la corretta informazione sia la chiave per un approccio sereno e consapevole alla salute sessuale.

INTRODUZIONE → 2

A CURA DI

Ammiraglio Ispettore Capo **Antonio Dondolini Poli**
Capo del Corpo Sanitario Militare Marittimo

Capitano di Vascello **Filippo La Rosa**
Specialista in Dermatologia e Venereologia

Il concetto di trasmissione venerea di uno stato patologico compare sin dall'antichità e la presenza di queste patologie negli eserciti e durante le attività belliche è desumibile fin dai primi conflitti. Ritenute per lunghissimo tempo conseguenza di una punizione divina, bisognerà arrivare alla fine del XIX secolo per il riconoscimento dei diversi agenti patogeni. Nel corso del tempo i gravi effetti delle infezioni veneree sono stati ampiamente descritti e le conseguenze anche a lungo termine ben note; nel corso della Prima guerra mondiale le inabilità causate da queste malattie, in particolare sifilide e gonorrea, avevano cagionato alle Forze Armate degli Stati Uniti oltre 6,8 milioni di giorni di servizio persi e il congedo di 10.000 soggetti. Bisognerà però arrivare agli anni '40 del secolo scorso, durante la Seconda guerra mondiale, per avere la grande svolta nel trattamento di queste patologie con l'introduzione su larga scala della penicillina, scoperta di Fleming e preceduta, trentaquattro anni prima, dagli studi di Vincenzo Tiberio, scienziato e Ufficiale Medico della Marina Militare, che per primo ne aveva intuito le proprietà. Più di recente, dagli anni '80 a tutt'oggi, tra le IST sono diventate predominanti le infezioni virali causate dal virus dell'immunodeficienza (HIV), dal virus dell'herpes simplex (HSV), dal virus del papilloma umano (HPV) e le infezioni batteriche causate dalla Chlamydia trachomatis, che si verificano comunemente in tutto il mondo e che nel corso degli ultimi 10 anni hanno registrato un crescente aumento di incidenza. Per tali motivi diventa particolarmente importante informare sulle IST il personale militare che può trovarsi ad operare in ogni continente e che potrebbe essere esposto in maniera differente in relazione alla diversa incidenza di tali patologie nelle popolazioni locali e alla peculiarità del contesto nel quale si trova ad operare.

Il Corpo Sanitario della Marina Militare, nel corso della sua storia, ha dato sempre notevole importanza allo studio e alla prevenzione delle IST, pertanto, nel solco di questa tradizione e per la particolare rilevanza che queste patologie hanno nell'attuale momento storico, si è voluto, insieme ad altri autori istituzionali di rilevanza nazionale, fornire uno strumento informativo accessibile a tutto il personale militare, in servizio sia in patria che all'estero, per la prevenzione delle IST. Questo opuscolo nasce quindi come un agile vademecum che si fonda su tre semplici pilastri:

- Informare sui comportamenti a rischio;
- Far conoscere i modi per prevenire il contagio;
- Riconoscere i sintomi e i segni di una potenziale IST in atto.

La conoscenza di questi semplici elementi è fondamentale per prevenire, diagnosticare e trattare in maniera precoce ed efficace le IST.

Questa iniziativa si inquadra nella specifica volontà della Marina Militare e del Corpo Sanitario Militare Marittimo di essere concretamente vicini al proprio personale nella promozione della salute.

COSA SONO LE IST?

L'acronimo *IST* sta per *Infezioni Sessualmente Trasmesse*, cioè infezioni che si contraggono attraverso i contatti sessuali e che fino ad alcuni decenni fa erano note come 'malattie veneree'. Il termine IST comprende numerose e diverse infezioni e malattie che hanno un profondo impatto sulla salute sia sessuale che riproduttiva in tutto il mondo: l'Organizzazione Mondiale della Sanità stima che ogni giorno più di 1 milione di persone contrae una infezione sessualmente trasmessa potenzialmente curabile.

Più di 30 diversi batteri, virus e parassiti si trasmettono attraverso i contatti sessuali (vaginali, anali e orali); alcuni si possono trasmettere anche da madre a figlio durante la gravidanza, il parto e l'allattamento.

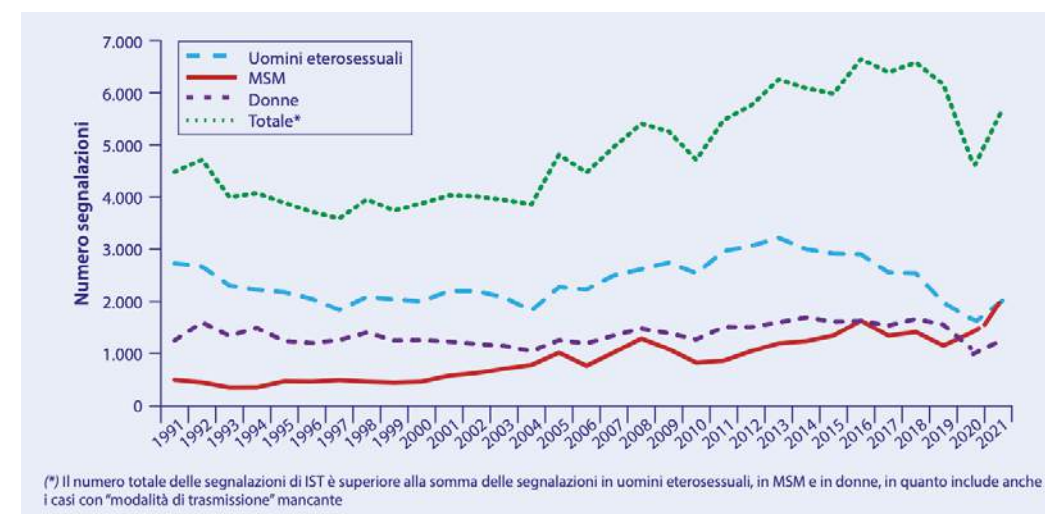
In Italia, le IST più frequenti sono i condilomi ano-genitali, l'epatite B, la sifilide, la gonorrea, l'infezione da clamidia, l'herpes genitale e l'infezione da HIV. Altre IST comuni sono la tricomoniassi e la pediculosi del pube. Inoltre, periodicamente emergono focolai epidemici di patogeni che generalmente non si trasmettono per via sessuale (come il Monkeypox, la Shigella, la Salmonella, l'HCV, la Neisseria meningitidis, il virus Ebola, il virus Chikungunya e lo Zika), oppure si osserva la ricomparsa di malattie che si consideravano praticamente sparite, come il linfogranuloma venereo.

Le IST, se non curate adeguatamente, **possono comportare gravi conseguenze** a medio e lungo termine, quali tumori, sterilità, problemi in gravidanza, danni al nascituro nonché alto rischio di contrarre l'infezione da HIV: in Italia, le persone con una IST hanno un rischio settantacinque volte più alto di contrarre l'HIV rispetto alla popolazione generale.

Secondo i dati dell'Istituto Superiore di Sanità, **negli ultimi anni è aumentato il numero delle persone con una IST**: dopo un calo nel 2020 legato alla pandemia Covid, dal 2021 si è rilevato un aumento

dei casi di IST, che è stata rilevata sia nel nostro Paese che in Europa. Nel 2022, il numero di casi di IST segnalati dal ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control - Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie) ha registrato un aumento significativo rispetto all'anno precedente, con un aumento dei casi di gonorrea del 48%, di sifilide del 34% e di clamidia del 16%. I casi di gonorrea sono aumentati notevolmente nei giovani di età compresa tra 20 e 24 anni. Gli aumenti osservati, con una predominanza tra le giovani donne, sono preoccupanti poiché l'infezione da gonorrea (o anche quella da clamidia) non trattata può portare a serie complicanze tra cui la malattia infiammatoria pelvica e l'infertilità.

In Italia, secondo i dati rilevati da due sistemi di sorveglianza sentinella basati rispettivamente su centri clinici e su laboratori di microbiologia clinica (entrambi coordinati dal Centro Operativo AIDS dell'Istituto Superiore di Sanità), i casi totali di IST sono aumentati continuamente dal 2004 fino al 2020, anno della pandemia Covid che ha comportato una forte diminuzione delle segnalazioni. Successivamente, però si è osservata una chiara ripresa delle diagnosi: dal 2019 al 2022 i casi di gonorrea sono aumentati del 100%, quelli di sifilide del 50% e quelli di clamidia del 25%.



↑ Andamento delle segnalazioni di IST, totale e per modalità di trasmissione (Sistema di sorveglianza sentinella delle IST basato su centri clinici, 1991-2021)
Fonte: Notiziario Istituto Superiore di Sanità, 2023

COME SI TRASMETTONO?

La trasmissione avviene attraverso i rapporti sessuali e non solo: gli agenti responsabili delle IST si trasmettono attraverso qualsiasi tipo di **rapporti sessuali (vaginali, anali, orali)** per contatto con liquidi organici infetti (sperma, secrezioni vaginali, saliva), attraverso **cute e mucose**.

Inoltre, si possono trasmettere attraverso il sangue (es. trasfusioni, contatto con ferite, scambio di siringhe, tatuaggi, piercing), con i trapianti di tessuto o di organi e, infine, per passaggio diretto dalla madre al feto o al nascituro durante la gravidanza, il parto, o l'allattamento.

Le IST non si trasmettono durante le normali attività quotidiane come la "stretta di mano", i baci sulla guancia, l'uso di mezzi o di bagni pubblici. Al contrario, i rapporti sessuali non protetti (senza preservativo), per via vaginale, anale o orale, comportano un alto rischio di trasmissione di una IST.

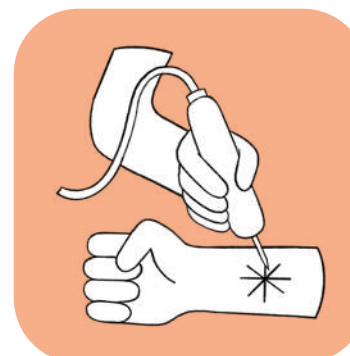
In particolare, i rapporti penetrativi fortemente traumatici sono molto rischiosi in quanto possono provocare facilmente lesioni alle mucose della vagina, del retto o del pene: in questo caso, i microrganismi possono penetrare più facilmente attraverso queste lesioni, anche se molto piccole e non visibili ad occhio nudo. Non vanno sottovalutati i rapporti orali, spesso considerati a basso rischio, perché le secrezioni vaginali, lo sperma, la secrezione pre-spermatrica e la saliva possono contenere dei microrganismi patogeni.

SI TRASMETTONO

Contatti sessuali



Tatuaggi o simili



Sangue



NON SI TRASMETTONO

Contatti sociali



Tosse o starnuti



Uso toilette



RISCHI E CONDIZIONI FACILITANTI PER CONTRARRE LE IST

Le IST possono essere contratte da chiunque abbia rapporti sessuali non protetti, indipendentemente dall'età e dal sesso. Nello specifico, sono particolarmente a rischio i **rapporti sessuali non protetti** con:

- partner di cui non si conosce lo stato di salute
- molti partner
- un partner che ha molti partner
- partner che hanno una IST

Inoltre, è possibile trasmettere una IST attraverso lo scambio di sex toys e fra donne che fanno sesso con donne.

La probabilità di contrarre una IST aumenta:

- qualora si abbiano rapporti sessuali non protetti **prima dei 15 anni di età**, in quanto la mucosa genitale è ancora immatura e più sensibile alle infezioni;
- se si consumano **alcol o sostanze psicoattive**, che possono determinare una ridotta lucidità mentale e facilitare l'esposizione a comportamenti sessuali a rischio;
- nelle persone con una condizione di **immunodepressione** (per esempio, persone HIV positive o coloro che sono in chemio/radio-terapia per malattie tumorali) perché le difese immunitarie debilitate non sono in grado di proteggere l'organismo dagli agenti responsabili delle IST;
- nelle **donne**, perché la superficie vaginale è estesa e quindi è più ampia l'area di ingresso dei microrganismi.

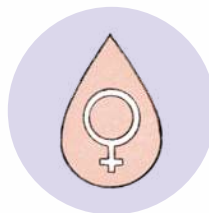


COME PREVENIRE LE IST?

Le regole del sesso sicuro

È possibile evitare di contrarre le IST seguendo alcune regole, semplici ma efficaci.

- Utilizzare il **preservativo** in tutti i rapporti occasionali, con ogni nuovo partner e con ogni partner di cui non si conosce bene lo stato di salute.
- Ricordarsi che l'utilizzo della "pillola anticoncezionale" (che sia pillola, anello o cerotto), della spirale medicata o in rame, o dell'impianto sottocutaneo, evita le gravidanze ma **non protegge dalle IST**.
- Tenere presente che avere rapporti sessuali durante le mestruazioni può ridurre il rischio di gravidanza ma **non protegge dalle IST**.
- Essere sempre **lucidi mentalmente** quando si sta per avere un rapporto sessuale. Non abusare di alcol e non usare sostanze in quanto tolgono lucidità mentale e sotto il loro effetto non ci si accorge di incorrere in comportamenti non sicuri per la salute. È importante sapere che la mancanza di lucidità si amplifica enormemente quando droghe e alcol si sommano.
- **Ridurre il numero dei partner sessuali** perché con quante più persone si hanno

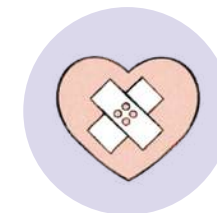
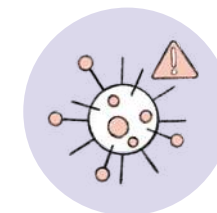


rapporti sessuali non protetti, tanto più si è a rischio di contrarre una IST; questo vale anche per il proprio partner.

- **Evitare rapporti sessuali occasionali** o rapporti sessuali con partner di cui non si conosca lo stato di salute senza l'uso del preservativo maschile o femminile o del "dental dam".
- Se si ha, o se il proprio partner ha, un'infezione o un'ulcera o una lesione nell'area genitale, anale, o attorno alla bocca, oppure delle perdite genitali da vagina, pene o ano, **non avere rapporti sessuali** di nessun tipo (vaginali, anali, orali).
- Evitare i rapporti sessuali mentre si sta seguendo una terapia per una IST.
- Se si pensa di avere una qualunque IST è importante avvertire il proprio partner, avere rapporti sessuali solo con l'uso del preservativo e recarsi il prima possibile da un medico.
- Effettuare con regolarità i **test** per le IST e per l'HIV se si hanno numerosi partner occasionali.

È importante ricordare che avere avuto in passato una IST non protegge da nuove infezioni: ci si può contagiare più volte!

Se si inizia una nuova relazione è opportuno comunicare al partner se si ha (o si è avuta in passato) una IST e invitarlo a fare la stessa cosa, fare insieme i test di laboratorio per vedere se si ha qualche infezione, e soprattutto decidere insieme di usare il preservativo.



L'IMPORTANZA DEI METODI DI BARRIERA

I metodi barriera, come dice il termine, offrono una barriera fisica al passaggio dei microorganismi e rivestono particolare importanza per la prevenzione delle IST.

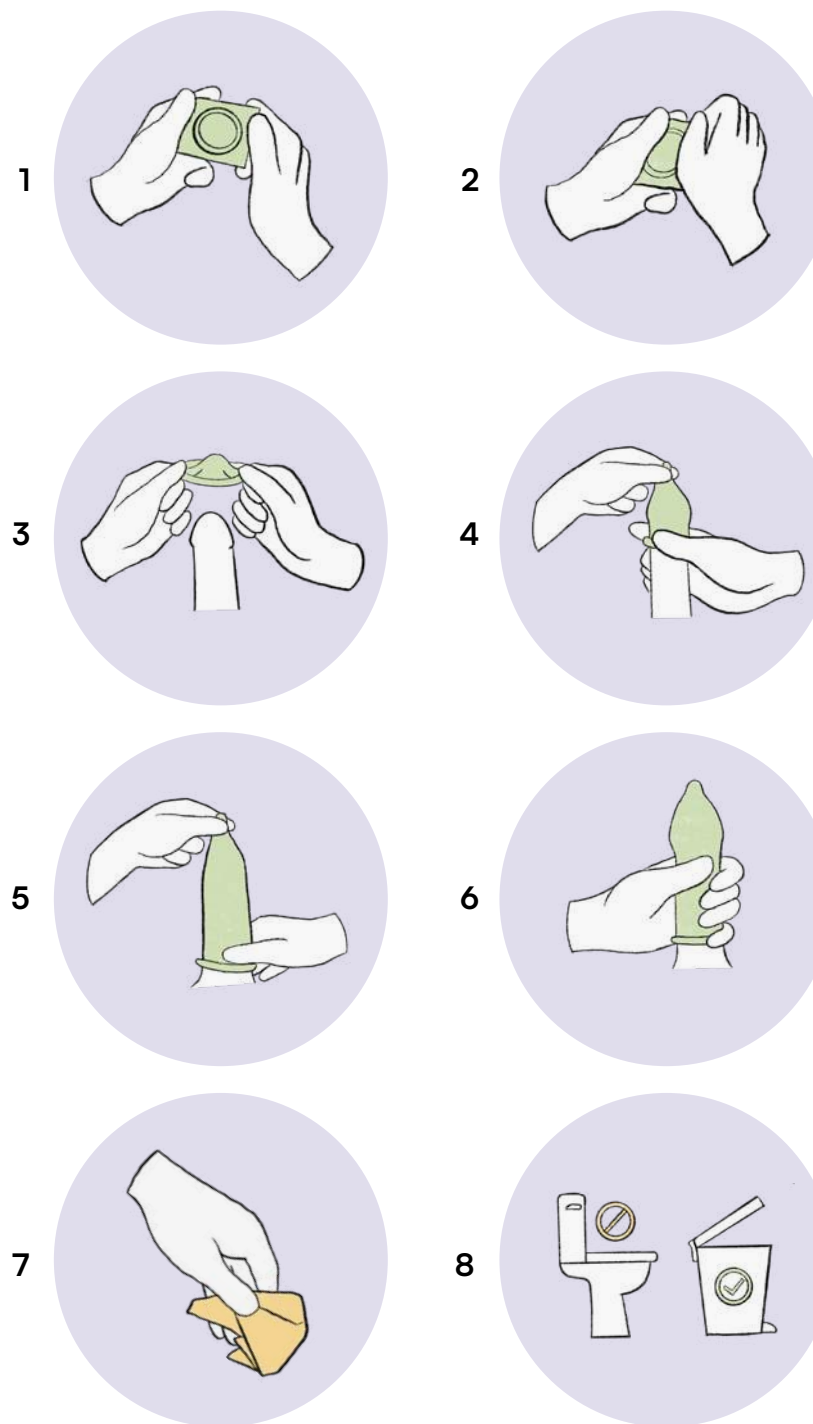
IL PRESERVATIVO MASCHILE

Il preservativo maschile, detto anche profilattico o condom, è una sottile guaina impermeabile costituita da lattice o da altri materiali ipoallergenici, che indossato dall'uomo sul pene in erezione, prima di qualsiasi contatto genitale, impedisce che il liquido pre-spermatico e lo sperma possano entrare a stretto contatto con le mucose della vagina, dell'ano o della bocca del partner. È il metodo barriera più sicuro per proteggersi dalle IST.

Esistono diversi tipi di preservativi: colorati, aromatizzati, profumati, sottili, sensibilizzanti, stimolanti, ritardanti, iper-resistenti, anatomici; sono disponibili nelle farmacie, nei distributori automatici ed anche in esercizi commerciali quali i supermercati.

Per un uso corretto del preservativo è importante leggere la data di scadenza e le istruzioni sulla confezione, indossarlo dall'inizio alla fine del rapporto sessuale, usarlo solo una volta, srotolarlo sul pene in erezione, eliminare l'aria dal serbatoio (facendo attenzione a non danneggiarlo con unghie o anelli), conservarlo ed utilizzarlo adeguatamente; per natura, è uno strumento resistente ma necessita di alcune precauzioni. Va conservato lontano da fonti di calore (cruscotto dell'auto ed altro), da oggetti taglienti e non va schiacciato, la confezione deve essere integra prima dell'uso non va ripiegato (nelle tasche, nel portafoglio). Sceglierlo adeguatamente; a volte il profilattico può risultare "scomodo". Tuttavia, va calzato un po' come un

UTILIZZO: PRESERVATIVO MASCHILE



indumento, e come tutti gli indumenti deve essere scelto bene. I profilattici differiscono in spessore, diametro, colore, etc., per cui è improbabile che dopo una oculata scelta non si riesca a trovare un modello che possa andar bene.

Non vanno usati lubrificanti oleosi (vaselina) con i preservativi in lattice in quanto potrebbero alterare la struttura del preservativo e provocarne la rottura, ma solo lubrificanti a base di acqua. Esistono dei preservativi non in lattice che si possono usare con i lubrificanti oleosi.

Il preservativo viene usato poco perché esistono barriere culturali e psicologiche che inducono a pensare che il preservativo diminuisca il piacere, o perché il costo è alto, o semplicemente perché al momento del rapporto non è immediatamente disponibile.

Va sottolineato che **l'utilizzo del preservativo non è un gesto di sfiducia nei confronti del partner, ma anzi rappresenta una forma di rispetto, sia per la propria salute che per quella del partner.** Avere fiducia nel partner significa essere entrambi consapevoli della possibilità che qualche partner avuto in passato potrebbe aver avuto una IST, magari senza saperlo, e potrebbe avercela trasmessa senza che noi ce ne siamo mai resi conto.

Sia le donne che gli uomini, dovrebbero avere sempre un profilattico a disposizione, in particolare in tutte le circostanze in cui si potrebbe avere un rapporto sessuale.

Non va dimenticata l'importanza dell'uso del preservativo per i sex toys: le IST infatti vengono trasmesse anche attraverso questi strumenti.

→ L'utilizzo corretto del **preservativo maschile o femminile** permette di abbattere drasticamente il rischio di infezioni. Per utilizzarli correttamente occorrono alcune accortezze, tra cui la più importante è averlo.





IL PRESERVATIVO FEMMINILE

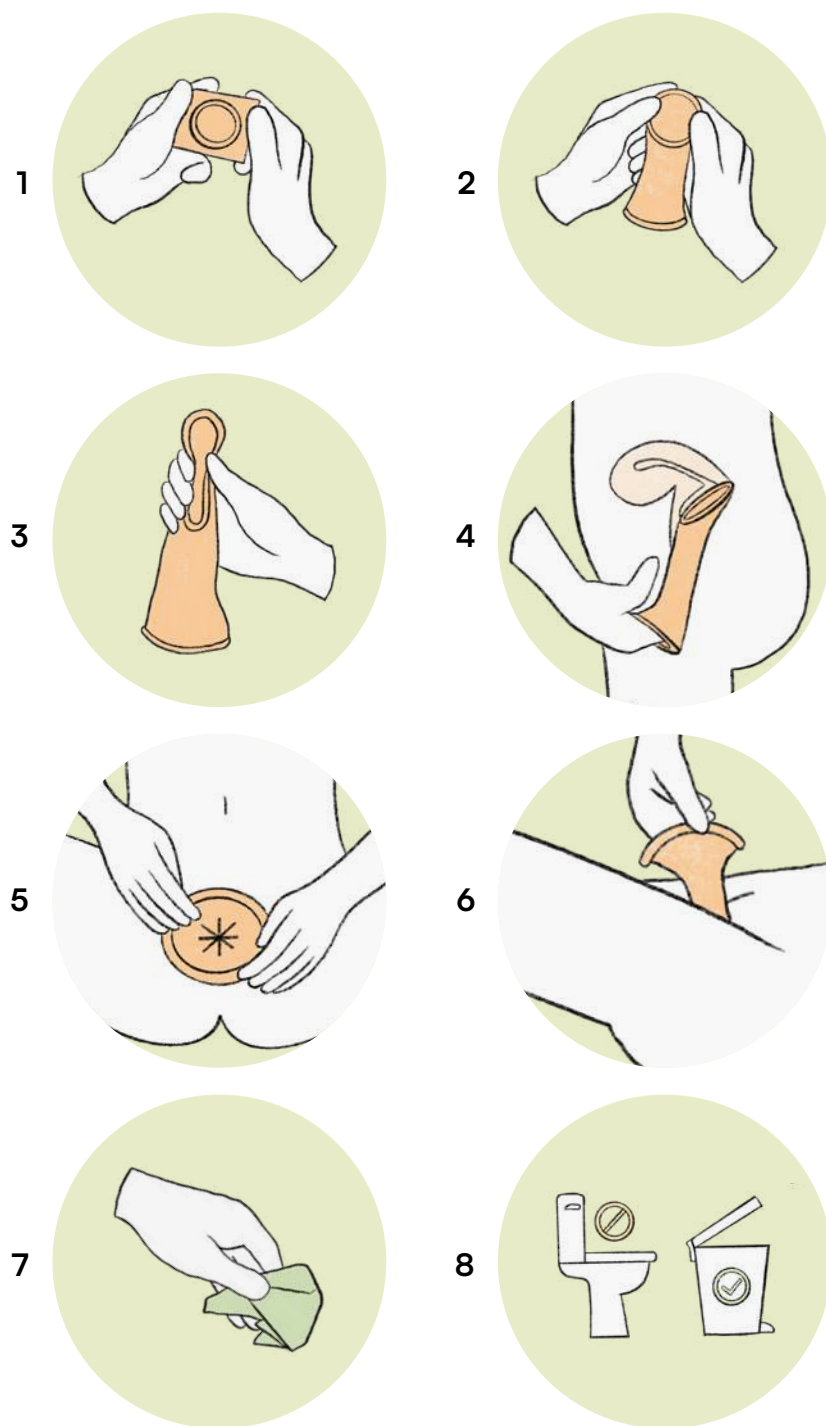
Il preservativo femminile (FC—*female condom*) è una morbida e resistente guaina trasparente con due anelli flessibili alle estremità, che si inserisce nella vagina prima di un rapporto sessuale, proteggendo sia dalla gravidanza che dalle infezioni a trasmissione sessuale. Esso forma una barriera tra il pene e la vagina, la cervice e i genitali esterni. Attualmente sono disponibili due tipi di profilattici femminili: uno in poliuretano, più resistente di un profilattico in lattice, non si deteriora in condizioni di alte temperature e umidità, e può essere usato con lubrificanti a base di olii se necessario; ed uno ottenuto da un derivato del lattice (nitrile), che rappresenta un progresso riguardo alla precedente versione perché ha le stesse proprietà del primo ma ha un costo minore.

È lungo come il preservativo maschile ma più largo, e può essere inserito in vagina prima del rapporto; non dipende dall'erezione maschile e non richiede l'immediato ritiro del pene dopo l'eiaculazione. Si consiglia di lubrificarlo abbondantemente: c'è la possibilità di lubrificare sia con lubrificanti a base d'acqua che a base oleosa. Per rimuoverlo, l'anello esterno dovrà essere mantenuto stretto e girato su sé stesso per evitare la fuoriuscita dello sperma. Va usato una sola volta e non contemporaneamente al condom: ci può essere il rischio di rottura. Utilizzato correttamente, il preservativo femminile è efficace quanto gli altri metodi contraccettivi, non presenta effetti collaterali conosciuti o rischi ed è completamente controllato e gestito dalla donna.

È importante seguire le istruzioni per l'uso riportate su ciascuna confezione: all'inizio e prima di utilizzare il preservativo femminile in un rapporto è meglio fare delle prove per prendere confidenza e imparare bene come indossarlo e come posizionarlo.

→ **Attenzione!** Per la **sifilide**, le **infezioni da HPV** e l'**herpes ano-genitale** il livello di protezione offerta dal **preservativo, sia maschile che femminile**, può risultare ridotto perché queste infezioni possono essere trasmesse anche attraverso il contatto con zone cutanee o mucose dell'area ano-genitale non protette dal preservativo.

UTILIZZO: PRESERVATIVO FEMMINILE



IL “DENTAL DAM”

Si tratta di un piccolo foglio di lattice che funziona come barriera tra la bocca e la vagina o tra la bocca e l'ano.

Assieme al preservativo maschile e a quello femminile, il Dental Dam è un ulteriore strumento di prevenzione verso le infezioni che si possono trasmettere tramite alcuni rapporti orali ovvero quelli che mettono a contatto la bocca con la vagina (*cunnilingus*) e quelli che stimolano l'ano attraverso la lingua (*anilingus*).

Il Dam può essere usato solo una volta e sempre dallo stesso lato. Non bisogna utilizzare il Dental Dam su diverse parti del corpo (per esempio dall'ano alla vagina o viceversa) perché si possono trasferire i germi da una zona all'altra.

Il Dental dam è una protezione molto semplice da usare. Può essere tenuto da chi lo pratica ed in questo modo chi riceve la stimolazione può rilassarsi totalmente oppure, al contrario, può essere tenuto da chi lo riceve così che il partner abbia le mani libere per altre stimolazioni. Alcuni Dental Dam ora sono fatti con uno strappo adesivo che si attacca alla parte senza doverlo tenere con le mani.

Per ottenere un minor attrito, prima di utilizzare il Dam si può scegliere di applicare un lubrificante, rigorosamente a base acquosa, sulla vagina o sull'ano.

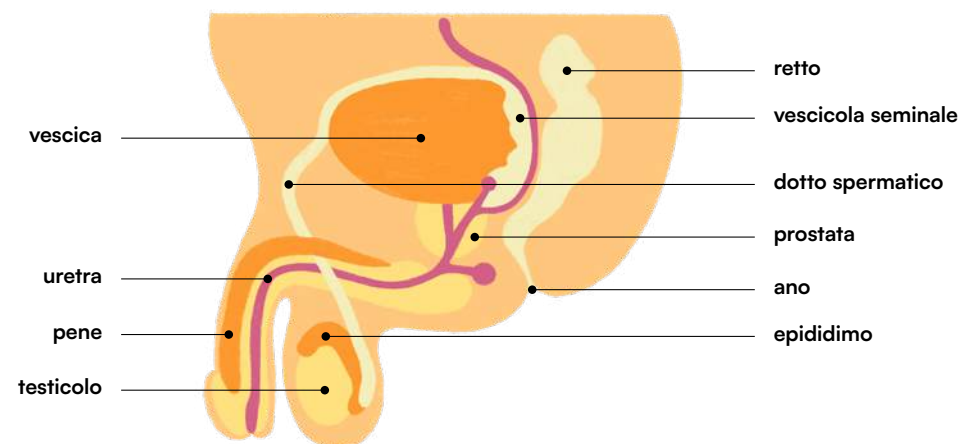
QUALI DISTURBI/SINTOMI POSSONO DARE?

Come per ogni altra infezione, una volta che l'organismo entra in contatto con un agente patogeno inizia un periodo di incubazione durante il quale non si hanno sintomi o disturbi, ma si può già trasmettere l'infezione. La durata dell'incubazione varia da pochi giorni a settimane o mesi, a seconda del microrganismo responsabile dell'infezione. Dopo il periodo di incubazione si possono sviluppare sintomi o segni visibili nell'area genitale o su altre aree del corpo. Infatti, i segni di infezione possono comparire non solo a carico di pene, ano, vulva e vagina, ma, a seconda del tipo di infezione e del tipo di rapporto sessuale praticato, si possono presentare lesioni e segni a livello orale, sulla pelle o in altre aree.

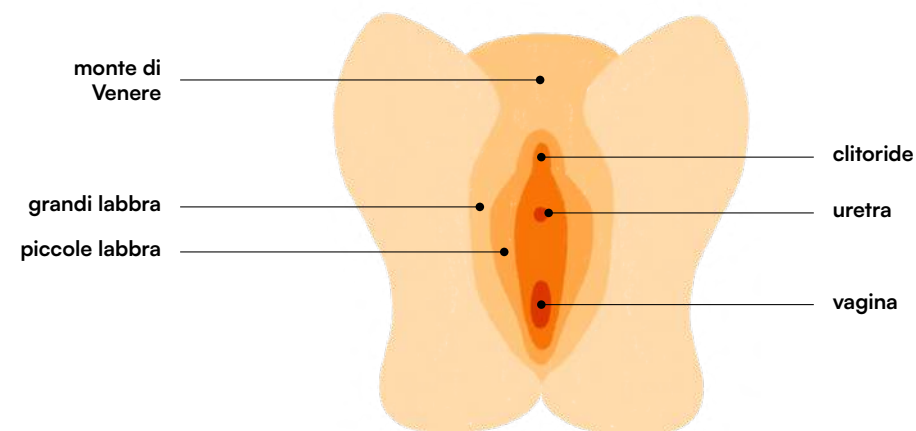
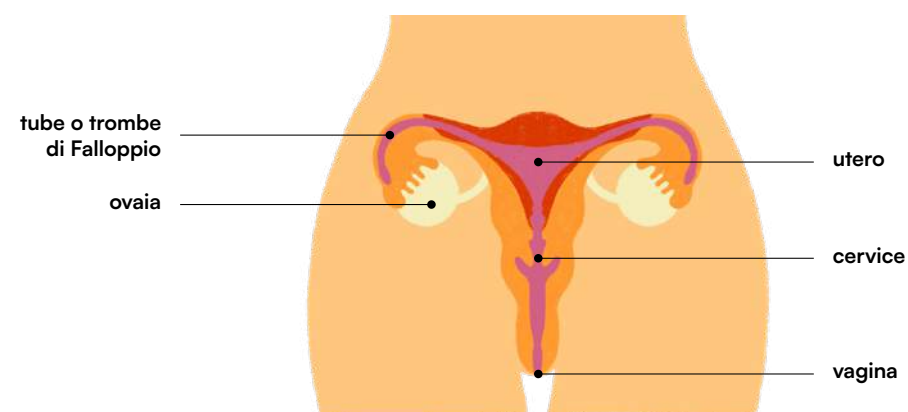
Tuttavia, le manifestazioni dell'infezione possono anche non essere visibili: in questo caso si parla di infezione asintomatica, cioè senza sintomi evidenti. **Quando una persona ha una IST asintomatica o con sintomi molto lievi, non è consapevole di essere infetta e può involontariamente trasmettere l'infezione ai partner in caso di rapporti sessuali non protetti.** Alcuni sintomi delle IST che è importante riconoscere e per i quali è fondamentale rivolgersi tempestivamente al proprio medico sono:

- Perdite genitali dalla vagina, dal pene o dall'ano (che si possono osservare sugli indumenti intimi);
- Dolore nella parte bassa dell'addome o nella zona pelvica, non correlato al ciclo mestruale nella donna;
- Presenza di prurito e/o di lesioni di qualunque tipo nella regione dei genitali, dell'ano o della bocca;
- Necessità di urinare spesso, alcune volte con dolore o bruciore;
- Dolore e sanguinamento durante e/o dopo i rapporti sessuali.

Organi genitali maschili



Organi genitali femminili



COME FACCIAMO A SAPERE SE HO UNA IST?

Non appena si osserva qualsiasi tipo di manifestazione inusuale, fastidio, bruciore, pustola, perdita, secrezione o altro sintomo anomalo a livello genitale, è fondamentale **rivolgersi quanto prima ad un medico**. Alcune volte il medico può stabilire la diagnosi immediatamente già alla prima visita sulla base dei sintomi rilevati.

Altre volte, per accertare la diagnosi è necessario fare degli **esami di laboratorio** che, a seconda delle diverse IST, possono essere eseguiti sul sangue, su un tampone rettale o faringeo, su un campione di urina o di saliva; per la donna possono essere effettuati anche su un tampone cervicale o vaginale, mentre per l'uomo su un tampone uretrale o sullo sperma. Nei centri pubblici di alcune regioni, determinati test diagnostici per IST sono totalmente gratuiti!

Non dimentichiamo che **una diagnosi precoce è molto importante: per impostare tempestivamente la giusta terapia e quindi alleviare/eliminare i sintomi, per prevenire le possibili complicanze e per evitare la trasmissione ad altre persone.**

In caso di dubbi è possibile chiamare il Telefono Verde AIDS e IST dell'Istituto Superiore di Sanità: **800.861.061**. Un team di esperti risponde fornendo in modo totalmente anonimo e gratuito informazioni personalizzate e suggerendo eventualmente la sede più comoda all'utente per una visita specialistica o dei test diagnostici.



UNITÀ OPERATIVA RICERCA PSICO-SOCIO-COMPORTAMENTALE, COMUNICAZIONE, FORMAZIONE

Dipartimento Malattie Infettive - Istituto Superiore di Sanità

Non esiste prevenzione senza informazione. Scopri come prevenire le infezioni sessualmente trasmesse e dove fare i test.

Collegati al sito web:
www.uniticontrolaids.it

X → @UniticontrolAIDS
Skype → uniticontrolaids
YouTube → uniticontrolaids

Chiama il **telefono verde AIDS e IST** dell'Istituto Superiore di Sanità:

800 861 061

Servizio anonimo e gratuito.

Attivo dal **LUNEDÌ** al **VENERDÌ**
dalle **13.00** alle **18.00**

Con consulente in materia legale.

Servizio e-mail dedicato esclusivamente alle persone sorde

tvalis@iss.it

TERAPIA E COMPLICANZE

Le IST sono curabili nella maggior parte dei casi, attraverso antibiotici o altri farmaci specifici prescritti dal medico. Come già detto, è importante che la terapia sia corretta ed iniziata quanto prima. La cura tempestiva è molto importante, perché interrompe la catena dei contagi. Durante la terapia è bene astenersi dai rapporti sessuali; la durata di tale astensione è diversa per ogni IST. In alcuni casi verrà proposto un test di controllo da eseguire qualche settimana dopo la fine della terapia per valutare l'efficacia della terapia e confermare la guarigione.

Se le IST non vengono curate tempestivamente ed in maniera adeguata possono causare gravi complicanze quali:

- Infertilità o sterilità, cioè difficoltà o impossibilità ad avere figli
- Problemi durante la gravidanza (es. parto prematuro, aborto, morte del nascituro)
- Infezioni neonatali (ad es. ad occhi e polmoni)
- Sviluppo di tumori (es. carcinoma cervice uterina, ano, pene, vagina, testa-collo, fegato)
- Chi ha una IST presenta un rischio molto più alto, rispetto a chi non ha una IST, di contrarre o trasmettere l'HIV. Questo perché le IST producono delle alterazioni a livello dei genitali che favoriscono il passaggio del virus dell'HIV attraverso le mucose genitali. Quindi la cura immediata di una IST riduce anche il rischio di contrarre l'HIV.

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE

USA IL CONDOM

Usa sempre il preservativo per il sesso vaginale, anale e orale. Riduci il numero di partner occasionali.

...E SE NON L'HO USATO?

È importante sottoporsi ai test dopo aver fatto sesso senza preservativo, anche se non ci sono sintomi visibili.

FAI I CONTROLLI

Fai sempre i test per le malattie sessualmente trasmissibili in caso di nuovi partner.

EVITA ALCOOL E DROGHE

Abusare di sostanze può facilmente far perdere lucidità mentale e favorire comportamenti a rischio.

- 33 La clamidia • *C. trachomatis*
- 36 La gonorrea • *N. gonorrhoeae*
- 39 La sifilide • *T. pallidum*
- 43 La tricomoniasi • *T. vaginalis*
- 45 L'herpes genitale • *Herpes simplex 1/2*
- 48 I condilomi ano-genitali • *Human papilloma virus*
- 51 L'infezione da HIV • *Human Immunodeficiency Virus*
- 54 Epatite A • *HAV*
- 55 Epatite B • *HBV*
- 56 Epatite C • *HCV*
- 58 Mpox • *Monkeypox Virus*
- 60 Link e informazioni utili

AGENTE CAUSALE

Chlamydia trachomatis

La *Chlamydia trachomatis* (*C. trachomatis*) è un batterio responsabile di infezioni a trasmissione sessuale che può interessare la zona ano-genitale e la faringe. Talvolta, soprattutto in occasione di infezioni acquisite dal neonato durante il parto, l'infezione può coinvolgere l'occhio (causando il tracoma) e/o il polmone. Alcuni ceppi di *C. trachomatis* (serovar L1-L3), inoltre, sono in grado di determinare infezioni più gravi (come il linfogranuloma venereo), caratterizzate da una maggiore probabilità di complicanze e dalla necessità di terapie antibiotiche più lunghe.

Questo microrganismo è la causa più frequente di IST in Europa, mentre nel mondo è secondo solamente a *T. vaginalis*. La popolazione in cui tale infezione viene riscontrata con maggior frequenza è costituita dalle donne giovani (18-24 anni), ma è molto diffusa anche tra i giovani maschi. I dati epidemiologici italiani mostrano un aumento dei casi, con un incremento pari al 16% tra il 2021 ed il 2022.

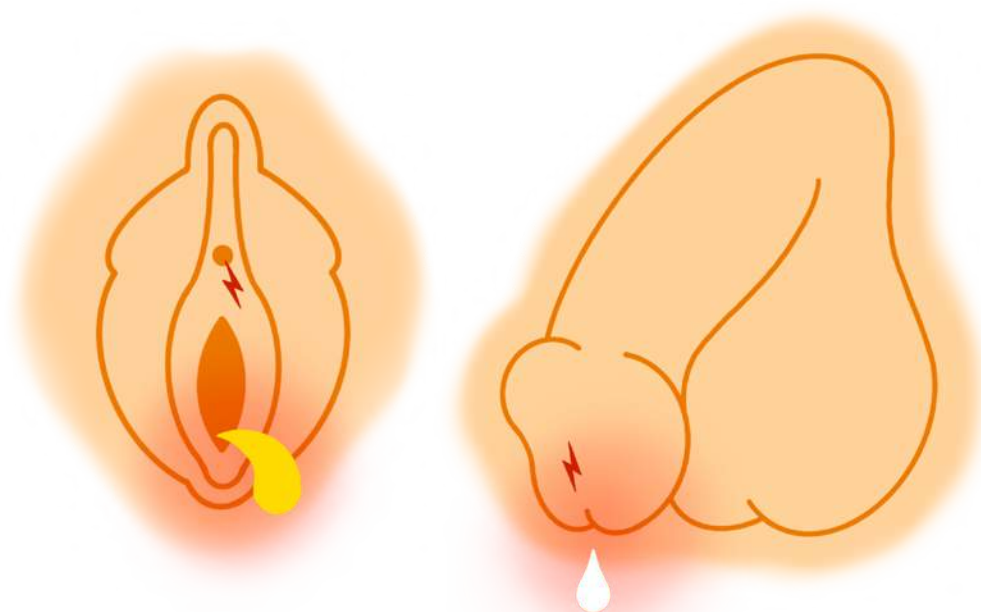
I sintomi conseguenti all'infezione da clamidia sono variabili in relazione al singolo caso e al distretto coinvolto. Tra i più frequenti figurano:

- Perdite vaginali, uretrali o anali di colore bianco-giallastro;
- Dolore e prurito nel sito di infezione (uretrale, vulvo-vaginale, anale, faringeo);
- Dolore al basso ventre, in particolar modo durante i rapporti sessuali;
- Bruciore durante la minzione;
- Perdite ematiche tra un ciclo mestruale ed il successivo.

È fondamentale tenere in considerazione che molto spesso, circa nel 75% delle donne e nel 25% degli uomini, l'infezione da clamidia non provoca sintomi. Purtroppo, anche in assenza di sintomi è possibile trasmettere l'infezione ai propri partner o sviluppare complicanze.

Tali complicanze sono più frequenti nelle donne; tra queste, alcune tra le più gravi sono dovute al coinvolgimento del tratto superiore dell'apparato genitale, tra cui:

- **Salpingite:** infiammazione delle tube di Falloppio (o salpingi), che può causare delle cicatrici nelle tube e provocare riduzione della fertilità e/o gravidanza extrauterina.
- **Malattia infiammatoria pelvica:** infiammazione diffusa dell'apparato riproduttivo interno femminile (interessa frequentemente le tube); può causare il dolore pelvico cronico.
- **Epididimite:** infiammazione dell'epididimo, cioè del dotto che porta il liquido seminale dai testicoli all'esterno; può causare ridotta fertilità/infertilità.



L'infezione da clamidia è molto contagiosa, e può essere trasmessa tramite tutti i tipi di contatto sessuale (orale vaginale ed anale); è inoltre possibile la trasmissione attraverso rimming (bocca sull'ano) e scambio di sex toys. Più raramente, la trasmissione avviene in maniera verticale, ovvero durante il parto.

La diagnosi di infezione da clamidia viene effettuata mediante test di laboratorio specifici. Il test diagnostico, idealmente, andrebbe eseguito dopo almeno 14 giorni dall'ultimo rapporto considerato a rischio, salvo comparsa di sintomi che ne giustifichino l'esecuzione anticipata.

Fortunatamente, questa infezione può essere curata attraverso l'assunzione precoce di una terapia antibiotica specifica. Proprio per questo motivo risulta fondamentale rivolgersi tempestivamente ad un medico in caso di sintomi o, in ogni caso, eseguire il test diagnostico qualora vi fossero stati dei rapporti sessuali non protetti con uno o più nuovi partner.

In caso di diagnosi di infezione da clamidia, è fondamentale astenersi dai rapporti sessuali fino alla guarigione. Inoltre, i partner sessuali degli ultimi tre mesi dovrebbero essere informati, così che possano effettuare gli accertamenti del caso; peraltro, avere nuovamente rapporti sessuali con i partner sessuali degli ultimi tre mesi, prima che sia stata esclusa un'infezione anche a loro carico, comporta il rischio di contrarre nuovamente la clamidia nonostante la terapia praticata.

Per salvaguardare la salute propria e dei propri partner, oltre allo screening periodico ed alle indagini diagnostiche in caso di sintomi, è fondamentale la prevenzione. Questa si fonda principalmente sull'uso corretto del preservativo e sulle regole del sesso sicuro.

GONORREA

AGENTE CAUSALE

Neisseria gonorrhoeae

N. gonorrhoeae è un batterio responsabile di infezioni che possono interessare l'area ano-genitale e la faringe. Se trasmessa dalla madre infetta al neonato durante il parto possono verificarsi complicanze spesso severe, tra cui la congiuntivite e la sepsi del neonato.

La gonorrea è la seconda causa di IST in termini di frequenza in Europa, e la terza nel mondo; l'infezione interessa principalmente giovani uomini, anche se negli ultimi anni è stato riscontrato un notevole incremento dei casi tra le donne. In Italia, tra il 2021 ed il 2022 è stato registrato un incremento dei casi di gonorrea pari al 48%.

I sintomi della gonorrea sono variabili in relazione al singolo caso e all'area coinvolta. Tra i più frequenti figurano:

- Perdite vaginali, uretrali o anali di colore giallo-verdastro
- Dolore/prurito nel sito di infezione (uretrale, vulvo-vaginale, anale, faringeo);
- Dolore al basso ventre, in particolar modo durante i rapporti sessuali;
- Bruciore durante la minzione;
- Perdite ematiche tra un ciclo mestruale ed il successivo.

Un'ampia percentuale delle persone infette, circa il 50% delle donne ed il 20% degli uomini, non presenta alcun sintomo. Tuttavia, anche in assenza di sintomi è possibile trasmettere l'infezione ai propri partner o sviluppare delle complicanze, tra cui:

- **Salpingite:** infiammazione delle tube di Falloppio (o salpingi), che può causare delle cicatrici nelle tube e provocare riduzione della fertilità e/o gravidanza extrauterina

- **Malattia infiammatoria pelvica:** infiammazione diffusa dell'apparato riproduttivo interno femminile (interessa frequentemente le tube); può causare il dolore pelvico cronico.
- **Epididimite:** infiammazione dell'epididimo, cioè del dotto che porta il liquido seminale dai testicoli all'esterno; può causare ridotta fertilità/infertilità.

La gonorrea è molto contagiosa, e può essere trasmessa tramite tutti i tipi di contatto sessuale (orale, vaginale o anale); è inoltre possibile la trasmissione attraverso rimming e scambio di sex toys. Più raramente, la trasmissione avviene in maniera verticale, ovvero durante il parto.

La diagnosi di gonorrea viene effettuata mediante test di laboratorio specifici. Il test diagnostico, idealmente, andrebbe eseguito dopo almeno 14 giorni dall'ultimo rapporto considerato a rischio, salvo comparsa di sintomi che ne giustifichino l'esecuzione anticipata.

La gonorrea può essere curata con una terapia antibiotica specifica; l'adeguatezza dell'antibiotico impiegato risulta particolarmente



importante, poiché negli ultimi anni è stato riscontrato un numero crescente di casi in cui il microrganismo è risultato resistente a diversi tipi di antibiotico.

È fondamentale quindi rivolgersi ad un medico in caso di sintomi o, in ogni caso, eseguire il test diagnostico qualora vi fossero stati dei rapporti sessuali non protetti con uno o più nuovi partner.

In caso di diagnosi di gonorrea, è fondamentale astenersi dai rapporti sessuali fino alla guarigione. Inoltre, i partner sessuali degli ultimi tre mesi dovrebbero essere informati, così che possano effettuare gli accertamenti del caso; peraltro, avere nuovamente dei rapporti sessuali con i partner sessuali degli ultimi tre mesi prima che sia stata esclusa un'infezione anche a loro carico, comporta il rischio di contrarre nuovamente la gonorrea nonostante la terapia praticata.

Per salvaguardare la salute propria e dei propri partner, oltre allo screening periodico ed alle indagini diagnostiche in caso di sintomi, è fondamentale la prevenzione. Questa si fonda principalmente sull'uso corretto del preservativo e sulle regole del sesso sicuro.

SIFILIDE

AGENTE CAUSALE

Treponema pallidum

La sifilide (o *lue*) è un'infezione sessualmente trasmessa, causata dal batterio *T. pallidum*. Anche se le prime manifestazioni cliniche appaiono localizzate a livello genitale, l'infezione può diventare "sistemica", ovvero può coinvolgere tutto l'organismo. La sifilide ha un decorso potenzialmente cronico, caratterizzato da un'alternanza tra fasi in cui i sintomi sono presenti ed altre in cui sono del tutto assenti. In una percentuale rilevante di casi, se non viene effettuata una terapia adeguata, la sifilide può comportare danni permanenti, o addirittura la morte.

Dal punto di vista della diffusione, la sifilide è la terza IST in Europa e la quarta nel mondo; in Italia, tra il 2021 ed il 2022 è stato registrato un incremento dei casi di sifilide pari al 34%.

La diagnosi di sifilide è più frequente tra i giovani maschi, anche se negli ultimi anni è stato osservato un netto incremento anche tra le donne.

Se non curata, la sifilide può evolvere in stadi successivi che, come detto precedentemente, si susseguono intervallando fasi asintomatiche. I sintomi della sifilide sono descritti di seguito, suddivisi per stadio di malattia:

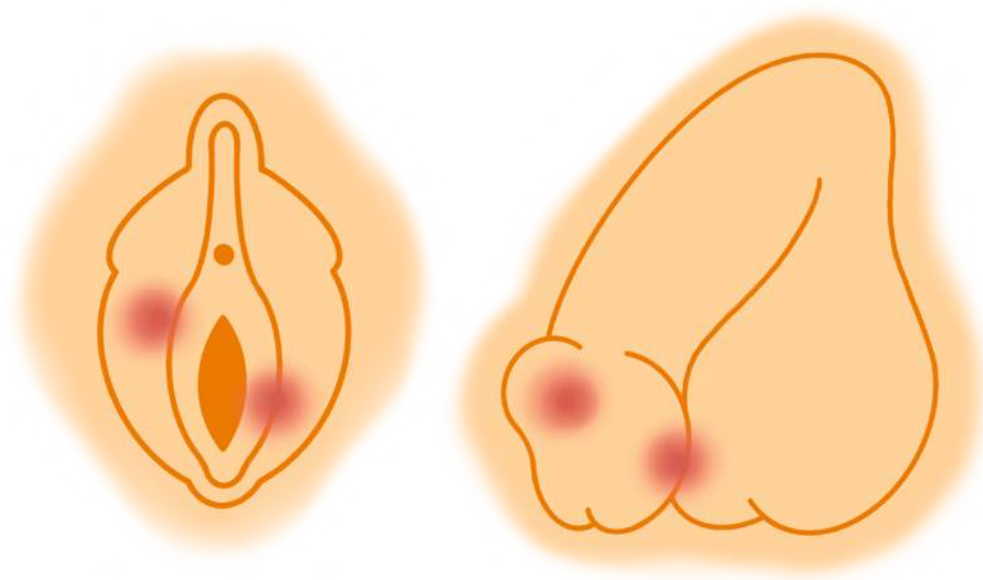
- **Sifilide primaria:** è la prima manifestazione della patologia, che si può verificare in un periodo variabile tra 9 e 90 giorni dall'infezione. In questa fase si osserva la comparsa di una lesione ulcerata, non dolente ed indurita in corrispondenza del punto di ingresso del batterio (genitali, ano, faringe). Tale lesione si chiama sifiloma e, essendo non dolente, la sua presenza può anche passare inosservata. Anche in assenza di terapia, tale lesione scompare in 3-8 settimane, ma l'infezione, se non curata, prosegue in modo asintomatico fino alla comparsa dei sintomi della sifilide secondaria.

- **Sifilide secondaria:** caratterizzata dalla presenza di eruzioni cutanee non pruriginose. Tali lesioni possono interessare tutto il corpo, compreso il palmo delle mani e le piante dei piedi. L'eruzione si presenta generalmente tra 40 e 180 giorni dall'infezione e si risolve spontaneamente anche in assenza di terapia. In questo stadio possono comparire anche sintomi generali come febbre, ingrossamento dei linfonodi, perdita di capelli a chiazze, malessere generale e cefalea.
- **Sifilide latente:** è una fase di "silenzio clinico", cioè di assenza di qualsiasi segno o sintomo, e può durare anche decenni senza che la persona sappia di essere affetta da sifilide.
- **Sifilide terziaria:** se l'infezione non viene adeguatamente diagnosticata e trattata, in circa 1/3 dei casi può progredire alla fase terziaria. Il permanere dell'infezione, nel corso degli anni può comportare un danno irreversibile a carico di vari organi e tessuti (sistema nervoso, cuore e grandi arterie, reni, apparato gastrointestinale, cute, ossa). La sintomatologia riscontrata dipende dall'organo coinvolto e dall'entità del danno.

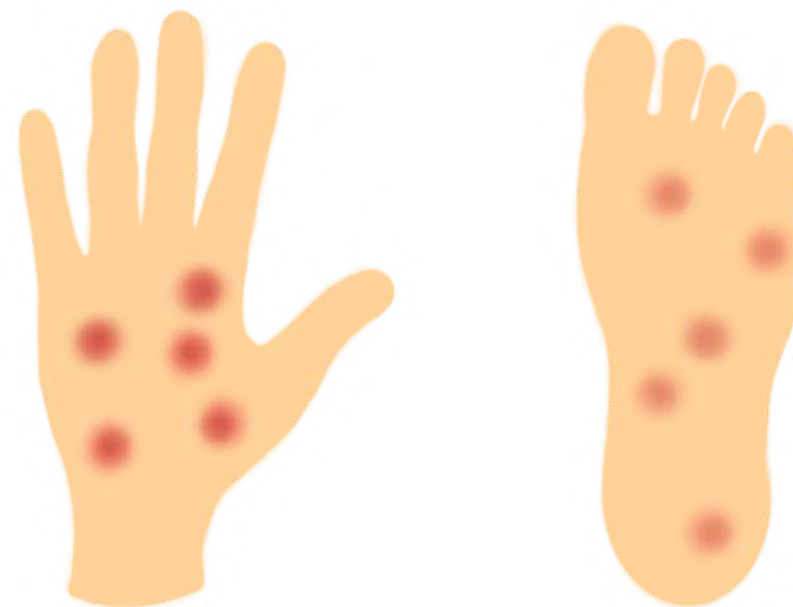
La sifilide è molto contagiosa, soprattutto nelle fasi precoci di malattia ed in particolar modo durante lo stadio primario; si trasmette mediante il contatto diretto con una lesione mucosa e/o cutanea durante i contatti sessuali (orale, vaginale o anale) e attraverso rimming, baci e scambio di sex toys. Può essere trasmessa verticalmente, cioè dalla madre al figlio, durante la gravidanza e/o in occasione del parto; in questo caso si parla di sifilide congenita del neonato, che può portare alla morte del nascituro. La strategia essenziale per evitare la sifilide congenita è lo screening, da effettuare quando si pianifichi una gravidanza o in corso di gravidanza.

La diagnosi di sifilide viene comunemente effettuata mediante test sierologici, cioè attraverso la ricerca degli anticorpi che il nostro sistema immunitario produce a seguito dell'infezione. I test sierologici possono essere eseguiti attraverso il classico prelievo di sangue, ma si possono trovare in farmacia anche dei test "rapidi" che possono

Sifilide primaria



Sifilide secondaria



essere effettuati a casa su saliva o sangue (auto-pungendo il dito). Eventuali esiti positivi di un test rapido devono essere confermati presso un laboratorio validato. A seconda della situazione clinica, il medico curante stabilirà quali test di laboratorio effettuare e quali approfondimenti diagnostici condurre.

Si può curare con una terapia antibiotica specifica. È fondamentale rivolgersi ad un medico in caso di sintomi o, in ogni caso, eseguire il test di screening qualora vi siano stati dei rapporti sessuali non protetti con uno o più nuovi partner.

In caso di diagnosi di sifilide, è fondamentale astenersi dai rapporti sessuali fino alla guarigione. Inoltre, i partner sessuali degli ultimi 3-6 mesi dovrebbero essere informati, così che possano effettuare gli accertamenti del caso; peraltro, avere nuovamente dei rapporti sessuali con i partner sessuali degli ultimi tre mesi prima che sia stata esclusa un'infezione anche a loro carico, comporta il rischio di contrarre nuovamente la sifilide nonostante la terapia praticata.

Per salvaguardare la salute propria e dei propri partner, oltre allo screening periodico ed alle indagini diagnostiche in caso di sintomi, è fondamentale la prevenzione. Questa si fonda principalmente sull'uso corretto del preservativo e sulle regole del sesso sicuro.

TRICOMONIASI

AGENTE CAUSALE

Trichomonas vaginalis

La tricomoniasi è un'infezione sessualmente trasmessa determinata da *Trichomonas vaginalis* (*T. vaginalis*), un protozoo. Questo microrganismo si localizza più frequentemente a livello urogenitale, coinvolgendo raramente altre zone, come la faringe e l'ano-retto. L'infezione da *T. vaginalis*, in gravidanza, incrementa il rischio di parto pretermine e, se presente durante il parto, può determinare infezioni delle vie urinarie nel neonato.

La tricomoniasi è l'infezione sessualmente trasmessa, tra quelle di natura non virale, più frequente al mondo; viene riscontrata maggiormente nelle donne che negli uomini.

L'infezione è del tutto asintomatica in una percentuale di casi variabile tra il 10% ed il 50%. I casi sintomatici possono manifestarsi, dopo un'incubazione variabile tra 5 e 28 giorni, con:

- Prurito e/o bruciore ai genitali;
- Perdite vaginali/uretrali, maleodoranti e di colore giallastro;
- Dolore durante la minzione.

La sintomatologia, quando presente, è più evidente nelle donne, mentre negli uomini appare spesso sfumata. Anche se rare, sono possibili complicanze come:

- Estensione dell'infezione all'utero e conseguente sterilità;
- Prostatite, orchiepididimite e conseguente sterilità.

L'infezione da *T. vaginalis* è molto contagiosa, e può essere trasmessa tramite tutti i tipi di contatto sessuale (orale, vaginale e anale); meno frequente, ma possibile, la trasmissione attraverso rimming e scambio

di sex toys. Più raramente, la trasmissione può avvenire da madre a figlio durante il parto.

La diagnosi di tricomoniiasi può essere effettuata mediante test di laboratorio specifici su campioni di urine e/o su tampone cervico-vaginale o uretrale. Il test diagnostico, idealmente, andrebbe eseguito dopo almeno 21 giorni dall'ultimo rapporto considerato a rischio.

La tricomoniiasi può essere curata con una terapia antibiotica specifica. È fondamentale rivolgersi ad un medico in caso di sintomi o, in ogni caso, eseguire il test di screening qualora vi siano stati dei rapporti sessuali non protetti con uno o più nuovi partner. In caso di diagnosi di infezione da trichomonas, è fondamentale astenersi dai rapporti sessuali fino alla guarigione. Inoltre, i partner sessuali degli ultimi due mesi dovrebbero essere informati, così che possano effettuare gli accertamenti del caso; peraltro, avere nuovamente dei rapporti sessuali con i partner sessuali degli ultimi due mesi prima che sia stata esclusa un'infezione anche a loro carico, comporta il rischio di contrarre nuovamente la tricomoniiasi nonostante la terapia praticata.

Per salvaguardare la salute propria e dei propri partner, oltre allo screening periodico e, in caso di sintomi, alle indagini diagnostiche, è fondamentale la prevenzione. Questa si fonda nell'uso corretto e costante del preservativo e sulle regole del sesso sicuro.

HERPES GENITALE

AGENTE CAUSALE

Herpes Simplex Virus • Tipo 1 e 2

L'herpes genitale è una patologia determinata generalmente dal virus H. simplex di tipo 2, anche se può essere causata anche dal virus H. simplex di tipo 1, che è invece solitamente associato ad infezioni alle labbra o alla bocca.

L'herpes genitale è una patologia molto frequente; si stima che circa 1 persona ogni 10 abbia contratto l'infezione, sebbene i casi che vengono diagnosticati siano molti di meno. Una volta avvenuto il contagio, il virus permane latente all'interno dell'organismo, in particolare a livello del sistema nervoso, senza dare alcun sintomo. Talvolta, soprattutto in concomitanza di un abbassamento delle difese immunitarie, il virus può uscire dalla fase di latenza e possono ricomparire i sintomi.

L'infezione erpetica è spesso asintomatica (fino all'80% dei casi). Quando si manifesta clinicamente, dopo un'incubazione di 2-13 giorni, si possono osservare uno o più dei seguenti segni e/o sintomi:

- Prurito, dolore, bruciore nell'area ano-genitale;
- Dolore e/o bruciore quando si urina;
- Comparsa di vescicole, che evolvono prima in ulcere e successivamente in croste. Tipicamente sono presenti nella regione ano-genitale;
- Ingrossamento dei linfonodi inguinali;
- Febbre e malessere generale.



Le manifestazioni cliniche a livello ano-genitale possono essere particolarmente dolorose, ma si risolvono spontaneamente dopo alcuni giorni. In circa il 70% delle persone colpite, le manifestazioni possono ripresentarsi, a volte anche periodicamente, e anche in questi casi guariscono spontaneamente dopo alcuni giorni. Più raramente, l'infezione erpetica può dare manifestazioni ad altri organi, tra cui sistema nervoso centrale, fegato, polmoni ed occhi. In questi casi si rende necessario il ricovero ospedaliero e la somministrazione di terapia per via endovenosa.

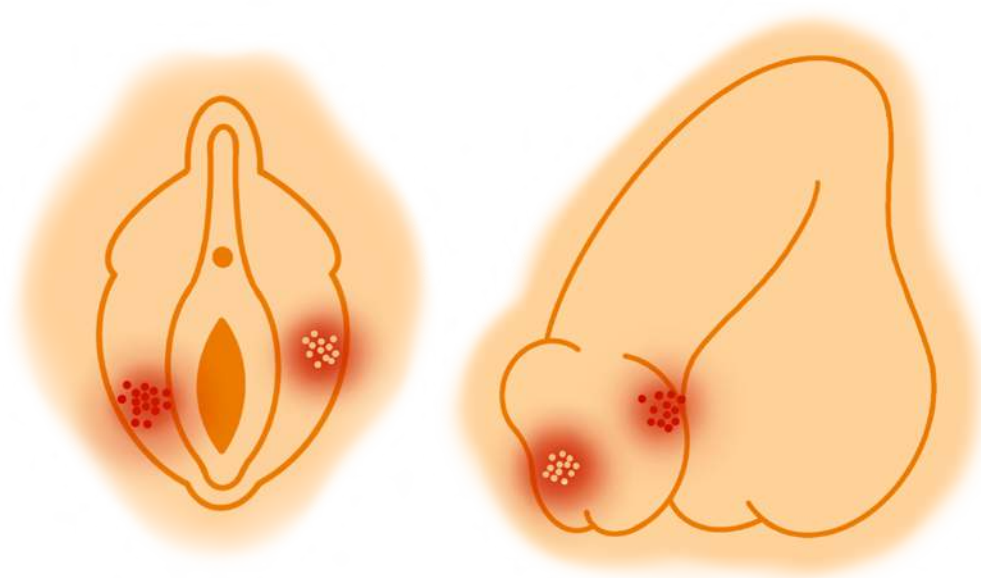
L'herpes genitale è molto contagioso quando sono presenti le vescicole: queste, infatti, contengono il virus che si trasmette per semplice contatto con cute o mucose. Tuttavia, sebbene sia molto meno frequente, è possibile anche la trasmissione da un partner che non presenta nessuna vescicola o lesione visibile, in particolar modo nel primo anno dopo aver contratto l'infezione. Il contagio avviene tramite il contatto diretto con una lesione mucosa e/o cutanea, evento possibile in occasione di tutti i tipi di rapporto sessuale (orale, vaginale o anale); è inoltre possibile la trasmissione attraverso rimming, baci e scambio di sex toys. È possibile anche la trasmissione verticale, ovvero dalla madre al figlio, qualora siano presenti lesioni erpetiche attive

al momento del parto; l'infezione neonatale può determinare quadri molto gravi nonché la morte del nascituro, per cui è fondamentale che la donna gravida informi il ginecologo di eventuali pregressi episodi di herpes genitale.

La diagnosi di herpes genitale è generalmente basata sull'osservazione da parte del medico delle manifestazioni cliniche (vescicole, ulcere, croste), che si conferma ulteriormente quando si osserva la regressione di tali manifestazioni in seguito all'eventuale assunzione della terapia antivirale specifica. Sono disponibili dei test per la ricerca degli anticorpi per herpes simplex 1 ed herpes simplex 2 che, tuttavia, non sono utili ai fini diagnostici. La diagnosi di certezza è possibile esclusivamente attraverso test di biologia molecolare, in grado di rilevare direttamente la presenza del virus.

L'herpes genitale può essere curato con una terapia antivirale specifica; questa è efficace nel ridurre l'estensione, l'entità, la durata e la frequenza di ripresentazione delle manifestazioni cliniche, riducendo peraltro anche il periodo di contagiosità.

Per quanto riguarda la prevenzione del contagio, è fondamentale evitare i rapporti sessuali quando sono presenti le lesioni erpetiche. L'utilizzo del preservativo riduce in maniera sostanziale il rischio di trasmissione, sebbene non lo elimini del tutto in quanto le lesioni erpetiche possono essere presenti in aree ano-genitali non protette dal preservativo. Invece, le regole del sesso sicuro sono sempre valide, anche per la prevenzione dell'herpes genitale.



CONDILOMI ANO-GENITALI

AGENTE CAUSALE

Human Papilloma Virus

I condilomi ano-genitali sono causati dal papillomavirus umano (HPV), virus di cui esistono centinaia di varietà differenti. Tra i vari tipi di virus HPV si riconoscono due gruppi principali:

- **Tipi ad alto rischio di causare tumori (ad esempio tipi 16 e 18):** associati alla comparsa di tumori maligni a carico di utero, ano, genitali e faringe testa-collo.
- **Tipi a basso rischio di causare tumori (ad esempio tipi 6 e 11):** non associati alla comparsa di tumori maligni, sono i tipi che più frequentemente causano i condilomi ano-genitali.

L'infezione da HPV è molto diffusa e si stima che circa il 70% degli adulti abbiano contratto l'infezione almeno una volta nella vita, senza magari mai essersene resi conto in quanto il virus viene generalmente eliminato spontaneamente dal nostro sistema immunitario.

Il condiloma è un'escrescenza della pelle dalla superficie irregolare che compare nell'area ano-genitale. Le dimensioni dei condilomi possono essere molto variabili, da pochi millimetri ad alcuni centimetri; tipicamente la presenza dei condilomi non si associa a nessun sintomo, anche se quelli di maggiori dimensioni possono subire traumi meccanici e di conseguenza infiammarsi e/o sanguinare. I condilomi possono essere singoli o, più frequentemente, multipli.

L'HPV è molto contagioso quando sono presenti i condilomi; l'infezione viene trasmessa tramite il contatto diretto con un condiloma, durante tutti i tipi di rapporto sessuale (orale, vaginale o anale); è inoltre possibile la trasmissione attraverso rimming, baci e scambio di sex toys.



È possibile anche la trasmissione verticale, ovvero dalla madre al figlio, qualora siano presenti condilomi nel canale del parto o nella vulva al momento del parto. Ma questa non è una controindicazione al parto vaginale se non in caso di lesioni molto voluminose che impediscano il passaggio del feto. Un fenomeno da non trascurare è l'auto inoculazione, ovvero la diffusione dell'infezione ad altre zone cutanee provocata dal paziente stesso. Ad esempio, è frequente l'auto inoculazione in caso di depilazione di zone in cui è presente un condiloma: in questo caso l'infezione si estende poiché il virus viene diffuso dalla lametta o dal rasoio.

La diagnosi è generalmente basata sull'osservazione dei condilomi nell'area ano-genitale da parte del medico. Si possono effettuare differenti trattamenti terapeutici (ad esempio: creme immunostimolanti, crioterapia, diatermocoagulazione, laser, etc.): la scelta della terapia dipende principalmente dalla sede, dal numero e dalle caratteristiche dei condilomi presenti.

Per quanto riguarda la prevenzione del contagio, è fondamentale

evitare i rapporti sessuali quando sono presenti condilomi. L'utilizzo del preservativo riduce in maniera sostanziale il rischio di trasmissione, sebbene non lo elimini del tutto in quanto possono essere presenti dei condilomi in aree ano-genitali non protette dal preservativo. Invece, le regole del sesso sicuro sono sempre valide, anche per la prevenzione dei condilomi.

Elemento cardine della prevenzione delle infezioni da HPV è la vaccinazione, offerta gratuitamente in Italia a tutti gli adolescenti, sia femmine che maschi, al dodicesimo anno di età; in alcune regioni è offerta anche a persone di fascia di età superiore. La vaccinazione attualmente in uso protegge da nove tipi di HPV, che includono sia i tipi che causano il cancro che i tipi che causano i condilomi.

L'INFEZIONE DA HIV

AGENTE CAUSALE

Human Immunodeficiency Virus

HIV è il virus responsabile della sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS). Il termine AIDS non indica l'infezione da HIV in sé, ma la fase terminale della malattia.

L'infezione da HIV rappresenta ancora oggi una vera e propria pandemia, riconosciuta per la prima volta negli anni '80 e tutt'ora in atto. L'Organizzazione Mondiale della Sanità stima per il 2023, 39.9 milioni di persone viventi con HIV. Nel 2022 in Europa 22.995 persone hanno scoperto di essere HIV positive, di cui 1.888 in Italia.

La trasmissione di HIV può avvenire secondo le seguenti modalità:

- **Trasmissione attraverso sangue e/o altri fluidi biologici:**
 - **Rapporti sessuali non protetti:** rappresenta la modalità di trasmissione più frequente in Italia negli ultimi due decenni. Va ricordato che la presenza di altre infezioni sessualmente trasmesse a livello genitale, anale o orale può aumentare la probabilità di trasmettere o contrarre l'HIV.
 - **Trasfusione di sangue o trapianto di organi provenienti da una persona con infezione da HIV:** oggi praticamente scomparsa in Italia grazie allo screening pre-donazione a cui vengono sottoposti tutti i donatori di sangue e di organi.
 - **Uso e scambio di siringhe e/o cannucce per sniffare non sterili:** Il virus ha una elevatissima probabilità di trasmissione attraverso queste modalità.

- **Trasmissione verticale:** l'infezione viene trasmessa dalla madre al figlio durante la gravidanza e/o durante il parto.

I sintomi dell'infezione sono praticamente assenti per lungo tempo; alcune volte, nelle prime fasi dopo l'infezione si possono manifestare sintomi vaghi, simili a quelli influenzali. Comunque, l'infezione rimane silenziosa per molti anni, durante i quali il virus continua ad essere presente nell'organismo e può essere trasmesso ad altri. Con il passare degli anni, il sistema immunitario viene progressivamente indebolito, rendendo l'organismo vulnerabile ad infezioni e tumori (quando compaiono si fa diagnosi di AIDS), fino a portare alla morte.

Oggi, però, sono disponibili delle medicine altamente efficaci in grado controllare la replicazione del virus e di permettere all'organismo di ricostituire le sue difese immunitarie. In Italia la terapia anti-HIV è gratuita per tutti. Se viene iniziata tempestivamente e seguita correttamente, garantisce alle persone con infezione da HIV una migliore qualità della vita, una maggiore sopravvivenza ed una minore mortalità.

La prevenzione rimane in ogni caso la strategia migliore per contrastare questa pandemia. Le principali strategie di prevenzione sono essenzialmente:

- **Utilizzo del preservativo:** L'uso corretto e costante del preservativo in occasione di rapporti sessuali con partner di cui non si conosce lo stato di salute permette di abbattere drasticamente il rischio di contrarre l'HIV ed altre infezioni trasmesse attraverso i rapporti sessuali.
- **Utilizzo unicamente di siringhe o aghi sterili e monouso.**
- **Esecuzione del test HIV:** Effettuare un test HIV prima di avere dei rapporti sessuali con un nuovo partner consente, nel caso di una relazione monogama, di escludere il rischio di contrarre/trasmettere l'infezione dal/al proprio partner e qualora invece si abbiano più partner, permette di ridurre sia il rischio di contrarre che di trasmettere l'infezione ai partner occasionali. Esistono dei "test rapidi" che danno una risposta in pochi minuti e possono anche essere eseguiti a casa

propria, ed i test di laboratorio che vengono eseguiti su un prelievo di sangue. In Italia il test HIV è: anonimo, gratuito, volontario (nessuno può essere sottoposto al test HIV contro la propria volontà, se non per stato di necessità) e confidenziale (il risultato può essere comunicato solamente alla persona che si è sottoposta al test). Il test HIV viene raccomandato per le persone con una diagnosi di IST.

Altre strategie di prevenzione includono:

- la **PEP** (*Post Exposure Prophylaxis*), cioè una terapia con farmaci anti-HIV nel caso in cui una persona HIV-negativa si sia esposta ad un contatto a rischio per HIV, da assumere dopo tale contatto;
- la **PrEP** (*Pre-Exposure Prophylaxis*), cioè una terapia con farmaci anti-HIV per persone HIV-negative, da assumere prima di avere un contatto a rischio per HIV al fine di ridurre le probabilità di contrarre l'infezione;
- la **TAsP** (*Treatment As Prevention*), cioè l'assunzione corretta e regolare della terapia anti-HIV che costituisce una vera e propria "prevenzione", sia delle complicanze dell'infezione e sia della diffusione del virus.

EPATITE VIRALE

AGENTE CAUSALE

I virus dell'epatite

EPATITE A (*Hepatitis A Virus*)

L'epatite A è causata da un virus (*Hepatitis A Virus, HAV*) ed è la forma più comune di epatite virale acuta a livello globale. In Italia oltre il 50% dei casi di epatite virale acuta è causato dall'HAV: nel 2023 sono stati riportati 267 casi, con una tendenza all'aumento rispetto all'anno precedente.

I sintomi della malattia, che dura in genere 1-2 settimane, sono: febbre, malessere, nausea, dolori addominali, urine scure e colorito giallastro della pelle e/o degli occhi. Sono comunque frequenti le forme senza sintomi, soprattutto nel corso di epidemie e nei bambini. Non vi è una terapia specifica e i pazienti guariscono spontaneamente senza mai cronicizzare. Raramente si possono avere forme più gravi, con decorso più lungo e spesso fatale.

La trasmissione avviene prevalentemente ingerendo il virus che viene eliminato attraverso le feci di persone infette. Infatti, il virus è presente nelle feci da 7-10 giorni prima della comparsa dei sintomi e fino a una settimana dopo. Il contagio può avvenire attraverso il consumo di acqua o di alcuni cibi crudi o non cotti a sufficienza (molluschi, frutta, verdura), oppure per contatto diretto tra persone tramite contatti sessuali non protetti (rapporti anali, sesso digito-anale e oro-anale). Nel 2023, un quarto dei casi segnalati in Italia era da attribuire ad una trasmissione per via sessuale.

Per prevenire l'infezione è importante rispettare delle norme igieniche e dietetiche generali: consumo solo di acqua imbottigliata, attenta igiene personale, lavaggio delle mani, lavaggio della frutta, lavaggio

e cottura delle verdure e dei molluschi. In particolare, per prevenire la trasmissione per via sessuale, è raccomandato il lavaggio delle mani e della zona anale prima e dopo il sesso, l'uso di guanti di lattice nel caso di sesso digito-anale, l'uso del dental dam per i rapporti oro-anali e l'uso del condom per la prevenzione delle infezioni sessualmente trasmesse. Rimangono comunque valide le regole del sesso sicuro, anche per la prevenzione dell'epatite A.

È possibile vaccinarsi contro l'epatite A. La vaccinazione dà una protezione duratura ed è raccomandata per chi viaggia in Paesi dove l'epatite A è endemica, per coloro che lavorano a contatto con persone che potrebbero essere infette e per le persone con malattie croniche del fegato.

EPATITE B (*Hepatitis B Virus*)

L'epatite B è causata da un virus (*Hepatitis B Virus, HBV*) e l'Organizzazione Mondiale della Sanità stima per il 2022, 254 milioni di persone con epatite B in tutto il mondo. In Italia, nel 2023 sono stati segnalati 153 nuovi casi di epatite B acuta, con una tendenza all'aumento rispetto all'anno precedente. A livello globale, HBV è la prima causa di carcinoma del fegato per cause infettive.

È un'infezione spesso asintomatica, ma quando presenti, i sintomi più frequenti sono: malessere, nausea, vomito, dolori addominali, urine scure e colorito giallastro della pelle e/o degli occhi.

Nella maggior parte dei casi l'infezione guarisce spontaneamente; tuttavia, in alcuni casi può cronicizzare provocando un danno grave al fegato che può evolvere verso l'insufficienza epatica, la cirrosi e il carcinoma del fegato.

La trasmissione può avvenire attraverso: contatti sessuali (nel 2023, un quarto dei casi segnalati in Italia era da attribuire ad una trasmissione per via sessuale), contatto diretto con sangue o fluidi biologici infetti, tagli/punture con aghi/siringhe/strumenti infetti, trasfusioni di sangue o derivati (oggi praticamente scomparsa in Italia grazie allo screening pre-donazione a cui vengono sottoposti tutti i donatori di sangue), o da madre a figlio (praticamente scomparsa in Italia grazie alla vaccinazione dei neonati).

La diagnosi viene effettuata attraverso test condotti sul sangue. Il test per HBV viene raccomandato per le persone con una diagnosi di IST.

Esistono diversi farmaci che possono controllare il virus ma che ancora non riescono ad eliminarlo del tutto.

La prevenzione oggi si basa principalmente sul vaccino anti-HBV, che in Italia viene effettuato a tutti i bambini nel primo anno di vita dal 1991. Il vaccino è fortemente raccomandato per le persone ad alto rischio di IST. È inoltre importante rispettare le misure igieniche personali: lavare le mani dopo ogni contatto diretto con sangue, non condividere oggetti di uso personale (quali spazzolino da denti, forbici, rasoi, ecc.), evitare l'uso di siringhe o aghi non sterili. L'uso del preservativo consente di ridurre drasticamente la trasmissione per via sessuale. Rimangono sempre valide le regole del sesso sicuro.

EPATITE C (*Hepatitis C Virus*)

L'epatite C è causata da un virus (*Hepatitis C Virus*, HCV) e l'Organizzazione Mondiale della Sanità stima per il 2022, 55 milioni di persone con epatite C in tutto il mondo. In Italia, nel 2023 sono stati segnalati 51 nuovi casi di epatite C acuta ma si stima che vi siano almeno 280.000 persone con una infezione cronica da HCV non diagnosticata.

Il periodo di incubazione usualmente è di 6-9 settimane. L'infezione da HCV nella maggior parte dei casi non ha sintomi. Nei casi con sintomi la malattia clinica si manifesta con diminuzione dell'appetito, nausea, vomito, febbre, dolori addominali, urine scure e colorazione giallastra della pelle e degli occhi. In rari casi si sviluppa una epatite fulminante che porta rapidamente a morte. La guarigione spontanea è frequente, ma in una percentuale elevata di casi l'infezione diventa cronica: 20-30% dei pazienti con epatite cronica da HCV sviluppa una malattia di fegato grave che può anche evolvere in insufficienza epatica, cirrosi e carcinoma del fegato.

La trasmissione avviene principalmente attraverso: contatto diretto con sangue infetto, uso di aghi e siringhe non sterili, cannucce per sniffare sostanze, strumenti chirurgici contaminati, trapianto di organi

infetti. La trasmissione per via sessuale è molto meno frequente; tuttavia, in Italia nel 2023, 36% dei casi segnalati era attribuibile a contatti sessuali (prevalentemente in maschi che fanno sesso con maschi). La trasmissione verticale da madre a figlio è bassa, mentre il controllo delle donazioni di sangue ha praticamente azzerato la trasmissione dell'infezione tramite trasfusioni di sangue e derivati.

La diagnosi viene effettuata attraverso test condotti sul sangue o su saliva. Il test per HCV viene raccomandato per le persone con una diagnosi di IST.

Misure di prevenzione efficaci sono rappresentate dalle norme igieniche generali, la sterilizzazione degli strumenti chirurgici e l'utilizzo di aghi, siringhe e cannucce per sniffare monouso. L'uso del preservativo consente di ridurre la trasmissione per via sessuale, in particolare in caso di rapporti penetrativi traumatici che aumentano la probabilità di passaggio del virus attraverso le piccole lesioni provocate sulla mucosa anale/vaginale. Rimangono sempre valide le regole del sesso sicuro.

A tutt'oggi non è stato trovato un vaccino per prevenire l'epatite C, ma esistono dei nuovi farmaci che permettono di guarire completamente dall'infezione. Purtroppo, essendo l'infezione spesso asintomatica, molte persone in Italia non sanno di aver contratto l'HCV, con grave rischio di cronicizzazione. Per questo motivo, dal 2020 tutte le persone nate tra il 1969 ed il 1989 possono effettuare gratuitamente un test HCV per sapere se hanno mai contratto l'infezione e eventualmente iniziare la terapia specifica.

MPOX

AGENTE CAUSALE

Monkeypox Virus

L'Mpox è una patologia infettiva causata dal monkeypox virus, appartenente alla stessa famiglia del virus del vaiolo. Nel 2022 è stata riscontrata per la prima volta una diffusione significativa del virus al di fuori dei Paesi africani, trasmesso principalmente per via sessuale, che ha indotto l'Organizzazione Mondiale della Sanità a dichiarare l'Mpox una "Emergenza di Salute Pubblica Internazionale". Esistono due tipi di monkeypox virus: il clade I (più contagioso, causa una malattia più grave e più letale) ed il clade II.

L'infezione può essere trasmessa all'uomo sia da animali che da altre persone infette. La trasmissione avviene principalmente per contatto diretto con fluidi corporei, lesioni sulla pelle o sulle superfici mucose interne (come quelle della bocca o della gola); oppure tramite goccioline respiratorie o oggetti contaminati (asciugamani, lenzuola, vestiti). Viene considerato a rischio un contatto stretto e prolungato con una persona con lesioni da Mpox, che può ad esempio verificarsi in occasione di un rapporto sessuale (vaginale, anale, orale).

I sintomi di Mpox più frequenti sono:

- febbre, talvolta associata a cefalea, linfonodi ingrossati, stanchezza e dolori muscolari;
- manifestazioni cutanee e mucose: macchie rossastre che evolvono poi in vescicole e quindi in croste; possono essere presenti in tutto il corpo, bocca, gola; possono provocare proctite e/o tonsillite, congiuntivite.

Non esiste una terapia specifica per l'Mpox. Se non ci sono complicanze, la malattia guarisce spontaneamente nell'arco di 2-4 settimane.

La diagnosi di Mpox viene effettuata mediante un test specifico, che può essere eseguito solamente in alcuni laboratori microbiologici adeguatamente attrezzati.

Per prevenire la malattia, è disponibile un vaccino anti-vaiolo che conferisce una buona protezione anche nei confronti dell'Mpox. L'uso del preservativo non è sufficiente per eliminare del tutto il rischio di contrarre l'infezione da monkeypox virus attraverso i rapporti sessuali, ma può ridurre la superficie di mucosa o cute esposta. Inoltre, rimangono sempre valide le regole del sesso sicuro.

LINK E INFORMAZIONI UTILI

INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE

WHO

→ [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))

UNAIDS IST — Prevention guidelines

→ prevention guidelines https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/preventing-hiv-sti-among-women-girls-using-contraceptive-services_en.pdf

ECDC

→ <https://www.ecdc.europa.eu/en/sexually-transmitted-infections>

IUSTI

→ <https://iusti.org/>

IUSTI — Treatment guidelines

→ <https://iusti.org/treatment-guidelines/>

Ministero della Salute

→ <https://www.salute.gov.it/portale/fertilita/dettaglioContenutiFertilita.jsp?lingua=italiano&id=4557&area=fertilita&menu=-malattie>

Istituto Superiore di Sanità — COA

→ <https://www.iss.it/documents/20126/6683812/Vol.+36%2C+n.+5.pdf/c7178c1e-667a-a0f5-134c-e22a1c-30939d?t=1689688348936>

Istituto Superiore di Sanità - Epicentro

→ <https://www.epicentro.iss.it/ist/NotiziarioIscCoa>

Ministero della Salute - Mpox

→ <https://www.salute.gov.it/portale/vaio-loScimmie/homeVaioloScimmie.jsp>

Istituto Superiore di Sanità Epicentro - Mpox

→ <https://www.epicentro.iss.it/mpox/>

HIV- AIDS

WHO

→ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>

ECDC

→ <https://www.ecdc.europa.eu/en/hiv-infection-and-aids>

Ministero della Salute

→ <https://www.salute.gov.it/portale/hiv/dettaglioFaqHIV.jsp?lingua=italiano&id=221>

Istituto Superiore di Sanità — COA

→ <https://www.iss.it/documents/20126/0/Volume+36%2C+n.+11%2C+2023.pdf/6143f81c-de75-0a6a-81fa-3e-9595d72409?t=1700219095000>

EPATITI VIRALI A, B, C

WHO

→ <https://www.who.int/data/gho/data/themes/chronic-viral-hepatitis>

ECDC

→ <https://www.ecdc.europa.eu/en/viral-hepatitis>

Ministero della Salute

→ <https://www.salute.gov.it/portale/malattieInfettive/menuSchedeMalattieInfettive.jsp?lingua=italiano&area=Malattie%20infettive&menu=indiceAZ&tab=1>

Istituto Superiore di Sanità - SEIEVA

→ <https://www.iss.it/seieva-sorveglianza>

Istituto Superiore di Sanità - Epicentro

→ <https://www.epicentro.iss.it/epatite/>

CENTRI DOVE FARE UNA VISITA O UN TEST PER IST o HIV

Uniticontrolaids

Elenco centri IST e HIV

→ <https://www.uniticontrolaids.it/aids-ist/test/quali.aspx>

Ministero della Salute

Elenco consultori familiari

→ <https://www.salute.gov.it/portale/donna/consultoriDonna.jsp?lingua=italiano&id=4524>

Amico andrologo

Per prenotare una visita andrologica

→ <https://www.amicoandrologo.it/web/it/richiedi-una-visita>

SIMaST

Società Interdisciplinare per lo studio
delle Malattie Sessualmente Trasmissibili

→ <https://simast.org>

CON IL PATROCINIO DI



A CURA DI

SIMaST



Progetto grafico / Illustrazioni — **Lucia Tonelli**