



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA
Dipart. di Scienze Biomediche e Chirurgiche
Sezione di Dermatologia e Venereologia

REGIONE DEL VENETO
AZIENDA OSPEDALIERA DI VERONA
Unità Operativa di
Clinica Dermatologica



Le MTS: gonorrea e clamidia

Dott.ssa Letizia Leone

NEISSERIA GONORRHOEAE

UOMO:

- Uretrite
- Proctite
- Faringite
- Epididimite

DONNA:

- Bartolinite
- Cervicite
- Faringite
- Salpingite
- Amniosite

CHLAMYDIA TRACHOMATIS

UOMO:

- Uretrite
- Epididimite
- Proctite
- Proctocolite
- Prostatite
- Linfogramuloma venereo

DONNA:

- Cervicite
- Salpingite
- Proctite
- Proctocolite
- Linfogramuloma venereo

NEISSERIA GONORRHOEAE

Il gonococco fu identificato da Albert NEISSER, fondatore della famosa Clinica Dermatologica di Breslau in Germania (oggi Wroclaw, in Polonia) nel 1879.

- Capsulato, immobile, di 0,6-0,8 μm .
- Diplococco gram negativo, aerobio.
- Sviluppo su terreni agar sangue e su terreni ricchi in proteine.
- Predilige sviluppo in atmosfera con 5-10% di CO_2 .
- Thayer-Martin: terreno selettivo di isolamento
- Va incontro ad autolisi.
- Non patogeno per animali.

GLI ESSERI UMANI SONO L'UNICO OSPITE

TRASMISSIONE → CONTATTO DIRETTO MUCOSE

Il gonococco giunto sulla mucosa:
si moltiplica in superficie
→ penetra nel derma della mucosa
→ viene fagocitato dai neutrofili circolanti
→ III-IV giornata: flogosi purulenta

Incubazione:
1/6 gg → 14gg

Localizzazione genitale

Uomo:

> uretrite.

Donna:

> cervicite.

Localizzazione extragenitale

Proctite

Faringite

Congiuntivite

Oftalmite del neonato

Rare:

Setticemia gonococcica

Artrite

Endocardite

Cheratomite gonococcica palmo-plantare

EZIOLOGIA E PATOGENESI

N. Gonorrhoeae predilige:

- Epitelio colonnare uretra
- Canale cervicale
- Retto
- Congiuntiva

RARO →

Epitelio vaginale cheratinizzato:
Ragazze prepuberi
Gravide
Anziane

False vagine ricostruite con
cute peniena

Distruzione IgA di superficie
La proteina batterica I → importante per l'adesione
La proteina batterica II → media l'endocitosi
Gonococco supera la barriera mucosa
Può venir fagocitato dai neutrofili circolanti
→ Produzione abbondante pus
RARO: a volte entra in circolo causando sepsi

**NON SI ACQUISISCE
IMMUNITA'
DURATURA**

CLINICA

AMPIO SPETTRO DI QUADRI PATOLOGICI

- Punto di inoculazione
- Sottotipo batterico
- Stato immunitario ospite

+ FREQUENTI

INFEZIONI MUCOSE LOCALIZZATE

INFEZIONI ASINTOMATICHE

**POSSIBILITA' DELLA CONTEMPORANEA PRESENZA DI
2 O PIU' INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE**



URETRITE GONOCOCCICA

- ✓ Secrezione di materiale purulento dall'uretra
- ✓ Ostio uretrale infiammato
- ✓ Balanite irritativa

Se asintomatica durante il giorno → una goccia di secreto al mattino

*“segno del buongiorno o
goccia del bonjour”*

DECORSO E PROGNOSI

- 10% è asintomatico e identificato solo durante studi epidemiologici.
- Le secrezioni abbondanti scompaiono dopo circa 3 settimane
- L'intero processo si risolve in 6 mesi
- Non residua immunità

COMPLICANZE LOCALI (rare)

Ascessi di Littre (ghiandole periuretrali)
Ascessi parauretrali
Coinvolgimento uretra prossimale con pollachiuria ed ematuria
Stenosi di Cowper (per ascesso della ghiandola)
Ulcere solitarie o multiple glande/asta

GONORREA ASCENDENTE (rara)

Prostatite, infezione delle vescicole seminali ed epididimiti



GONORREA UROGENITALE

CERVICITE

Secrezione purulenta e
bruciore minzionale



75% uretrite

DECORSO E PROGNOSI

> 50% è asintomatica e identificata solo durante studi epidemiologici.

COMPLICANZE LOCALI

Infezioni ghiandole periuretrali di Skene
Bartolinite

GONORREA ASCENDENTE

Endometrite (spotting)
Salpingite
Oooforite

Cavità peritoneale

} MALATTIA INFIAMMATORIA PELVICA
(PID)

GONORREA IN GRAVIDANZA

❖ > OROFARINGEA

❖ CERVICITE



COMPLICANZE

Rottura precoce delle membrane
Parto prematuro
Corioamniosite
Aborto settico



Oftalmite gonococcica neonatale (30-50% se parto naturale) → profilassi con pomate oftalmiche con eritromicina allo 0,5% opp. con tetraciclina all'1% (singola app)
Gonorrea orofaringea (30% dei bambini con oftalmite)

GONORREA NEI BAMBINI

Quasi totalità dei casi: vittime di abusi sessuali.

➤ Sintomatica

♀ secrezione purulenta con edema ed eritema locale
e della radice cosce, prurito e disuria →
DD: corpo estraneo (biglie, pezzetto di cibo, etc) in vagina

→ 1) ecografia ± tampone secreto vaginale.

GONORREA RETTALE

- ❑ 40% dei *MSM* affetti da gonorrea → secrezione rettale e dolore
- ❑ 5% ♀ rapporti anali → solitamente asintomatiche
- ❑ 50% delle ♀ con gonorrea genitale come contaminazione

GONORREA FARINGEA

Per rapporti orogenitali:

- 5% unica localizzazione
- 25% dei pz affetti da gonorrea genitale (♀ e *MSM*)
- 5% dei pz maschi eterosessuali affetti da uretrite gonococcica

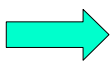
> ASINTOMATICA



OPPORTUNITA' DI ESEGUIRE TAMPONI FARINGEI DI ROUTINE

CONGIUNTIVITE GONOCOCCICA NEGLI ADULTI

- RARA
- AGGRESSIVA
- PER AUTOINOCULAZIONE DA INFEZIONE ANO-GENITALE



Avvertire i pz

Lacrimazione
Bruciore
Fotofobia

INFEZIONE GONOCOCCICA DISSEMINATA

0,5-3% dei pz con forma localizzata

> ♀ (60-97% dei pz)

Sintomi entro 7 gg dalla mestruazione/parto/aborto

> fenotipo IA *N. Gonorrhoeae* (pochi problemi locali, molto sensibile alla penicillina)

5-15% dei pz presenta difetto congenito C5-C9

CLINICA

Episodi febbrili

Poliartriti (polso, dita, ginocchia, caviglie)

Lesioni pustolose cutanee (sede acrale o sopra articolazione infetta)

+

Artralgie, tenosinoviti

Complicanze: endocardite, epatite, meningite

Poliartrite: deposizione di IC

Monoartrite: infezione gonococcica diretta

Lesioni cutanee: vasculite leucocitoclasica infettiva

Haugh PJ, Levy CS et al. Clin Infect Dis; 1996; 22: 861-63.

Mehrany K, Kist JM, O'Connor WJ, DiCauda DJ. Int J Dermatol. 2003 Mar;42(3):208-9.

DIAGNOSI DI LABORATORIO

**GOLD
STANDARD**

ESAME MICROSCOPICO DIRETTO ESAME CULTURALE

Colorazione di Gram, Blu di Metilene
Terreno di Thayer- Martin modificato

- Secreto
- Tampone:
❖ Uretrale
❖ Endocervicale
❖ Rettale
❖ Faringeo
❖ Oculare

- Emocoltura

Tecniche non colturali

Test di ibridizzazione (Non amplified DNA hybridization)

Test di amplificazione genica (Nucleic acid amplification techniques-NAATs)

NO TEST SIEROLOGICI

TERAPIA

Varia da regione a regione e cambia spesso

- ❖ **GONORREA UROGENITALE NON COMPLICATA**
CEFTRIAXONE 250MG IM in singola dose
o Ciprofloxacina 500 mg per os in dose singola
- ❖ **GONORREA NON COMPLICATA IN GRAVIDANZA**
Cefalosporine oppure Spectinomicina 2 g IM in dose singola
Eritromicina o amoxicillina se coinfezione (certa/sospetta) da chlamydia
No chinolonici o tetracicline
- ❖ **GONORREA IN NEONATI E BAMBINI**
Ceftriaxone
- ❖ **GONORREA OCULARE**
Ceftriaxone 1g IM (neonati:25-50 mg/Kg EV o IM 1 dose o <250mg)

1. British Association for Sexual Health and HIV. National guideline on the diagnosis and treatment of gonorrhoea in adults 2005. London (England): BASHH;2005
2. Centers for Disease and Control and Prevention. Update to CDC's Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2006: Fluoroquinolones No Longer Recommended for Treatment of Gonococcal Infections. MMWR 2007;56(14):332-36
3. Centers for Disease and Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines 2006. MMWR 2006;55(RR11):1-96
4. Canadian guidelines on sexually transmitted infections. Ottawa: Public Health Agency; 2006

TERAPIA 2

Schemi terapeutici complessi in regime di ricovero

GONORREA ASCENDENTE (PID)

GONORREA DISSEMINATA

Ceftriaxone 1g IM o EV ogni 24h sino a miglioramento

↓

Cefixima 400mg x os 2/die

Ciprofloxacina 500mg x os 2/die

Meningite o endocardite: Ceftriaxone 1-2g EV ogni 12 h (per 2 settimane la meningite e per 4 settimane l'endocardite).

CHLAMYDIA TRACHOMATIS

Batteri intracellulari obbligati, immobili
Tropismo per cellule epiteliali delle mucose

Sierotipi	Malattia	Trasmissione
A-C	Tracoma endemico	Mani, oggetti, mosche
D-K	Polmonite, congiuntivite da inclusioni	Trasmissione perinatale
D-K	Uretrite, cervicite, proctite, etc	Sessuale
L1,L2,L3	Linfogranuloma Venereo	Sessuale

Bush, R.M. and Everett, K.D.E. (2001). *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 51: 203 - 220.

INFEZIONI GENITOURINARIE



URETRITE

- 30% asintomatica
- Secreto mucoso scarso
- Disuria modesta
- Insorgenza graduale (7-14gg)

Proctite

- 15% dei pz omosessuali
- Dolore lieve
- ↓
- Secrezioni viscosse abbondanti
- Dermatite perianale
- Dolore alla defecazione

Epididimite

- Monolaterale
- Dolore
- Febbre
- Brividi
- Possibile ispessimento e palpabilità del deferente

INFEZIONI GENITOURINARIE



CERVICITE

- 70% asintomatica
- Endocervicite (infezione delle cellule dell'epitelio cilindrico e delle ghiandole)
- Donne ostio cervicale estroflesso
- Secrezioni giallo-biancastre viscosse
- Prurito e bruciore introito vaginale
- Sanguinamento della cervice all'esame
- Obiettivo

...E GRAVIDANZA

- Il 50% di trasmissione al neonato
- Rottura prematura membrane e parto pretermine
- Endometrite post-parto

ENDOMETRITE

- 50% delle pz con cervicite
- Cause:
- Orgasmo, l'ovulazione, metodi contraccettivi intrauterini, sperma.
- Dolori addominali, mestruazioni abbondanti, spotting intermestruali.

INFEZIONI GENITOURINARIE

URETRITE

Frequente: 70% delle uretriti femminili

➤ Asintomatica

Disuria e pollachiuria

Solo con tampone uretrale

INFEZIONI GENITOURINARIE

MALATTIA INFIAMMATORIA PELVICA

- ❖ È determinata dall'infezione e infiammazione degli organi genitali pelvici
- ❖ 10% delle pz
- ❖ Caratterizzata da una sintomatologia variabile (dolore addominale, alla palpazione, febbre)
- ❖ Eziologia polimicrobica (C. Trachomatis, N. Gonorrhoeae, micoplasmi e batteri anaerobi)
- ❖ Complicanze: sterilità, rischio di gravidanze ectopiche, diffusione → ascesso periepatico

Haggerty CL, Ness RB. Womens Health (Lond Engl). 2008 Jul;4(4):383-97.

INFEZIONI GENITOURINARIE

INFEZIONE DELLE GHIANDOLE DEL BARTOLINI

Rara

Monolaterale

L'ostio a livello delle piccole labbra appare eritematoso

Il dotto non viene occluso

↓

Non si forma ascesso (d.d. N. Gonorrhoeae)

URETRITE POST-GONOCOCCICA

INFEZIONE MISTA DA N. GONORRHOEAE E CHLAMYDIA TRACHOMATIS

A volte il tampone uretrale/cervicale positivo alla gonorrea può nascondere la coinfezione da clamidia.

Il pz torna dopo qualche giorno lamentando un miglioramento e un successivo peggioramento con la "fuoriuscita di un liquido più chiaro".

TERAPIA GONORREA
+
TERAPIA CLAMIDIA

DIAGNOSI DI LABORATORIO e TERAPIA

- Coltura cellulare su secreto uretrale-endocervicale
- Tecniche di immunofluorescenza diretta
- Test immunoenzimatici (EIA)
- Metodi non colturali (Probe Assay Chemiluminescence Enhanced System-Pace 2)
- Reazione ligasica a catena (Ligase chain reaction, LCR)
- Tecniche di amplificazione genica (es. Transcription-mediated amplification, TMA)

DOXICICLINA 100mg per os 2/die per 7 giorni

AZITROMICINA 1gr per os in dose singola

Gravidanza: ERITROMICINA BASE 500mg per os 1+1+1+1/die per 7 giorni

LINFOGRANULOMA VENEREO Malattia di Durand-Nicolas-Favre

Infezione da Chlamidia Trachomatis L1, L2, L3

Acquisita sessualmente

**Caratterizzata da
PICCOLE ULCERE GENITALI E MARCATA LINFOADENOPATIA**

Individuata per la prima volta da Wallace nel 1833 e successivamente studiata e descritta da Durand, Nicolas e Favre nel 1913¹

1. N. J. Durand, J. Nicolas, M. Favre. 1913. 35: 274-288.

LINFOGRANULOMA VENEREO

Malattia di Durand-Nicolas-Favre

EPIDEMIOLOGIA

In paesi industrializzati come l'Italia¹ e gli USA i casi sono registrati pochi e riscontrati principalmente su immigrati o persone che hanno effettuato viaggi in particolari zone geografiche (Caraibi), in cui è, al contrario, una patologia molto diffusa, come pure in Sud America, India e alcune regioni africane.

- ❖ > ♂ omosessuali
- ❖ L2
- ❖ Proctite²

1. Cusini M, Boneschi V et al. Sex Transm Infect. 2008 Nov 26.
2. Kapoor S. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2008 Apr;22(4):409-16.

LINFOGRANULOMA VENEREO

Clinica

I STADIO (3 → 12 gg): LESIONE PRIMARIA

Papule
Erosioni o ulcere
Vescicole erpetiformi
Uretrite/cervicite aspecifica

II STADIO (10/30 gg → 6 mesi): BUBBONE

Linfoadenopatia regionale (> inguinali, femorali, perirettali, iliaci profondi)
Eritema cute sovrastante
± Sintomatologia sistemica (febbre, astenia)
Ascessi, fistole
+
Esantemi (eritema polimorfo, nodoso, dermatiti orticarioidi, ...)
Artralgie
Meningite
Epatiti
Congiuntiviti
♀ lombalgia

III STADIO (>6 mesi → anni): ELEFANTIASI (estiomene)

K Aggarwal, V Jain, and S Gupta.
Sex Transm Infect. 2002 December;
78(6): 458.

LINFOGRANULOMA VENEREO

Cause infettive di ulcere genitali

Malattia	Periodo Incubazione	Lesioni	Diagnosi	Microrganismo
Cancroide o Ulcera molle	3-10 gg	multiple ulcerazioni purulente, dolorose	Colturale	Haemophilus Ducreyi
Sifilide primaria	2-4 sett	Ulcera singola, indolore, non purulenta	Sierologica	Treponema pallidum
Herpes Genitale	3-7 gg	Vescicole e piccole ulcere dolorose, storia di herpes	Coltura, PCR, antigeni	HSV
LGV	3-12 gg	Ulcera singola o multiple non dolorose	Sierologica, coltura, PCR	C. Trachomatis L1-L2-L3
Donovanosi (granuloma inguinale)	2-12 settimane	Ulcere rosso carne, facilmente sanguinanti e dolorosissime	Istologia, secreto	Calymmatobacterium granulomatis

Adattata liberamente da: Bologna, Jorizzo and Rapini, 2003 Elsevier. Dermatology

LINFOGRANULOMA VENEREO

Diagnosi e terapia

CLINICA

+

DATI DI LABORATORIO



TEST DI FISSAZIONE DEL COMPLEMENTO

Positivo dopo 2-4 settimane dal contagio
Titoli positivi: >1:64 o quadruplicati
Risultato negativo esclude la malattia

MICRO-IMMUNOFLUORESCENZA

Per specificare sierotipo

DOXICICLINA 100mg 2/die

Terapia alternativa e in caso di gravidanza:

ERITROMICINA BASE 500mg 4/die

3 SETTIMANE

NEISSERIA
GONORRHOEAE

CHLAMYDIA
TRACHOMATIS

**TRATTAMENTO
DEL/
PARTNER SESSUALI**