

10

Barbara Suligoi
Maria Cristina Salfa

LE INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE

Come riconoscerle
e prevenirle



Barbara Suligoi
Maria Cristina Salfa

LE INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE

Come riconoscerle
e prevenirle

© copyright 2018 by Percorsi Editoriali di Carocci editore, Roma

Finito di stampare nel mese di ottobre 2018
da Eurolit, Roma

Progetto grafico di Ulderico Iorillo e Valentina Pochesci

Riproduzione vietata ai sensi di legge
(art. 171 della legge 22 aprile 1941, n. 633)

Senza regolare autorizzazione, è vietato riprodurre questo volume
anche parzialmente e con qualsiasi mezzo, compresa la fotocopia,
anche per uso interno o didattico.

Indice

05	Prefazione
07	Introduzione
09	PARTE PRIMA Le infezioni sessualmente trasmesse
10	Cosa sono le IST?
12	Come si trasmettono?
14	Quali disturbi/sintomi possono dare?
15	Come si può sapere se si ha una IST?
17	Si può guarire?
17	Cosa succede se non ci si cura?
18	Ci sono persone che possono prendere le IST più facilmente?
19	Quali sono i fattori di rischio?
19	Come si possono prevenire le IST (Le regole del sesso sicuro)
21	L'importanza del preservativo
24	Le principali IST
	 La clamidia (<i>Chlamydia trachomatis</i>)
	 La gonorrea (<i>Neisseria gonorrhoeae</i>)
	 La sifilide (<i>Treponema pallidum</i>)
	 La tricomoniassi (<i>Trichomonas vaginalis</i>)
	 I condilomi genitali (Papillomavirus umano)
	 L'Herpes genitale (Herpes simplex virus)
	 L'HIV (Virus dell'immunodeficienza umana)
46	Conclusioni
48	Link utili
51	PARTE SECONDA Malattie d'amore
65	Glossario

Prefazione

Già da alcuni anni l'Istituto Pasteur Italia ha avviato con successo nelle scuole secondarie di I e II grado un originale progetto di divulgazione scientifica: una serie di incontri durante i quali i laboratori vengono aperti agli studenti per insegnare la scienza attraverso l'apprendimento sul campo.

Il metodo scientifico è fatto di osservazione e comprensione, ma la vera gioia intellettuale è data dalla *conversazione*. E proprio attraverso le conversazioni scientifiche con i ragazzi, accompagnate dagli esperimenti, si è capito che si poteva aggiungere ancora qualcosa: imparare la scienza divertendosi!

Nasce da qui l'idea di una collana, "I ragazzi di Pasteur", realizzata grazie alla felice collaborazione dell'Istituto Pasteur Italia con la IBSA Foundation for scientific research, uniti nella stessa *mission*: promuovere la ricerca e la conoscenza scientifica.

In ogni volume della collana, accanto al tema scientifico trattato da uno studioso e scritto appositamente per un pubblico di ragazzi, troveremo un fumetto sullo stesso tema. La grande novità è che la sceneggiatura del fumetto è elaborata dai ragazzi che partecipano all'esperienza del laboratorio e affidata alle mani esperte dei disegnatori della "Scuola Romana dei Fumetti".

Siamo certi che questi libri saranno per i ragazzi una buona lettura ma, soprattutto, un esempio di buona scienza!

Luigi Frati

Presidente

Istituto Pasteur Italia

Silvia Misiti

Direttore IBSA Foundation
for scientific research

Introduzione

Le infezioni sessualmente trasmesse (che da ora in poi chiameremo IST) sono un vasto gruppo di malattie infettive che si trasmettono prevalentemente per via sessuale e sono molto diffuse in tutto il mondo.

Spesso le persone con una IST non hanno disturbi e quindi, non sapendo di avere un'infezione, possono trasmetterla inconsapevolmente ad altri in caso di rapporti sessuali non protetti dal preservativo.

Le IST, se non vengono curate in tempo, possono causare serie complicanze, come la sterilità/infertilità, cioè l'impossibilità di avere dei figli, i tumori, danni gravi al nascituro (se la mamma ha un'infezione durante la gravidanza), e possono aumentare il rischio di prendere o trasmettere l'HIV, cioè il virus dell'AIDS.

I giovani, in particolare, possono prendere più facilmente una IST, per vari motivi: hanno tessuti genitali più fragili ed esposti a queste infezioni; molto spesso non hanno sintomi o li trascurano; hanno più di frequente rapporti sessuali non protetti; possono avere un numero elevato di partner sessuali o esporsi a rapporti sessuali a rischio (a volte a causa dell'uso di alcol o droghe).

I giovani talvolta non hanno una conoscenza adeguata delle IST e del pericolo che esse rappresentano. Non si rendono conto che corrono un rischio reale di prendersi una IST e spesso, anche quando hanno dei dubbi o delle paure di aver contratto un'infezione, non sanno a chi rivolgersi o con chi parlarne senza sentirsi giudicati. Quindi si informano con gli amici, su internet, sui social e chat, che sono in genere imprecisi e poco accurati. La loro preoccupazione maggiore è più legata a evitare gravidanze indesiderate che a prevenire malattie.

In questo volume intendiamo spiegare ai giovani, con un linguaggio semplice e diretto, come capire se ci si è presi una IST, quali rischi si corrano concretamente quando si decide di avere un rapporto sessuale non protetto e quanto sia invece facile salvaguardare la propria salute, attuale e futura, seguendo le poche ma efficaci “Regole del sesso sicuro”. Infine, vengono date alcune indicazioni pratiche relativamente a chi potersi rivolgere per un chiarimento o un’indicazione immediata e scientificamente corretta.

Barbara Suligoi

Maria Cristina Salfa

PARTE PRIMA

Le infezioni
sessualmente
trasmesse



Cosa sono le IST?

Le **infezioni sessualmente trasmesse (IST)** costituiscono un vasto gruppo di malattie infettive, molto diffuso in tutto il mondo, che causano gravi conseguenze — anche a distanza di tempo — a milioni di persone ogni anno.

Chiamate un tempo **malattie veneree** e poi **malattie sessualmente trasmesse**, oggi vengono definite IST per mettere in evidenza il fatto che spesso la persona con un'infezione non mostra i segni di una malattia vera e propria ma presenta solo sintomi lievi o assenti.

Queste infezioni costituiscono un problema per la salute in tutto il mondo per diversi motivi:

- l'elevato numero di persone che ogni anno acquisisce una IST;
- l'alta probabilità di trasmissione al partner;
- la presenza di sottogruppi di persone più predisposti a infettarsi;
- la proporzione rilevante di persone senza sintomi ma pur sempre infettanti;
- la possibilità di sviluppare gravi complicanze in caso di mancata o errata diagnosi e terapia.

Le IST sono causate da microrganismi patogeni quali virus, batteri, protozoi e parassiti ( *tabella 1*).

In Italia, secondo i dati dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ( *figure 1 e 2*), negli ultimi anni è aumentato il numero delle persone con una IST. Tra le crescite più alte si registrano i condilomi ano-genitali (i casi sono triplicati tra il 2004 e il 2016), i casi di sifilide (aumentati nel 2016 di circa il 70% rispetto al 2015), la prevalenza di HIV tra le persone con una IST confermata (nel 2016 settantacinque volte più alta di quella stimata nella popolazione generale italiana).

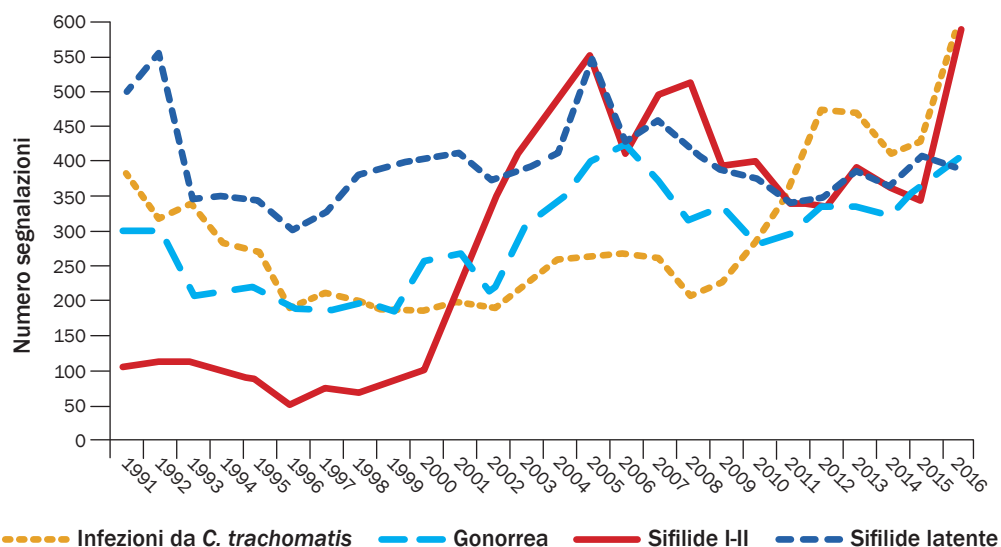


Tabella 1. Le IST principali e i loro patogeni

MICROORGANISMO	MALATTIA
Batteri	Clamidia Gonorrea Sifilide
Virus	Herpes genitale HIV (Virus dell'immunodeficienza umana) HPV (Papillomavirus umano) Epatiti virali
Protozoi	Tricomoniasi
Parassiti	Pediculosi del pube o piattole



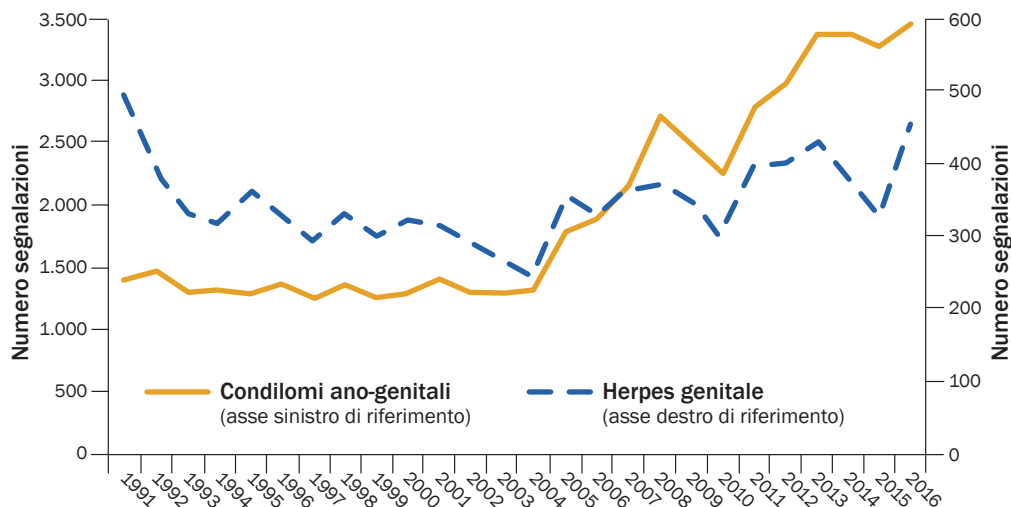
Figura 1. Andamento delle principali IST batteriche in Italia (Sistema di sorveglianza sentinella delle IST basato su centri clinici)



Fonte: Notiziario Istituto Superiore di Sanità, 2018.



Figura 2. Andamento delle principali IST virali in Italia (Sistema di sorveglianza sentinella delle IST basato su centri clinici)



Fonte: Notiziario Istituto Superiore di Sanità, 2018.



Come si trasmettono?

La **trasmissione di un'infezione** (o **contagio**) esprime il passaggio di un microbo tra due persone in una direzione o in quella opposta, cioè prendersi un'infezione o passarla a un'altra persona.

Le IST si trasmettono attraverso qualsiasi tipo di rapporto sessuale (vaginale, anale, orale), tramite lo sperma, la secrezione pre-spermatrica, le secrezioni vaginali, la saliva, o con il contatto diretto della pelle nella zona genitale, delle mucose genitali, anali e della bocca. Inoltre, si possono trasmettere attraverso il sangue (ad esempio, contatto con ferite aperte e sanguinanti, scambio di siringhe, tatuaggi, piercing) e, infine, con il passaggio dalla madre al nascituro durante la gravidanza, il parto o l'allattamento.

Non ci si contagia, invece, attraverso i colpi di tosse o gli starnuti e neppure sui mezzi pubblici, in ufficio o con i contatti sociali in generale. Inoltre, le IST non sono trasmesse dalle zanzare o da altri animali o dall'uso delle toilette ( **figura 3**).

 **Figura 3.** Vie di trasmissione delle IST



È importante ricordare che, anche se si è già avuta una IST, ci si può contagiare di nuovo.

I rapporti sessuali non protetti (senza preservativo) per via vaginale o anale con una persona infetta comportano un alto rischio di trasmissione di una IST. In particolare, il rapporto anale è molto rischioso in quanto può provocare facilmente lesioni al retto e i microrganismi presenti possono penetrare più facilmente attraverso queste lesioni, anche se molto piccole. I rapporti orali rappresentano un'altra via di infezione perché le secrezioni vaginali, lo sperma, la secrezione pre-spermatICA e la saliva possono contenere dei microbi; anche per questo tipo di rapporti l'utilizzo del preservativo rimane sempre la migliore misura di prevenzione. Inoltre, la presenza di ulcere nella bocca o di gengive sanguinanti può aumentare il rischio di trasmissione delle IST.

Se si inizia una nuova relazione è opportuno parlare insieme delle proprie esperienze sessuali e di quelle del partner, 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.



Quali disturbi/sintomi possono dare?

Subito dopo il contagio inizia il **periodo di incubazione** durante il quale, anche se non si hanno disturbi, si può trasmettere l'infezione. La durata dell'incubazione è diversa a seconda del tipo di infezione. Al termine di questo periodo si possono sviluppare sintomi o segni visibili sul corpo, ma in molti casi possono essere assenti sintomi o segnali della malattia.

Quando sono manifesti, i sintomi o i segni si presentano principalmente nella zona genitale ( *figura 4*): a seconda del tipo di infezione e del tipo di rapporto sessuale praticato possono comparire anche nella bocca, nell'ano, sulla pelle o in altri organi.

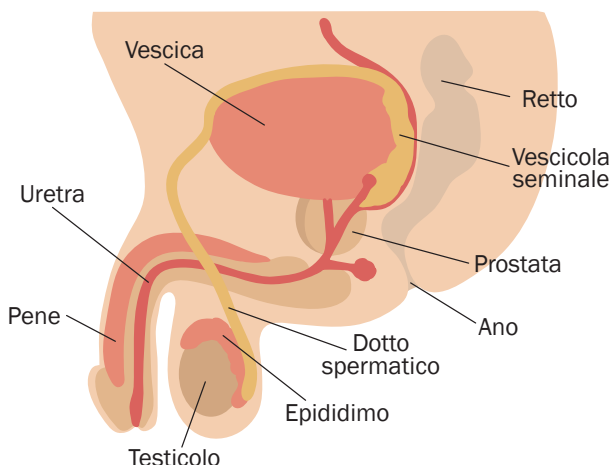
Le diverse IST presentano sintomi e segni comuni. I più frequenti sono:

-  perdite genitali dalla vagina, dal pene o dall'ano (che si possono osservare sugli indumenti intimi);
-  dolore nella parte bassa dell'addome;
-  presenza di prurito e/o di lesioni di qualunque tipo nella regione dei genitali, dell'ano o della bocca;
-  necessità di urinare frequentemente, alcune volte con dolore o bruciore;
-  dolore e sanguinamento durante e/o dopo i rapporti sessuali.

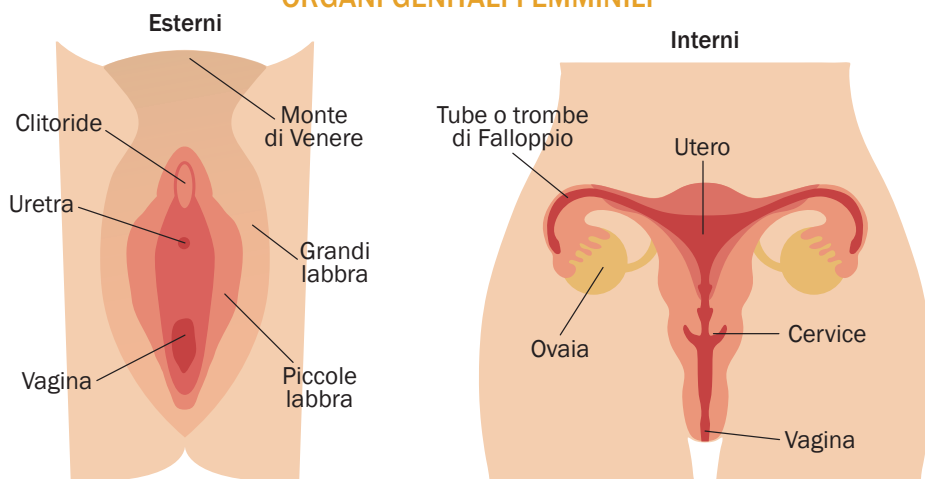


Figura 4. Organi genitali maschili e femminili

ORGANI GENITALI MASCHILI



ORGANI GENITALI FEMMINILI



Come si può sapere se si ha una IST?

Se si ha il dubbio di essersi infettati, è importante fare dei test 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; su un tampone cervicale o vaginale per la donna; su un

tampone uretrale o sullo sperma per l'uomo. Talvolta, è sufficiente la visita del medico specialista che riconosce la malattia semplicemente osservando le lesioni presenti a livello genitale o in altre zone del corpo.

Quindi, se si hanno rapporti sessuali non protetti, se si è verificata la rottura del preservativo (o se si è sfilato) durante un rapporto sessuale, se si hanno diversi partner sessuali, se si è iniziata una nuova relazione sentimentale, se al proprio partner è stata diagnosticata una IST, se non si è mai stati sottoposti a test per le IST, insomma se c'è anche solo un dubbio di aver contratto una IST è importante superare ogni imbarazzo e rivolgersi subito al proprio medico di fiducia.

La diagnosi precoce è fondamentale, sia per impostare rapidamente una terapia e quindi alleviare i sintomi, sia, soprattutto, per prevenire le possibili complicanze e per evitare la trasmissione ad altre persone.

È importante ricordare che chiunque può avere una IST o essere infetto, anche senza saperlo e senza mostrare alcun segno dell'infezione.

DESIDERI SAPERNE DI PIÙ SULLE INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE?

 **CHIAMA IL TELEFONO VERDE AIDS E IST DELL'ISTITUTO
SUPERIORE DI SANITÀ **800861061****

- Il servizio è anonimo e gratuito
- È attivo dal lunedì al venerdì, dalle 13.00 alle 18.00
- È presente anche un consulente in materia legale

 **COLLEGATI AL SITO **WWW.UNITICONTROLAIDS.IT****





Sì può guarire?

Le IST sono curabili nella maggior parte dei casi, attraverso antibiotici o altri farmaci specifici prescritti dal medico, l'importante è che la terapia sia corretta e fatta quanto prima possibile.

Durante la terapia è bene astenersi dai rapporti sessuali e al termine di questa è indicato sottoporsi a una visita di controllo dal medico o ripetere i test di laboratorio per verificare se si è guariti. In caso di mancata guarigione il proprio medico dirà cosa fare.

L'unica infezione da cui non si può guarire è quella da HIV, ma se la diagnosi viene fatta in tempi brevi dopo l'infezione è possibile impostare prontamente una terapia che tenga l'infezione sotto controllo.



Cosa succede se non ci si cura?

Le IST, se trascurate e non curate, possono causare, anche dopo molto tempo, gravi complicanze come:

- sterilità e infertilità, cioè la seria difficoltà o addirittura l'impossibilità di avere figli, sia nelle donne che negli uomini;
- problemi durante la gravidanza (come, ad esempio, un parto prematuro, un aborto o perfino la morte del bambino);
- infezioni ai neonati (come le infezioni agli occhi o ai polmoni);
- sviluppo di tumori (ad esempio, il tumore dell'utero o del fegato).

Pertanto, è importante non curarsi da soli e rivolgersi sempre al proprio medico di fiducia sia in caso di un comportamento a rischio che di comparsa dei primi disturbi.



Ci sono persone che possono prendere le IST più facilmente?

Le IST possono colpire chiunque abbia rapporti sessuali non protetti, indipendentemente dall'età e dal sesso. Tuttavia, ci sono situazioni che aumentano il rischio di contrarre una IST. In particolare:

- le persone che hanno **molti partner**, in quanto avendo più contatti sessuali possono avere una maggiore probabilità di prendere un'infezione;
- coloro che hanno avuto il primo **rapporto sessuale prima dei 15 anni**, in quanto a quell'età la mucosa genitale è ancora immatura e più sensibile alle infezioni;
- le persone che hanno un **partner che ha una IST**;
- chi abusa di sostanze (quali alcol o droghe) in quanto può facilmente perdere lucidità mentale e andare incontro a **comportamenti a rischio**.

Nello specifico, le **donne** hanno un rischio maggiore di contrarre una IST rispetto agli uomini, perché la superficie vaginale è estesa e quindi è più ampia l'area di ingresso dei microrganismi. Inoltre, alcune volte non si accorgono dell'infezione in quanto non presentano sintomi evidenti e quando viene diagnosticata la malattia è troppo tardi, con inevitabili serie conseguenze. Infine, molto spesso, hanno timore di proporre l'uso del preservativo al proprio partner e ignorano l'alternativa del preservativo femminile.

Gli **adolescenti** rappresentano un gruppo a maggior rischio di prendersi una IST perché hanno tessuti genitali ancora immaturi e recettivi alle infezioni. Molto spesso non hanno sintomi e quindi non sanno di essere infetti. Il preservativo viene usato poco in quanto lo considerano un gesto di sfiducia nei confronti del partner, oppure perché esistono barriere culturali e psicologiche che inducono a pensare che il preservativo diminuisca il piacere, o perché il costo è alto, o perché lo

usano unicamente al momento dell'eiaculazione per evitare una gravidanza invece che dall'inizio alla fine del rapporto sessuale. Inoltre, spesso hanno dei comportamenti a rischio come rapporti non protetti con molti partner, uso di droghe, abuso di alcol. In genere, hanno una scarsa conoscenza delle IST, del pericolo che rappresentano e dei modi per prevenirle. Infine, non sapendo a chi rivolgersi per un aiuto, chiedono informazioni ai compagni o fanno ricerche online su siti non scientificamente attendibili.

Le persone con un **sistema immunitario indebolito** (per esempio i soggetti HIV positivi) sono un altro gruppo molto esposto alle IST, perché le difese immunitarie non sono in grado di proteggere il loro corpo dai microrganismi responsabili delle infezioni.



Quali sono i fattori di rischio?

Come abbiamo già detto, il fattore di rischio principale è senza dubbio un rapporto sessuale non protetto da preservativo con uno o più partner. Quindi, gli altri comportamenti a rischio sono: avere (o avere avuto) molti partner sessuali, avere un partner che ha (o ha avuto) molti partner sessuali, avere un'età molto giovane al primo rapporto sessuale, non essere mentalmente lucidi quando si intende avere un rapporto sessuale (magari per l'uso di alcol e/o sostanze).



Come si possono prevenire le IST

È possibile evitare di contrarre le IST seguendo delle regole semplici ma efficaci, chiamate le **Regole del sesso sicuro**.

LE REGOLE DEL SESSO SICURO

- ✎ Utilizzare il preservativo in tutti i rapporti occasionali, con ogni nuovo partner, con ogni partner di cui non si conosce bene lo stato di

salute. Ricordarsi che l'utilizzo della pillola anticoncezionale evita le gravidanze 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 moltiplica 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.

NON DIMENTICARE...

...che chi ha una IST presenta un rischio molto più alto, rispetto a chi non ha un'infezione sessuale, di prendersi o di trasmettere l'HIV (il virus dell'AIDS). Questo perché le IST producono delle alterazioni a livello dei genitali che favoriscono l'ingresso e l'uscita del virus dell'HIV. Quindi la cura immediata di una IST riduce il rischio di prendersi l'HIV!

Se viene fatta una diagnosi di IST è importante eseguire sempre un test di laboratorio per la ricerca del virus HIV.

- ✎ Se si pensa di avere una qualunque IST, avvertire il proprio partner, avere rapporti sessuali solo con l'uso del preservativo, recarsi da un medico o da uno specialista il prima possibile.
- ✎ Effettuare con regolarità i test per le IST e per l'HIV se si hanno numerosi partner occasionali.



L'importanza del preservativo

Il preservativo (chiamato anche profilattico o condom) è il metodo barriera più sicuro per proteggersi dalle IST, ma deve essere usato in modo corretto durante ogni tipo di rapporto sessuale (vaginale, anale e orale).

L'utilizzo del preservativo non è un gesto di sfiducia nei confronti del partner, anzi rappresenta una forma di rispetto per la propria salute e 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, ed avercela trasmessa senza che noi ce ne siamo mai resi conto.

Per l'herpes genitale, le infezioni da Papillomavirus e la sifilide il livello di protezione che offre il preservativo 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. Comunque, l'utilizzo corretto e costante del preservativo, cioè in ogni rapporto sessuale, riduce drasticamente la trasmissione di queste infezioni, ancora meglio se abbinato alle altre "Regole del sesso sicuro".

È importante ricordare che il preservativo non deve mai essere riutilizzato, deve essere della giusta misura e va conservato lontano da fonti di calore (quindi non bisogna tenerlo nel cruscotto della macchina o nelle tasche dei jeans!).

Se si è allergici al lattice esistono dei preservativi speciali che non contengono, o contengono in misura estremamente ridotta, i componenti che provocano l'allergia.

Inoltre, non devono mai essere utilizzati lubrificanti a base di oli, vaselina, lozioni per il corpo, oli alimentari o da massaggi perché causano la rottura del preservativo; si possono usare, invece, lubrificanti appositi a base di acqua.

FARE ATTENZIONE A:

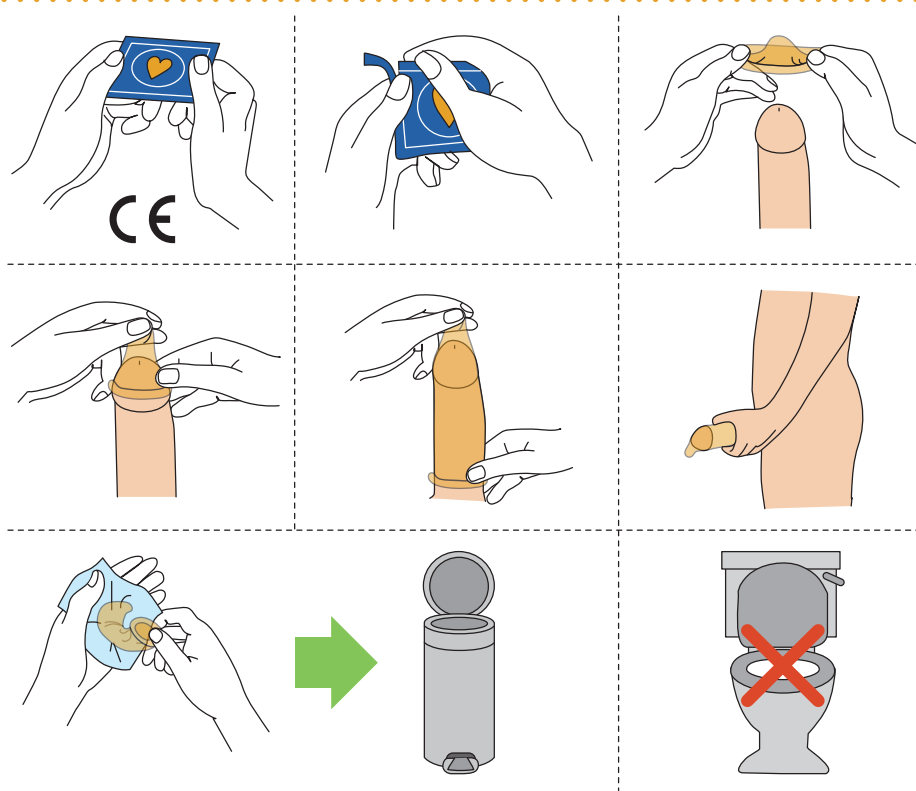
- Leggere attentamente le istruzioni, soprattutto se si è alle prime esperienze, e fare qualche tentativo da soli.
- Utilizzare solo preservativi con il marchio “CE” che sta a indicare che hanno buoni requisiti di sicurezza e di efficacia e verificare sempre la data di scadenza.
- Aprire con delicatezza la confezione, seguendo le istruzioni, senza danneggiare il preservativo con le unghie o con gli anelli.

QUANDO E COME INDOSSARLO (figura 5):

- Inserirlo sul pene non appena l'erezione è completa, non solo subito prima dell'eiaculazione.
- Controllare che l'anello di gomma stia all'esterno in modo da srotolare il preservativo con facilità.
- Mentre si indossa il preservativo, tenere premuta la punta che funziona da serbatoio per raccogliere lo sperma (per evitare che si formi una bolla d'aria) e srotolarlo in modo da coprire l'intero pene in erezione.
- Quando si estrae dal pene tenerlo saldamente alla base per evitare accidentali fuoriuscite di sperma.
- Una volta utilizzato gettarlo nella pattumiera e mai nel water.



Figura 5. Come utilizzare correttamente il preservativo



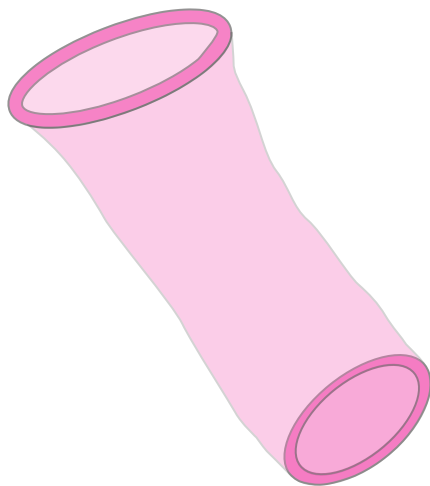
C'È ANCHE IL PRESERVATIVO FEMMINILE

È importante sapere che esiste un altro metodo contraccettivo che previene la trasmissione delle IST e dell'HIV: si tratta del preservativo femminile, detto anche femidom. È una guaina trasparente, morbida e resistente che si inserisce nella vagina prima del rapporto sessuale. Ha la forma di un tubo con due anelli alle estremità, uno è chiuso ed è quello che va inserito in vagina, l'altro è aperto e rimane fuori dalla vagina ( **figura 6**).

Può essere utilizzato con lubrificanti acquosi o oleosi (a differenza del preservativo maschile che invece si può rompere usando i lubrificanti oleosi), ma come quest'ultimo si può utilizzare una volta sola. Non si possono utilizzare insieme il preservativo maschile con quello



Figura 6. Il preservativo femminile



femminile. È disponibile in Europa dal 1992, ma in Italia è ancora poco conosciuto. Si può trovare nelle farmacie comunali oppure ordinare in una qualsiasi farmacia.



Le principali IST

LA CLAMIDIA (*Chlamydia trachomatis*)

È un'infezione ( *tabella 2*) dovuta a un batterio ed è l'IST più frequente in Europa, mentre si colloca al secondo posto nel mondo dopo l'infezione da *Trichomonas vaginalis*. Colpisce più le donne rispetto agli uomini e oltre due terzi di tutti i casi di clamidia vengono riscontrati in giovani tra i 15 e i 24 anni.

Se non adeguatamente curata, nel 10-40% delle donne si può sviluppare la malattia infiammatoria pelvica, una patologia che può causare sterilità/infertilità.

L'infezione da clamidia aumenta la probabilità di infettarsi con il virus dell'HIV.



Tabella 2. L'infezione da *Chlamydia trachomatis* (clamidia)

SINTOMI PRINCIPALI	DIAGNOSI	CURA
▶ Nessun sintomo: 75% (donne) e 25% (uomini). ▶ Donne: perdite vaginali biancastre, sanguinamento tra un ciclo mestruale e l'altro, dolori al basso addome, dolori durante i rapporti sessuali, disturbi urinari. ▶ Uomini: bruciori urinari, fuoriuscita di liquido dalla punta del pene, arrossamento del glande, dolore e gonfiore dei testicoli. ▶ Entrambi i sessi: in caso di rapporto anale, si può infettare il retto e provocare dolori, perdite e sanguinamenti dall'ano; in caso di rapporto orale, si può infettare la gola e dar luogo a una faringite.	Test di laboratorio su: ▶ campione di urina ▶ tampone rettale ▶ tampone faringeo ▶ tampone cervicale (donna) ▶ tampone uretrale (uomo) ▶ sperma (uomo)	Antibiotici specifici

Si può prendere nuovamente la clamidia anche se ci si è già infettati ed efficacemente curati in passato.

▶ IL CONTAGIO

L'infezione si trasmette attraverso tutti i tipi di rapporti sessuali (vaginali, anali od orali) e può anche essere trasmessa dalla madre infetta al nascituro al momento del parto.

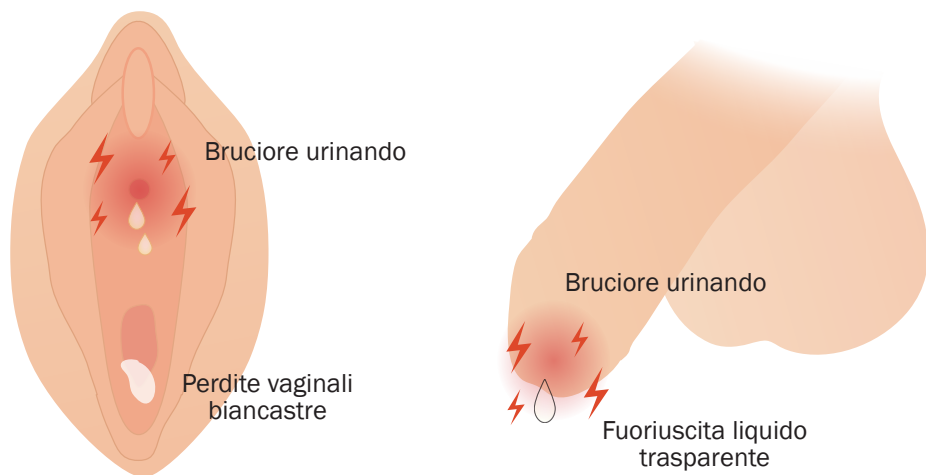
▶ I SINTOMI

Circa il 75% delle donne e il 25% degli uomini infettati non hanno **nessun sintomo**. In particolare ( **figura 7**):

➡ **nelle donne** possono essere presenti perdite vaginali biancastre, sanguinamento tra un ciclo mestruale e l'altro, dolori al basso addome, dolori durante i rapporti sessuali, disturbi urinari;



Figura 7. I sintomi della clamidia



- **negli uomini**, bruciori urinari, fuoriuscita di liquido trasparente dalla punta del pene, arrossamento del glande (la parte terminale del pene), dolore e gonfiore dei testicoli;
- **in entrambi**, se l'infezione è trasmessa attraverso un rapporto anale, può infettare il retto e provocare dolori, perdite e sanguinamenti dall'ano; se è trasmessa attraverso un rapporto orale, può infettare la gola e dar luogo a una faringite.

► LA DIAGNOSI

Per entrambi i sessi l'infezione viene diagnosticata attraverso un test di laboratorio che può essere eseguito su un tampone rettale o faringeo e su un campione di urina; per la donna il test può essere effettuato anche su un tampone cervicale e per l'uomo su un tampone uretrale o sullo sperma.

È opportuno fare il test dopo circa 10-20 giorni da un rapporto sessuale non protetto.

► LA TERAPIA

La clamidia viene trattata con antibiotici specifici prescritti dal medico. Completata la terapia antibiotica, dopo 4-6 settimane si consiglia di eseguire sempre un altro test. Nel caso risultasse positivo, occorre rivolgersi nuovamente al medico.

È importante non avere rapporti sessuali sino alla fine della cura per evitare di infettarsi di nuovo. Inoltre, la terapia deve essere seguita da entrambi i partner per essere sicuri di non passarsi nuovamente il batterio.

Tutti i partner con i quali si sono avuti rapporti sessuali nei tre mesi precedenti devono essere avvisati e indirizzati a uno specialista per essere visitati e, se necessario, curati.

► I RISCHI

Se non viene trattata, l'infezione può progredire e avere serie conseguenze a breve e a lungo termine. In particolare:

- **nelle donne**, un'infezione non trattata può diffondersi e causare dolori al basso addome, problemi durante la gravidanza e perfino sterilità/infertilità;
- **nelle donne in gravidanza**, l'infezione può essere trasmessa al nascituro al momento del parto e il bambino potrebbe sviluppare un'infezione agli occhi e ai polmoni;
- **negli uomini**, a volte l'infezione può raggiungere i testicoli causando dolore e febbre e, più raramente, sterilità/infertilità;
- **in entrambi i sessi**, può insorgere una congiuntivite trasportando involontariamente il batterio dai genitali all'occhio con le mani non lavate.

► LA PREVENZIONE

- Seguire le regole del sesso sicuro.
- È raccomandato fare un test per clamidia nelle donne in gravidanza.

-  È fortemente raccomandato eseguire annualmente un test per clamidia alle donne sessualmente attive con meno di 25 anni e alle donne di qualsiasi età che cambiano frequentemente partner sessuale.

LA GONORREA (*Neisseria gonorrhoeae*)

La gonorrea è un'infezione ( *tabella 3*) dovuta a un batterio. È la seconda IST più frequente in Europa dopo l'infezione da clamidia, mentre si colloca al terzo posto nel mondo dopo le infezioni da *Trichomonas vaginalis* e da clamidia. Colpisce di più gli uomini rispetto



Tabella 3. L'infezione da *Neisseria gonorrhoeae* (gonorrea)

SINTOMI PRINCIPALI	DIAGNOSI	CURA
▶ Nessun sintomo: 20% (uomini) e più del 50% (donne). ▶ Donne: prurito e perdite a livello genitale; bruciore quando si urina; infiammazione dei genitali esterni; rapporto sessuale doloroso; di rado sanguinamento tra un ciclo mestruale e l'altro e dolore al basso addome. ▶ Uomini: bruciore e prurito a livello genitale; difficoltà a urinare; abbondanti perdite, spesso giallastre, dalla punta del pene che può irritarsi e gonfiarsi. ▶ Entrambi i sessi: infezioni rettali in genere senza sintomi, ma con possibili perdite, prurito anale, irritazione, sanguinamento o dolorosi movimenti intestinali; possibile infezione della gola, ma senza sintomi nel 99% dei casi.	Test di laboratorio su: ▶ campione di urina ▶ tampone rettale ▶ tampone faringeo ▶ tampone cervicale (donna) ▶ tampone uretrale (uomo) ▶ sperma (uomo)	Antibiotici specifici

alle donne. La metà di tutti i casi di gonorrea si registra nei maschi che fanno sesso con maschi (MSM) e più di un terzo nei giovani di età compresa tra i 15 e i 24 anni. Se non viene adeguatamente curata, sia nelle donne che negli uomini può causare sterilità/infertilità.

La gonorrea, inoltre, aumenta la probabilità di infettarsi con il virus dell'HIV e si può prendere nuovamente anche se ci si è già infettati e curati in passato.

► IL CONTAGIO

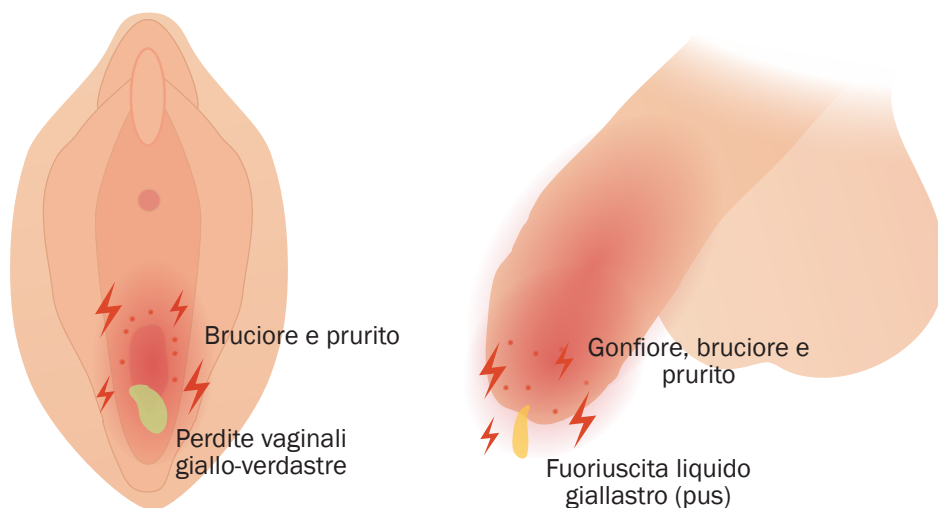
Il contagio avviene attraverso tutti i tipi di rapporti sessuali (vaginali, anali od orali) e può anche essere trasmessa dalla madre infetta al nascituro al momento del parto.

► I SINTOMI

Circa il 20% degli uomini e più del 50% delle donne **non presentano sintomi**. In particolare ( *figura 8*):

 **nelle donne**, possono essere presenti prurito a livello genitale, bruciore quando si urina e perdite vaginali giallo-verdastre; i ge-

 *Figura 8.* I sintomi della gonorrea



nitati esterni si possono infiammare e il rapporto sessuale può essere doloroso; in rari casi è presente sanguinamento tra un ciclo mestruale e l'altro e dolore al basso addome;

- ✎ **negli uomini**, possono essere presenti bruciore, prurito a livello genitale o difficoltà a urinare e abbondanti perdite, spesso giallastre, dalla punta del pene, che può irritarsi e gonfiarsi;
- ✎ **in entrambi i sessi**, le infezioni rettali sono in genere senza sintomi ma, se ci sono, possono manifestarsi con perdite, prurito anale, irritazione, sanguinamento o dolorosi movimenti intestinali; l'infezione della gola è possibile ma nel 99% dei casi non dà nessun sintomo.

► LA DIAGNOSI

È necessario fare dei test di laboratorio eseguiti su tampone rettale, tampone faringeo, campione di urina, per entrambi i sessi; su tampone cervicale per la donna; su tampone uretrale o su sperma per l'uomo. È bene fare il test dopo circa 2-5 giorni da un rapporto sessuale non protetto.

► LA TERAPIA

La gonorrea viene curata con antibiotici specifici prescritti dal medico.

È importante non avere rapporti sessuali sino alla fine della cura per evitare di infettarsi di nuovo. La terapia deve essere seguita da entrambi i partner per essere sicuri di non passarsi nuovamente il batterio. Tutti i partner con i quali si sono avuti rapporti nel mese precedente devono essere avvisati e avviati a un controllo medico.

► I RISCHI

Se l'infezione non viene trattata, si possono avere diversi problemi, in particolare:

- ✎ **nelle donne**, l'infezione può diffondersi causando gravidanze extrauterine e sterilità/infertilità;

- **nelle donne in gravidanza**, la gonorrea aumenta il rischio di aborto o di parto prematuro e il neonato può infettarsi durante il parto e sviluppare una congiuntivite con possibile cecità oppure un'infezione alle articolazioni;
- **negli uomini**, l'infezione può causare un'infezione ai testicoli che, se non curata, può comportare dei restringimenti delle vie urinarie con conseguenti difficoltà urinarie nonché sterilità/infertilità;
- **in entrambi i sessi**, l'infezione, in qualche caso, può estendersi alle articolazioni, ai muscoli, ai tendini, al cuore e al cervello; in un caso su tre, contemporaneamente alla gonorrea, si può prendere anche la clamidia.

► LA PREVENZIONE

- Seguire le regole del sesso sicuro.
- È raccomandato eseguire un test per gonorrea nelle donne in gravidanza.

LA SIFILIDE (*Treponema pallidum*)

La sifilide è un'infezione ( *tabella 4*) dovuta a un batterio. È la terza IST più frequente in Europa dopo l'infezione da clamidia e la gonorrea, mentre si colloca al quarto posto nel mondo dopo le infezioni da *Trichomonas vaginalis*, da clamidia e la gonorrea. La sifilide colpisce di più gli uomini rispetto alle donne. Nella maggior parte dei casi si tratta di persone al di sopra dei 25 anni e nel 10% circa di giovani di 15-24 anni. Circa due terzi dei casi sono MSM. Se la malattia non viene curata si possono avere danni a diversi organi, soprattutto a cuore, cervello, cute, ossa, fegato e arterie.

La sifilide aumenta moltissimo la probabilità di infettarsi con il virus dell'HIV. Si può prendere di nuovo la sifilide anche se ci si è infettati e curati in passato.



Tabella 4. L'infezione da *Treponema pallidum* (sifilide)

SINTOMI PRINCIPALI	DIAGNOSI	CURA
STADIO PRIMARIO ► 10-90 giorni dopo il contagio comparsa di un'ulcera (sifiloma) su genitali oppure su ano, bocca o gola. L'ulcera scompare in pochi giorni (massimo in 3-6 settimane), ma la malattia continua il suo corso senza segni visibili. Se l'infezione non è curata in questa fase, evolve verso lo stadio secondario. STADIO SECONDARIO ► 2-6 mesi dopo il contagio comparsa sulla pelle di macchie rosa dalle forme più svariate (roseola sifilitica). Se la malattia non è curata evolve verso lo stadio latente. STADIO LATENTE ► Dopo la scomparsa delle macchie sulla pelle inizia un periodo chiamato "latente" in cui non ci sono sintomi. Questo periodo può durare fino a due anni. In questo stadio la maggior parte delle persone, se correttamente curate, guarisce. In mancanza di cure corrette, una certa percentuale di casi passa allo stadio tardivo della malattia. STADIO TARDIVO ► Può presentarsi molti anni dopo il contagio (10-30 anni) se la malattia non viene curata; si possono avere danni a tutti gli organi, soprattutto a cuore, cervello, cute, ossa, fegato e arterie.	Test di laboratorio su: ► sangue ► tampone rettale ► tampone faringeo ► campione di urina ► tampone cervicale (donna) ► tampone uretrale (uomo) ► sperma (uomo)	Antibiotici specifici

► IL CONTAGIO

Nella maggior parte dei casi la sifilide si trasmette attraverso tutti i tipi di rapporti sessuali (vaginali, anali, orali). La madre infetta può trasmettere l'infezione al nascituro durante la gravidanza, il parto e l'allattamento.

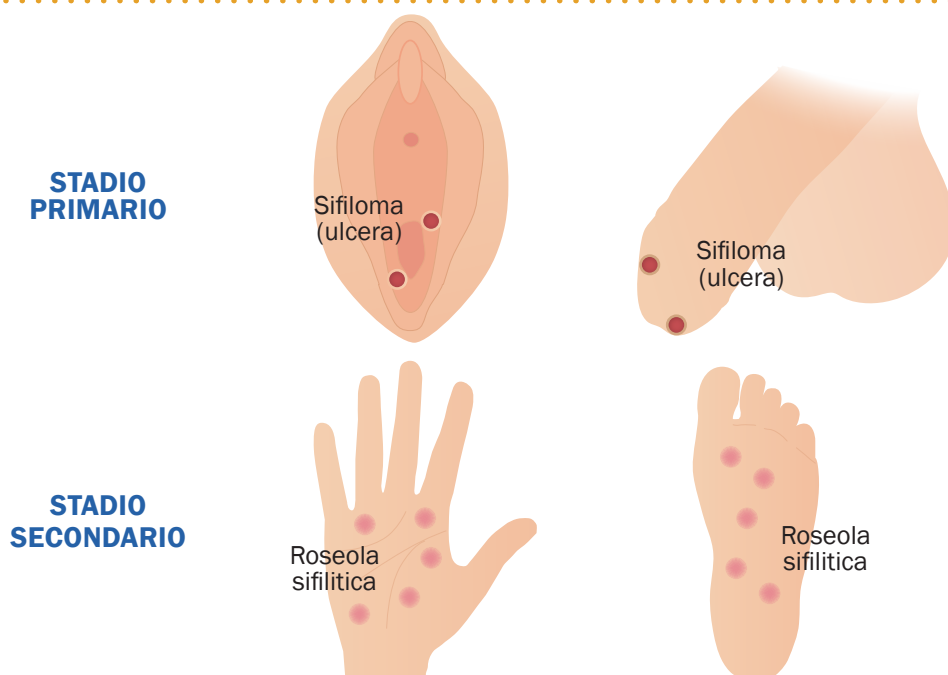
► I SINTOMI

La malattia si sviluppa nel tempo secondo diversi stadi ( *figura 9*).

STADIO PRIMARIO. 10-90 giorni dopo il contagio compare un'ulcera, che si chiama **sifiloma**, sui genitali, sull'ano, in bocca o in gola. Questa ulcera scompare in pochi giorni o al massimo in 3-6 settimane, ma la malattia continua il suo corso senza dare segni visibili. Se l'infezione non è curata in questa fase, evolve verso lo stadio secondario.

STADIO SECONDARIO. Tra i 2 e i 6 mesi dopo il contagio compaiono sulla pelle macchie rosate di varia forma, chiamate **roseola sifilitica**. Se non viene curata la malattia evolve verso lo stadio latente.

 *Figura 9.* I sintomi della sifilide



STADIO LATENTE. Dopo la scomparsa delle macchie sulla pelle inizia un periodo chiamato latente in cui non ci sono sintomi. Questo periodo **può durare fino a due anni**. In questo stadio la maggior parte delle persone, se correttamente curate, guarisce. In mancanza di cure corrette, si può arrivare allo stadio tardivo della malattia.

STADIO TARDIVO. **Può presentarsi molti anni dopo il contagio** (10-30 anni) se la malattia non viene curata; si possono avere **danni a tutti gli organi**, soprattutto a cuore, cervello, cute, ossa, fegato e arterie.

► LA DIAGNOSI

Occorre fare dei test di laboratorio che si possono eseguire sul sangue, su tampone rettale, tampone faringeo, campione di urina, per entrambi i sessi; su tampone cervicale per la donna; su tampone uretrale o su sperma per l'uomo.

È opportuno fare il test dopo circa 10-90 giorni da un rapporto sessuale non protetto.

► LA TERAPIA

La sifilide viene trattata con antibiotici specifici prescritti dal medico.

È importante non avere rapporti sessuali sino alla fine della cura per evitare di infettarsi di nuovo. La terapia deve essere seguita da entrambi i partner per essere sicuri di non passarsi nuovamente il batterio. Tutti i partner con i quali si sono avuti rapporti nel mese precedente devono essere avvisati e avviati a un controllo medico.

► I RISCHI

L'infezione passa dallo stadio primario a quelli successivi finché il batterio arriva a infettare organi importanti.

► LA PREVENZIONE

 Seguire le regole del sesso sicuro.

- È importante effettuare tatuaggi o piercing unicamente in centri specializzati.
- È raccomandato eseguire il test per la sifilide nelle donne in gravidanza.

LA TRICOMONIASI (*Trichomonas vaginalis*)

La tricomoniasi è un'infezione ( *tabella 5*) dovuta a un protozoo. È la IST più diffusa nel mondo e spesso si presenta insieme ad altre IST. Colpisce principalmente le donne ma, a differenza di altre infezioni sessualmente trasmesse, è ugualmente frequente in tutte le fasce di età.

L'infezione da *Trichomonas vaginalis* aumenta la probabilità di infettarsi con il virus dell'HIV e si può contrarre nuovamente anche se si è stati infettati e curati in passato.

► IL CONTAGIO

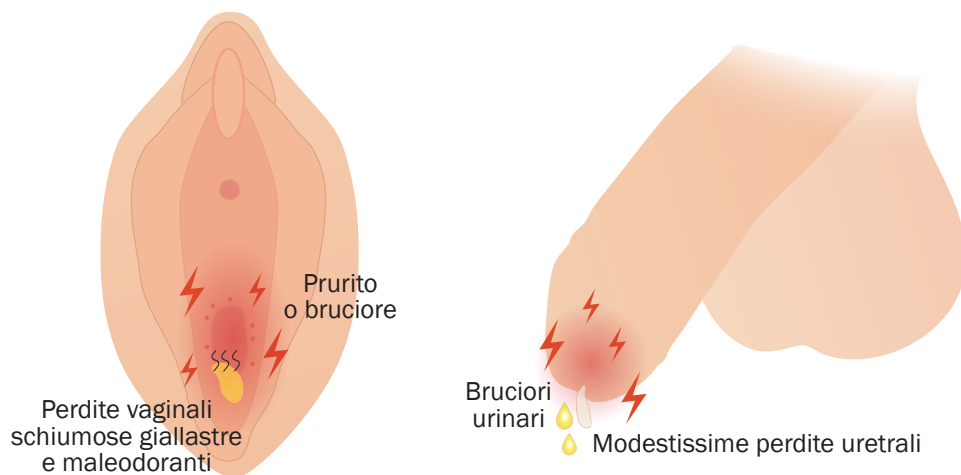
Il contagio avviene, principalmente, attraverso tutti i tipi di rapporti sessuali (vaginali, anali, orali), ma esiste la possibilità di contrarre l'infezione anche scambiando la biancheria, gli asciugamani, i sex toys.

 *Tabella 5.* L'infezione da *Trichomonas vaginalis*

SINTOMI PRINCIPALI	DIAGNOSI	CURA
► Nessun sintomo: 10-50% dei casi. ► Donne: prurito o bruciore ai genitali esterni e alla vagina; perdite vaginali giallastre, schiumose, maleodoranti. ► Uomini: bruciori urinari e modeste perdite uretrali.	Test di laboratorio su: ► campione di urina ► tampone vaginale (donna) ► tampone uretrale (uomo)	Farmaci specifici



Figura 10. I sintomi della tricomoniassi



► I SINTOMI

Nel 10-50% dei casi non ci sono sintomi. In particolare ( *figura 10*):

- **nelle donne**, possono essere presenti prurito o bruciore ai genitali esterni e alla vagina con perdite vaginali giallastre, schiumose, maleodoranti;
- **negli uomini**, a volte possono essere presenti bruciori urinari e modestissime perdite uretrali.

► LA DIAGNOSI

Si eseguono dei test di laboratorio su tampone vaginale per la donna, tampone uretrale per l'uomo o su un campione di urina per entrambi. È consigliato fare il test dopo circa 4 giorni-3 settimane da un rapporto sessuale non protetto.

► LA TERAPIA

L'infezione viene trattata con farmaci specifici prescritti dal medico. È importante non avere rapporti sessuali sino alla fine della cura per

evitare di infettarsi di nuovo. La terapia deve essere seguita da entrambi i partner per essere sicuri di non passarsi nuovamente il batterio. Tutti i partner con i quali si sono avuti rapporti nel mese precedente devono essere avvisati e avviati a un controllo medico.

► I RISCHI

Se l'infezione non viene trattata si possono avere dei problemi di salute. In particolare:

- **nelle donne**, l'infezione (molto raramente) può estendersi all'utero e portare a sterilità/infertilità;
- **nelle donne in gravidanza**, si può avere un parto prematuro e il neonato può sviluppare un'infezione del tratto urinario;
- **negli uomini**, sono state descritte irritazioni del pene, infiammazioni della prostata e, raramente, sterilità/infertilità.

► LA PREVENZIONE

- Seguire le regole del sesso sicuro.
- Osservare le norme igieniche (non condividere asciugamani, biancheria intima o da bagno, o altri oggetti igienici personali).

I CONDILOMI GENITALI (Papillomavirus umano)

I condilomi genitali sono un'infezione ( *tabella 6*) estremamente diffusa dovuta a un virus, il Papillomavirus umano (HPV, Human Papilloma Virus). Esistono oltre 120 varietà di HPV, chiamati "tipi", che colpiscono zone diverse del corpo; alcune varietà possono anche causare tumori. Più di 40 tipi colpiscono l'area ano-genitale (utero, vagina, vulva, retto, uretra, ano, pene).

Per quanto riguarda la probabilità di causare tumori, gli HPV si dividono in:

- **HPV ad alto rischio** (i principali sono i tipi 16 e 18) che possono



Tabella 6. I condilomi genitali

SINTOMI PRINCIPALI	DIAGNOSI	CURA
▶ Escrescenze (creste di gallo) a superficie irregolare, isolate o raggruppate, di colore rosa o bruno, di dimensioni variabili sui genitali e/o intorno all'ano. ▶ Può comparire prurito nelle zone colpite. ▶ Le creste possono svilupparsi anche attorno o dentro la bocca nelle persone con difetti immunitari (ad esempio, in persone HIV positive).	Visita del medico specialista.	Creme specifiche applicate direttamente sulla lesione o rimozione (ad esempio, con il laser).

causare tumori maligni del collo dell'utero, dell'ano, dei genitali, della bocca, della testa e del collo;

✎ **HPV a basso rischio** (i più diffusi sono i tipi 6 e 11) che non causano tumori maligni ma condilomi genitali e verruche.

I condilomi genitali, sia nell'uomo che nella donna, compaiono sui genitali e/o intorno all'ano come escrescenze a superficie irregolare che possono sparire spontaneamente, non modificarsi o aumentare di numero e di dimensione nel giro di alcune settimane. La classe di età più colpita è quella tra i 15 e i 24 anni.

I condilomi genitali aumentano la probabilità di infettarsi con il virus dell'HIV.

▶ IL CONTAGIO

L'infezione si trasmette attraverso tutti i tipi di rapporti sessuali (vaginali, anali, orali) e può anche essere trasmessa dalla madre infetta al neonato durante il parto.

► I SINTOMI

Sia nell'uomo che nella donna compaiono sui genitali e/o intorno all'ano delle escrescenze a superficie irregolare, isolate o raggruppate, di colore rosa o bruno, di dimensioni variabili dette condilomi o "creste di gallo" ( *figura 11*). Nelle zone colpite può presentarsi prurito. Le creste possono svilupparsi anche attorno o dentro la bocca nelle persone con problemi immunitari (ad esempio, in soggetti HIV positivi).

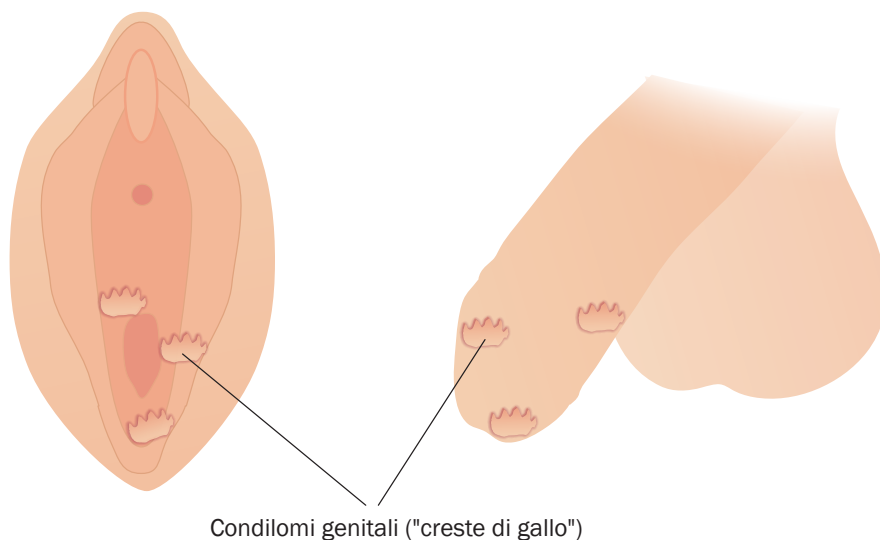
► LA DIAGNOSI

È sufficiente la visita del medico specialista perché può riconoscere la malattia semplicemente osservando le lesioni presenti a livello genitale e/o intorno all'ano oppure attorno o dentro la bocca. Le lesioni compaiono dopo circa 1-3 mesi da un rapporto sessuale non protetto.

► LA TERAPIA

La terapia è diversa a seconda del tipo di lesione, della dimensione e della localizzazione. I condilomi vengono trattati con creme specifi-

 *Figura 11.* I sintomi dei condilomi genitali



che prescritte dal medico, applicate direttamente sulla lesione, o con l'utilizzo di strumenti quali, ad esempio, il laser.

Ogni forma di trattamento deve eliminare completamente il virus che altrimenti può persistere in forma latente e portare nel tempo (dopo mesi o addirittura anni) alla ricomparsa dei condilomi.

► I RISCHI

I condilomi possono sparire spontaneamente, ma spesso restano invariati o aumentano di numero e di dimensione, con il rischio di trasmissione dell'infezione.

► LA PREVENZIONE

- ✎ Seguire le regole del sesso sicuro.
- ✎ Agli adolescenti di entrambi i sessi, al 12° anno di età, è offerta gratuitamente la vaccinazione anti-HPV che protegge contro i tipi di virus più pericolosi.
- ✎ Il preservativo riduce il rischio di trasmettere l'infezione se utilizzato sin dall'inizio del rapporto; tuttavia, il virus può essere presente in un'area genitale che non è protetta dal preservativo (ad esempio, le grandi labbra o l'inguine) e quindi in questi casi la protezione può non essere del 100%.

L'HERPES GENITALE (Herpes simplex virus)

L'herpes genitale è un'infezione ( *tabella 7*) dovuta a un virus, l'Herpes simplex virus di tipo 1 o 2. Questa infezione è diffusa in tutto il mondo: colpisce circa una persona su 10.

Le donne sono maggiormente colpite rispetto agli uomini. Se non è adeguatamente curata, l'infezione può espandersi nelle zone intorno ai genitali. Nella maggioranza dei casi la malattia non viene riconosciuta o diagnosticata in tempo; in questi casi i sintomi scompaiono spontaneamente dopo qualche giorno ma possono ricomparire



Tabella 7. L'herpes genitale

SINTOMI PRINCIPALI	DIAGNOSI	CURA
NESSUN SINTOMO ▶ 80% dei casi. PRIMA INFEZIONE ▶ Prurito, bruciore, dolore nell'area genitale, dolore quando si urina, comparsa di vescicole nella zona genitale o anale (2-13 giorni dopo il contatto sessuale). ▶ Febbre, malessere generale, dolori muscolari ▶ Ingrossamento dei linfonodi inguinali. ▶ Infiammazione del retto. ▶ A 2-3 settimane dalla comparsa, le vescicole si trasformano in ulcere che scompaiono in pochi giorni. RICOMPARSA ▶ Circa il 70% delle persone che hanno avuto una prima infezione può avere delle ricomparsa soprattutto entro il primo anno. ▶ Nei primi 2-3 anni dopo la prima infezione le ricomparsa possono manifestarsi con le caratteristiche vescicole varie volte l'anno, ma la frequenza di ricomparsa di solito si riduce negli anni successivi. ▶ Le ricomparsa possono ripresentarsi anche per molti anni.	Visita del medico specialista.	I farmaci antivirali non riescono sempre a curare definitivamente l'infezione e quindi l'herpes può ritornare. Gli antivirali possono comunque diminuire i sintomi e la frequenza delle ricomparsa.

anche a distanza di anni. Il virus, infatti, rimane in genere inattivo nell'organismo senza dare sintomi e può riattivarsi in condizioni di stress psico-fisico (proprio come l'herpes delle labbra).

L'herpes genitale aumenta moltissimo la probabilità di infettarsi con il virus dell'HIV.

► IL CONTAGIO

Il contagio avviene attraverso tutti i tipi di rapporti sessuali (vaginali, anali, orali). Una madre infetta può trasmettere il virus al nascituro al momento del parto o, più raramente, durante la gravidanza e l'allattamento.

► I SINTOMI

Nell'80% dei casi l'infezione non dà sintomi o non viene riconosciuta.

Il virus agisce in due tempi. In una prima fase si registra un primo episodio di malattia che però può passare inosservato (**prima infezione**); i sintomi spariscono nel giro di circa 15 giorni. Il virus rimane poi nel corpo allo stato dormiente ma, nel 50-60% dei casi, si risveglia periodicamente provocando sintomi simili a quelli della prima volta (**ricomparsa**).

Il risveglio del virus può essere provocato da varie cause: stress, febbre, mestruazioni, infezioni, esposizione alla luce solare, piccoli traumi in seguito a rapporti sessuali.

PRIMA INFEZIONE

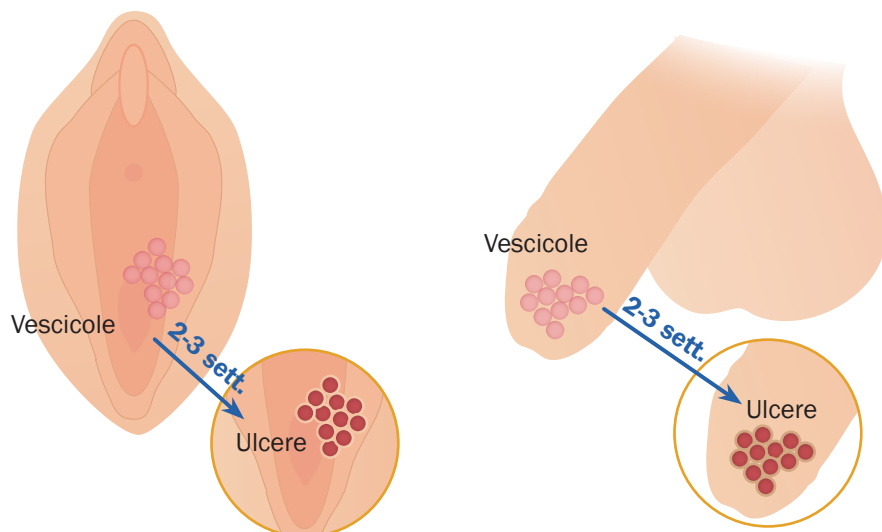
Si manifesta con:

- prurito, bruciore, dolore nell'area genitale, dolore quando si urina, comparsa di vescicole nella zona genitale o anale, 4-7 giorni dopo il contatto sessuale;
- febbre, malessere generale, dolori muscolari;
- ingrossamento dei linfonodi inguinali;
- infiammazione del retto.

Dopo 2-3 settimane dalla loro comparsa, le vescicole si trasformano in ulcere che scompaiono in pochi giorni ( *figura 12*).



Figura 12. I sintomi dell'herpes genitale



RICOMPARSA

- Circa il 70% delle persone che hanno avuto una prima infezione può avere delle ricomparsa soprattutto entro il primo anno.
- Nei primi 2-3 anni dopo la prima infezione le ricomparsa possono manifestarsi diverse volte con le caratteristiche vescicole; la frequenza di ricomparsa di solito si riduce negli anni successivi ma possono ripresentarsi anche sporadicamente per molti anni.

► LA DIAGNOSI

È sufficiente la visita del medico specialista perché riconosce la malattia semplicemente osservando le lesioni (se non sono già scomparse), presenti a livello genitale o in altre zone del corpo.

Le vescicole compaiono dopo circa 2-13 giorni da un rapporto sessuale non protetto.

► LA TERAPIA

I farmaci antivirali possono diminuire i sintomi e la frequenza delle ricomparsa, ma non sempre riescono a curare definitivamente l'infezione; quindi, l'herpes può ritornare.

► I RISCHI

Se l'infezione non viene trattata:

- ✎ può diffondersi al torace e alle estremità;
- ✎ può dare delle lesioni in sedi non genitali (come le natiche, le dita, gli occhi).

► LA PREVENZIONE

- ✎ Seguire le regole del sesso sicuro.
- ✎ Non avere rapporti sessuali se uno dei due partner ha delle vescicole sui genitali.

L'HIV (Virus dell'immunodeficienza umana)

L'HIV ( *tabella 8*) è un virus che attacca il sistema immunitario e con il tempo distrugge le difese immunitarie fino a consumare completamente l'organismo. Nel 2017 si contavano, nel mondo, quasi 37 milioni di persone con l'HIV.

In Italia, negli anni '90, l'infezione ha colpito principalmente le persone che si iniettavano droghe e che si infettavano scambiandosi le siringhe usate; ma dal 2000 in poi la situazione è cambiata e oggi l'HIV, nel nostro paese, si diffonde essenzialmente attraverso i rapporti sessuali non protetti, interessando maggiormente gli uomini e i giovani (maschi e femmine) di 25-29 anni.

L'infezione da HIV causa l'AIDS (sindrome da Immunodeficienza acquisita), un'infezione ancora oggi senza vaccino, da cui non si guarisce.



Tabella 8. L'infezione da Virus dell'immunodeficienza umana (HIV)

SINTOMI PRINCIPALI	DIAGNOSI	CURA
Lungo periodo senza sintomi che può durare anche vari anni. Successivamente, si sviluppa l'AIDS con infezioni e tumori di varia natura.	▶ Esame del sangue (da effettuare almeno 20-40 giorni dopo il comportamento a rischio); il risultato dell'esame viene dato dopo pochi giorni. ▶ Test rapidi su saliva o una goccia di sangue prelevata dal dito; il risultato viene dato in 15 minuti. ▶ Autotest: si compra in farmacia e si fa su una goccia di sangue ottenuta da un dito.	I farmaci antivirali permettono alla persona HIV positiva di vivere vari anni con una buona qualità di vita. Questi farmaci vanno presi per tutta la vita ma non eliminano il virus. Fino a oggi non è stata ancora trovata la cura o il vaccino che faccia guarire dall'HIV.

▶ IL CONTAGIO

Il virus si trasmette attraverso tutti i tipi di rapporti sessuali (vaginali, anali, orali), e il sangue (ad esempio, scambiando aghi o siringhe per iniettarsi le sostanze).

Inoltre, può essere trasmesso da una madre infetta al neonato prima della nascita, al momento del parto e attraverso il latte dopo la nascita.

▶ I SINTOMI

Per un lungo periodo, che può durare anche vari anni, possono non presentarsi sintomi. Successivamente, si sviluppa l'AIDS con infezioni e tumori di varia natura.

▶ LA DIAGNOSI

La diagnosi si effettua facendo un test di laboratorio con un prelievo di sangue almeno 20-40 giorni dopo il comportamento a rischio; il risultato dell'esame viene dato dopo pochi giorni.

Ci sono anche dei test che danno il risultato in 15 minuti (test rapidi) e vengono fatti sulla saliva o su una goccia di sangue prelevata dal dito. A seconda del tipo di test bisogna aspettare da 20 a 90 giorni per avere un risultato affidabile.

È possibile anche fare il test a casa (l'autotest) comprandolo in farmacia; in questo caso bisogna aspettare 90 giorni dopo il comportamento a rischio per avere un risultato attendibile. Il test viene fatto su una goccia di sangue prelevata dal dito e dà il risultato in 15 minuti.

► LA TERAPIA

Se l'infezione viene scoperta in tempo, si può iniziare subito la terapia con i farmaci antivirali che possono permettere alla persona HIV-positiva di vivere vari anni con una buona qualità di vita.

È bene sapere, però, che questi farmaci vanno presi per tutta la vita e non eliminano il virus. Fino a oggi non è stata ancora trovata la cura o il vaccino che faccia guarire definitivamente dall'HIV.

► I RISCHI

Se non si eseguono le terapie adeguate, si abbassano le difese immunitarie e si sviluppa l'AIDS più rapidamente.

► LA PREVENZIONE

- Seguire le regole del sesso sicuro.
- È importante effettuare tatuaggi o piercing nel rispetto delle norme igieniche e in centri specializzati.
- È raccomandato eseguire un test per HIV nelle donne in gravidanza.



Conclusioni

In conclusione, possiamo dire che oggi è possibile prevenire le IST. Ecco alcune indicazioni.

- Metti in pratica le “Regole del sesso sicuro”, cioè usa correttamente il preservativo, riduci il numero dei partner sessuali e resta sempre lucido/a nelle tue scelte quando intendi avere un rapporto sessuale.
- Considera l’uso del preservativo come un segno di grande attenzione per il benessere tuo e del tuo partner piuttosto che un gesto di sfiducia nei suoi confronti. Se il tuo partner non lo fa per primo, non essere in imbarazzo e proponi tu di usare il preservativo spiegando che ti fidi di lui/lei, ma che uno di voi due o entrambi potreste avere avuto in passato un altro partner che senza saperlo vi ha trasmesso un’infezione.
- Rivolgiti subito a un medico di fiducia (presso un consultorio o un centro per le IST, da un ginecologo, un andrologo, dal medico di base ecc.) se hai anche il minimo dubbio di esserti infettato/a, perché la diagnosi precoce e la terapia corretta sono fondamentali per guarire ed evitare le gravi complicanze che queste infezioni possono causare, anche a distanza di anni.
- Chiama il Telefono Verde AIDS-IST **800861061** e gli esperti ti indicheranno cosa è opportuno fare nel tuo caso specifico. Oppure vai sul link <http://www.uniticontrolaids.it> dove potrai trovare altre informazioni e risposte alle tue domande.
- Sappi che chi ha una IST ha un rischio più alto, rispetto a chi non ce l’ha, di prendersi o di trasmettere l’infezione da HIV e altre IST; quindi, se hai una IST è importante fare sempre anche un test per la ricerca dell’HIV e di altre IST.
- Ricordati che ci sono dei vaccini che proteggono da alcune IST (ad esempio, il vaccino anti-HPV) e che la maggior parte delle IST si curano se prese in tempo.
- In ultimo, parla senza imbarazzo con il tuo partner delle tue esperienze sessuali, di eventuali IST avute in passato, in modo da valutare e decidere insieme se fare dei test e quali misure precauzionali adottare.

È molto difficile associare una nuova relazione sentimentale, con tutto quello che questa comporta in termini di emozioni a un problema di salute come il rischio di prendersi una IST. Però, considerando che queste infezioni possono rappresentare un pericolo, anche a distanza di anni, per la vita tua e del tuo partner, è fondamentale che da oggi stesso tu sia informato/a e consapevole per vivere con gioia la tua vita sessuale, facendo la scelta giusta al momento giusto.



Link utili

- Centri dove fare una visita o un test in Italia:
<http://www.uniticontrolaids.it/aids-ist/test/dove.aspx>
- Centri dove fare una visita o un test in Europa:
ECDC European test finder <https://ecdc.europa.eu/en/test-finder>
- Centro operativo AIDS (Istituto Superiore di Sanità)
<http://www.iss.it/ccoa/>
<http://old.iss.it/publ/?lang=1&id=3130&tipo=4>
- Infezioni sessualmente trasmesse (Ministero della Salute)
http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1_4.jsp?area=Malattie_sessualmente_trasmissibili
- HIV E AIDS (Ministero della Salute)
http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_4.jsp?area=aids
- Uniti contro l'AIDS
<http://www.uniticontrolaids.it/>
- Infezioni sessualmente trasmesse (Epicentro)
<http://www.epicentro.iss.it/temi/ist/ist.asp>
- Infezione da Hiv e Aids (Epicentro)
<http://www.epicentro.iss.it/problemi/aids/aids.asp>
- Sexually Transmitted Infections (WHO)
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/en/>

-  HIV (WHO)
<http://www.who.int/hiv/en/>
-  Sexually Transmitted Diseases (CDC, Centers for Disease Control and Prevention)
<https://www.cdc.gov/std/default.htm>
-  HIV/AIDS (CDC, Centers for Disease Control and Prevention)
<https://www.cdc.gov/hiv/default.html>
-  Sexually Transmitted Infections (ECDC, European Centre for Disease Prevention and Control)
<https://ecdc.europa.eu/en/sexually-transmitted-infections-sti>
-  HIV infection and AIDS (ECDC, European Centre for Disease Prevention and Control)
<https://ecdc.europa.eu/en/hiv-infection-and-aids>
-  IUSTI (International Union against Sexually Transmitted Infections)
<https://www.iusti.org/>
-  UNAIDS
<http://www.unaids.org/>

PARTE SECONDA

Malattie d'amore

Testi

A cura degli studenti delle classi terze sezioni Csa e Bord del Liceo Scientifico Galileo Galilei di Trento (TN):

Enrico Armani

Stephen Elende

Andrea Sittoni

Moncef Bendra

Stefania Franzoi

Nicola Taddei

Nicolò Berasi

Daniel Girardi

Jean Pierre Toniolli

Dario Bonaldi

Martino Nones

Giulia Zanutelli

Pietro Dallapiccola

Ginevra Pentassuglia

Ermanno Zavarise

Con il coordinamento del professor Roberto Strangis
(docente di Scienze Naturali)

Liceo Scientifico Galileo Galilei

Viale Bolognini, 88

38100 Trento

galilei@pec.provincia.tn.it

Dirigente scolastico: Dott.ssa Tiziana Gulli

Disegni

Realizzazione, per la Scuola Romana dei Fumetti, di Marianna Ignazzi.

IN UN QUARTIERE QUALSIASI, DI UNA CITTÀ QUALSIASI,
IN UN POMERIGGIO QUALSIASI...

ULTIMAMENTE HO PENSATO
MOLTO AL NOSTRO RAPPORTO...

MALATTIE d'AMORE

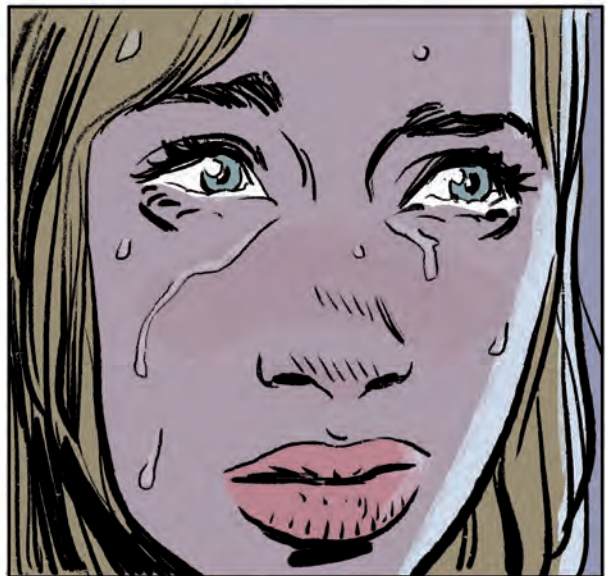
...E CREDO SIA UN ERRORE
ANDARE AVANTI COSÌ,
VITTORIA...

MI STAI LASCIANDO,
MATTEO?

MI DISPIACE...

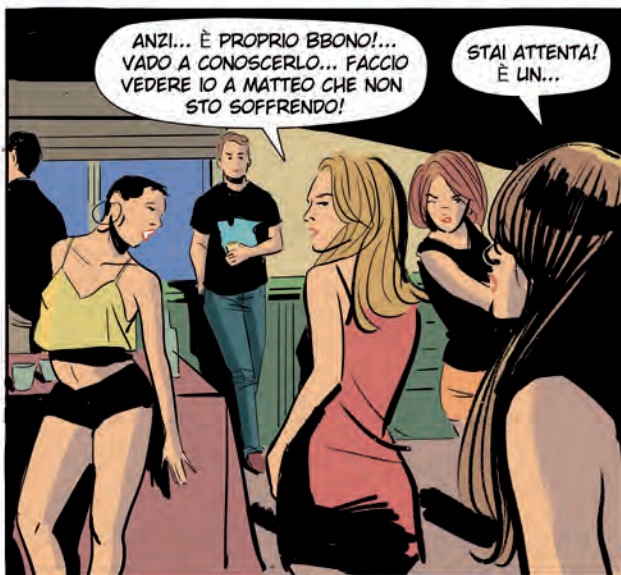


ZZAAM!













POCO DOPO...

CE L'HAI IL PRESERVATIVO?



POCHI GIORNI DOPO...

VITTORIA!



FINALMENTE TI SI RIVEDE!
SEI SPARITA ALLA FESTA!
SEI STATA CON CLAUDIO?!

SÌ... CI SIAMO IMBUCATI
NELLA CAMERA DEI GENITORI
DELLA PADRONA DI CASA E
ABBIAMO FATTO L'AMORE...
È STATO BELLISSIMO!



AVETE ALMENO USATO IL
PRESERVATIVO?
SEI PROPRIO UN'INCOSENTE!

NO, MA PER FORTUNA
NON SONO RIMASTA
INCINTA!



IL MATTINO SEGUENTE...

DOTTORESSA, CREDE CHE SIANO DOVUTE AL FATTO CHE HO AVUTO UN RAPPORTO NON PROTETTO?

...PURTROPPLO SÌ ED È PROBABILE CHE SI TRATTI DI SIFILIDE... DEVI FARE UN TAMPONE SULLA MUCOSA DELLA BOCCA, COSÌ POSSIAMO STABILIRE SE SONO DOVUTE AL BATTERIO *TREPONEMA PALLIDUM*, E POI ANCHE DELLE ANALISI DEL SANGUE...

È POSSIBILE CHE SI TRATTI DI UN'ALTRA MALATTIA?

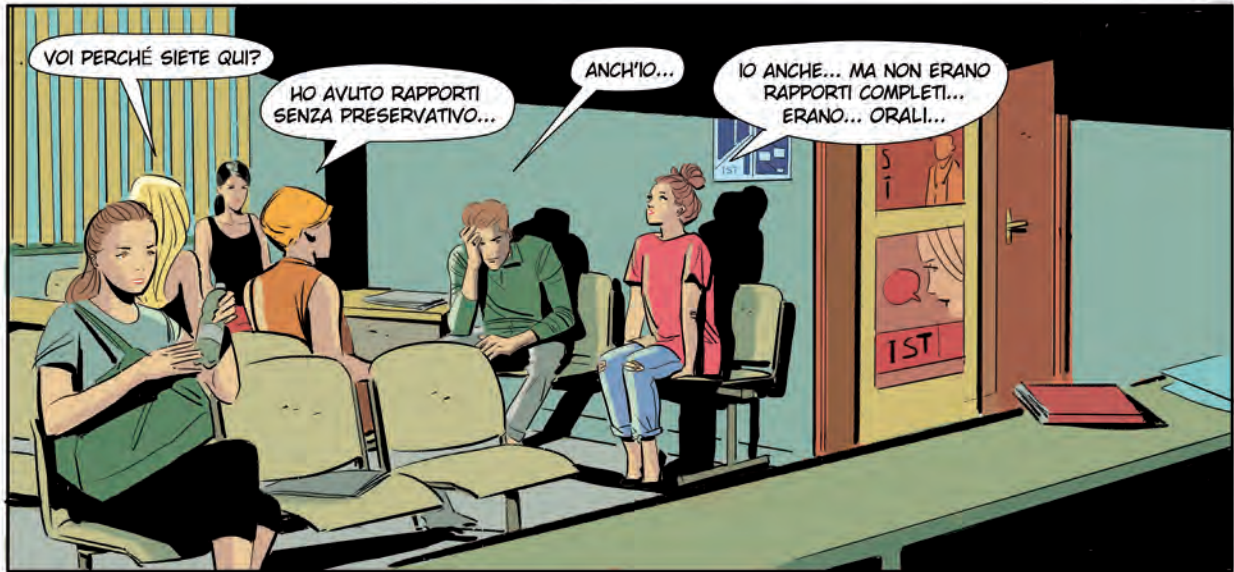
SICURAMENTE NE ESISTONO ALTRE CHE PRESENTANO UNA SINTOMATOLOGIA SIMILE, ALCUNE DI QUESTE SONO VIRALI E ALTRE CAUSATE DA BATTERI. NEL TUO CASO LE ANALISI BASTERANNO A CONFERMARE QUANTO HO IPOTIZZATO...

MA QUALI ALTRE MALATTIE AVREI POTUTO CONTRARRE?

ALCUNE DELLE POSSIBILI MALATTIE SONO: GONORREA, HERPES GENITALE, PAPILLOMAVIRUS UMANO O, NEL PEGGIOR CASO, L'HIV O L'EPATITE VIRALE...

...QUELLE BATTERICHE, COME LA SIFILIDE, POSSONO ESSERE CURATE, SE PRESE IN TEMPO, MENTRE NELLE MALATTIE CAUSATE DA VIRUS POSSONO ESSERE SOLO ATTENUATI I SINTOMI... COMUNQUE, ASPETTIAMO L'ESITO DELLE ANALISI E VEDREMO IL DA FARSI!

D'ACCORDO... LE VADO A FARE AL PIÙ PRESTO E TORNO DA LEI!



VOI PERCHÉ SIETE QUI?

HO AVUTO RAPPORTI
SENZA PRESERVATIVO...

ANCH'IO...

IO ANCHE... MA NON ERANO
RAPPORTI COMPLETI...
ERANO... ORALI...

MA SI POSSONO CONTRARRE
INFEZIONI SESSUALMENTE
TRASMESSE ANCHE COSÌ?

PURTROPPO SÌ... SOPRATTUTTO
CON UN PARTNER
OCCASIONALE, COME NEL
MIO CASO...

IO INVECE STO CON UN RAGAZZO DA
QUALCHE MESE... NON USIAMO IL
PROFILATTICO E UN CONTROLLO NON FA
MAI MALE... CI SONO INFEZIONI VIRALI. COME
L'HIV O L'EPATITE, CHE NON HANNO
"TEMPO", NEL SENSO CHE NON BASTA
STARE INSIEME DA TANTO PER DIRSI
SICURI...

L'INFEZIONE VIRALE, RISPETTO A
QUELLA BATTERICA, SI PUÒ SOLO
PREVENIRE CON DEI VACCINI...
A OGGI, PERÒ, NON ESISTONO
VACCINI O CURE RISOLUTIVE PER
L'HIV, CI SONO SOLO FARMACI CHE
MIGLIORANO LA DURATA E
LA QUALITÀ DELLA VITA DELLE
PERSONE CON HIV...

...LA TRASMISSIONE DELL'HIV
AVVIENE PRINCIPALMENTE
TRAMITE RAPPORTI SESSUALI
NON PROTETTI POICHÉ IL VIRUS
SI TROVA NEL SANGUE,
NEL LIQUIDO
PRE-EIACULATORIO,
NELLO SPERMA
E NEL FLUIDO VAGINALE...

E TU?

IO MI SONO
BACIATA
CON UN
COMPAGNO DI
CLASSE...

TRANQUILLA... CON UN BACIO
NON SI PUÒ PRENDERE L'HIV!
MA PRESTO ANDRAI OLTRE E
ALLORA PORTA SEMPRE CON
TE UN PRESERVATIVO NEL
CASO IL TUO PARTNER SE NE
SIA DIMENTICATO!

GIUSTO! E POI MICA
RISCHIATE SOLO
VOI RAGAZZE...
ANCHE NOI POSSIAMO
ESSERE CONTAGIATI!





MA VENIAMO A TE...
PURTROPPO DEVO
CONFERMARTI
CHE SI TRATTA
DI UN CASO DI SIFILIDE...

OH, MIO DIO...



...NON TI PREOCCUPARE, SIAMO RIUSCITI A INDIVIDUARLA
PRECOCEMENTE, PER CUI OCCORRERÀ LA SEMPLICE
SOMMINISTRAZIONE DI UN ANTIBIOTICO SPECIFICO...



TUTTO QUI?

HAI CONTRATTO UNA MALATTIA SERIA MA,
PER FORTUNA, È STATA DIAGNOSTICATA
SUBITO E NON PREGIUDICHERÀ IL TUO
FUTURO... E MI RACCOMANDO... NIENTE PIÙ
RAPPORTI NON PROTETTI, SOPRATTUTTO CON
PARTNER OCCASIONALI... INTESI?



STIA TRANQUILLA... HO IMPARATO
LA LEZIONE... ORA HO SEMPRE
I PRESERVATIVI CON ME!



SEI ANNI DOPO...

FACOLTA
di
MEDICINA e
CHIRURGIA

CE L'HO FATTA!

EVVIVA LA NOSTRA
NEO DOTTRESSA!

EVVIVA!



AIDS

La sindrome da immunodeficienza umana è una malattia del sistema immunitario causata dal virus dell'immunodeficienza umana (HIV). L'infezione da HIV, se non correttamente trattata, porta a una progressiva riduzione della protezione data dal sistema immunitario, rendendo le persone più esposte a infezioni e tumori. È una malattia da cui non si guarisce. La diagnosi precoce dell'infezione da HIV e la corretta assunzione della terapia permettono alla persona HIV-positiva di vivere vari anni con una buona qualità di vita.

Complicanza

Evoluzione sfavorevole di una malattia, che si può presentare anche a distanza di molto tempo.

Congiuntivite

Infiammazione dell'occhio che riguarda la congiuntiva, che è una sottile membrana trasparente che ricopre la superficie esterna dell'occhio e la zona interna della palpebra.

Contagio

Trasmissione da un individuo a un altro di una malattia infettiva. Può avvenire con diverse modalità di trasmissione a seconda della malattia.

Dental dam

Quadrato in lattice che viene usato come barriera alle IST in caso di rapporti orali.

Eiaculazione

Emissione dello sperma dall'orifizio dell'uretra, posto all'estremità del pene. L'eiaculazione avviene quando l'eccitazione sessuale supera una certa soglia. Si manifesta, normalmente, con l'orgasmo a cui segue, di regola, la fine dell'erezione.

Fattori di rischio

Specifiche condizioni associate a una malattia che ne favoriscono lo sviluppo o ne accelerano il decorso. Sono fattori di rischio un determinato comportamento, una caratteristica genetica, un'esposizione ambientale o uno stile di vita.

Incubazione

Periodo di tempo che intercorre tra l'ingresso di un agente infettivo nel nostro organismo e la comparsa dei sintomi della malattia. La sua durata, a seconda dell'agente infettivo, può variare da poche ore o giorni a qualche anno.

Infertilità

L'impossibilità di portare a termine la gravidanza.

MSM (maschi che fanno sesso con maschi)

Uomini che hanno un'attrazione per individui dello stesso sesso.

Pelvi

Detta anche "bacino", è la parte inferiore del tronco del corpo umano compresa tra l'addome e le cosce.

Perdite uretrali

Secrezioni generalmente associate alla presenza di infezioni trasmesse per via sessuale o di infiammazioni a carico dell'apparato uro-genitale. Si presentano come fluidi più o meno abbondanti, di densità e colore diverso a seconda dell'infezione.

Perdite vaginali

Secrezioni generalmente associate alla presenza di infezioni trasmesse per via sessuale o di infiammazioni a carico dell'apparato uro-genitale. Si presentano come fluidi più o meno abbondanti, di densità e colore diverso a seconda dell'infezione.

Pillola anticoncezionale

Metodo contraccettivo farmacologico che si somministra per bocca; è riservato alle donne e previene la gravidanza.

Preservativo femminile (o femidom)

Metodo barriera sicuro che protegge dalle IST e dall'HIV. È una guaina trasparente, morbida e resistente, che si inserisce nella vagina

prima del rapporto sessuale. Non deve mai essere riutilizzato, si può usare con lubrificanti oleosi e acquosi; non si deve usare insieme al preservativo maschile.

Preservativo (o profilattico o condom) maschile

Metodo barriera sicuro che protegge dalle IST e dall'HIV. Deve essere usato in modo corretto durante ogni tipo di rapporto sessuale. Va inserito sul pene non appena l'erezione è completa, non solo subito prima dell'eiaculazione. Non deve mai essere riutilizzato, deve essere della giusta misura e va conservato lontano da fonti di calore. Inoltre, non devono mai essere usati lubrificanti a base di oli, vaselina, lozioni per il corpo, oli alimentari o da massaggi perché causano la rottura del preservativo; si possono usare, invece, lubrificanti appositi a base di acqua.

Prevenzione

Insieme di azioni che hanno come fine la protezione e la conservazione dello stato di salute ed evitare l'insorgenza delle malattie.

Sistema immunitario

Meccanismo di difesa dell'organismo che ha tre funzioni principali: protegge dagli agenti infettivi che possono penetrare all'interno dell'organismo in diversi modi (ad esempio, attraverso i rapporti sessuali); rimuove le cellule e i tessuti danneggiati, invecchiati o morti; riconosce e rimuove le cellule anomale, ad esempio quelle tumorali.

Sterilità

L'incapacità a concepire un figlio.

Tampone cervicale

Esame che permette di analizzare le secrezioni e le cellule che rivestono il collo dell'utero (o cervice uterina). Il ginecologo introduce uno speculum nella vagina che gli permette di inserire nel canale endocervicale appositi bastoncini ovattati, che prelevano il campione che sarà successivamente analizzato in laboratorio. Questo esame permette di individuare alcuni agenti infettivi che causano le IST.

Tampone faringeo

Esame che permette di analizzare le secrezioni e le cellule che rivestono le tonsille e la faringe. Il medico inserisce un bastoncino ovatta-

to nella gola e strofina delicatamente al fine di prelevare il materiale che sarà analizzato successivamente in laboratorio. Questo esame permette di individuare alcuni agenti infettivi che causano le IST.

Tampone rettale

Esame che permette di analizzare le cellule dell'ano. Il medico inserisce un bastoncino ovattato per 2-3 cm nell'ano e preleva del materiale che sarà analizzato successivamente in laboratorio. Questo esame permette di individuare alcuni agenti infettivi che causano le IST.

Tampone uretrale

Esame che permette di analizzare le secrezioni e le cellule all'interno dell'uretra che è un piccolo canale che collega la vescica con l'esterno, attraverso il quale passa l'urina per essere eliminata. Il medico inserisce un bastoncino ovattato attraverso l'orifizio esterno dell'uretra per 1 cm nella donna e 1-2 cm nell'uomo, girandolo delicatamente al fine di raccogliere il materiale che sarà successivamente analizzato in laboratorio. Questo esame permette di individuare alcuni agenti infettivi che causano le IST.

Tampone vaginale

Esame che permette di analizzare le secrezioni che rivestono la parete della vagina. Il ginecologo introduce in vagina appositi bastoncini ovattati ad una profondità di circa cinque centimetri, che prelevano il campione dalle pareti della vagina; questo campione sarà successivamente analizzato in laboratorio. Questo esame permette di individuare alcuni agenti infettivi che causano le IST.

Trasmissione

Tipo di contatto o di mezzo per il trasporto di un agente nell'ospite.

Una collana per imparare la scienza divertendosi!

Cosa sono le IST? Quali sono i disturbi? Quali rischi si corrono quando si ha un rapporto sessuale non protetto?

Le IST, infezioni sessualmente trasmesse, sono malattie infettive molto diffuse in tutto il mondo. Se non vengono curate in tempo, possono causare gravi complicanze e, soprattutto, aumentare il rischio di prendere o trasmettere l'HIV, cioè il virus che causa l'AIDS.

Prevenire le IST, tuttavia, e salvaguardare la propria salute, attuale e futura, è possibile: basta imparare a riconoscerle e seguire le poche ma efficaci "Regole del sesso sicuro".

Barbara Suligoi, Centro Operativo AIDS, Dipartimento Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità, Roma.

Maria Cristina Salfa, Centro Operativo AIDS, Dipartimento Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità, Roma.

All'interno il fumetto:

Malattie d'amore.

A cura degli studenti delle classi terze sezioni Csa e Bord del Liceo Scientifico Galileo Galilei di Trento (TN): Enrico Armani, Moncef Bendra, Nicolò Berasi, Dario Bonaldi, Pietro Dallapiccola, Stephen Elende, Stefania Franzoi, Daniel Girardi, Martino Nones, Ginevra Pentassuglia, Andrea Sittoni, Nicola Taddei, Jean Pierre Toniolli, Giulia Zanutelli, Ermanno Zavarise.

Disegni realizzati, per la Scuola Romana dei Fumetti, da Marianna Ignazzi.