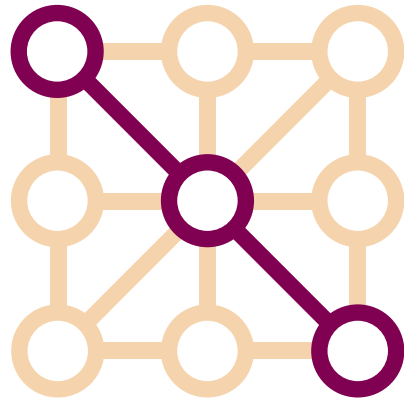




1

QUADERNS DE SALUT PÚBLICA

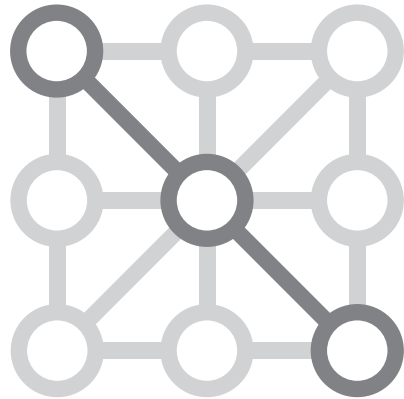
Guia per a la prevenció i el control de les malalties de transmissió sexual



1

QUADERNS DE SALUT PÚBLICA

Guia per a la prevenció i el control de les malalties de transmissió sexual



Generalitat de Catalunya
Departament de Sanitat
i Seguretat Social

Biblioteca de Catalunya. Dades CIP:

Guia per a la prevenció i el control de les malalties de transmissió sexual. - 2a ed. - (Quaderns de salut pública ; 1)

Bibliografia

ISBN 84-393-4928-9

I. Domínguez i García, Àngela, dir. II. Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social

1. Malalties venèries - Prevenció

616.97-084

© Generalitat de Catalunya
Departament de Sanitat i Seguretat Social

Edita: Direcció General de Salut Pública

2a edició: Barcelona, novembre de 1999

Tiratge: 4.000 exemplars

ISBN: 84-393-4928-9

Dipòsit legal: B-41.398-1999

Coordinació editorial: Secció de Publicacions

Correcció dels textos: Rosa Chico

Disseny original: Ideograma, S.A.

Adaptació de la coberta i maquetació: Ortega i Palau

Impressió: Treballs Gràfics, SA

Coordinació

Àngela Domínguez i García
Servei de Vigilància Epidemiològica
Direcció General de Salut Pública
Departament de Sanitat i Seguretat Social

Equip de redacció

Pere Armengol i Egea
Centre de Prevenció i Control de les MTS
CAP Les Drassanes de Barcelona

Irene Barrabeig i Fabregat
Responsable de Protocols de Vigilància
Epidemiològica
Departament de Sanitat i Seguretat Social

Montserrat Calmet i Tarruella
Laboratori del Centre de Prevenció i Control
de les MTS
CAP Manso de Barcelona

Josep M. Capdevila i Gayà
Consultor del Centre de Prevenció i Control
de les MTS
CAP Les Drassanes de Barcelona

Jordi Casabona i Barbarà
Director del Centre d'Estudis Epidemiològics
sobre la Sida de Catalunya (CEESCAT)
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
de Badalona

Oriol Coll i Escursell
Servei de Ginecologia i Obstetrícia
Hospital Clínic i Provincial de Barcelona

Àngela Domínguez i García
Servei de Vigilància Epidemiològica
Departament de Sanitat i Seguretat Social

Rafael Giménez i González
Catedràtic de Pediatria
Universitat de Barcelona

Lluís M. Puig i Tintoré
Professor titular d'Obstetrícia i Ginecologia
Hospital Clínic i Provincial. Universitat
de Barcelona

Benicio Sanz Colomo
*Director del Centre de Prevenció
i Control de les MTS
CAP Les Drassanes de Barcelona*

Joan A. Vanrell i Díaz
*Catedràtic de Ginecologia i Obstetrícia
Hospital Clínic i Provincial de Barcelona*

Josep Vidal i Tort
*Professor titular de Microbiologia i Parasitologia
Hospital Clínic i Provincial
Universitat de Barcelona*

**Agraïm els comentaris i suggeriments rebuts
per part de tots els membres del Comitè
d'Experts en Malalties de Transmissió Sexual:**

Lluís Arcalis i Arce
Pere Armengol i Egea
Irene Barrabeig i Fabregat
Montserrat Calmet i Tarruella
Josep M. Capdevila i Gaya
Pablo Carretero González
Jordi Casabona i Barbarà
Antoni Castells i Rodellas
José Luis Cisneros Vela
Carles Ferrándiz i Foraster
Juan García San Miguel
Josep Maria Gatell i Artigas
Rafael Jiménez i González
M. Teresa Jiménez de Anta i Losada
Màrius Lecha i Carralero
Josep M. Mascaró i Ballester
Josep M. Moragas i Viñas
Jordi Peyri i Rey
Guillem Prats i Pastor
Benicio Sanz Colomo
Josep Lluís Taberner i Zaragoza
Pau Umbert i Millet
Joan A. Vanrell i Díaz
Jordi Vidal i Literas
Josep Vidal i Tort

ÍNDEX

	Presentació	9
1.	Les malalties de transmissió sexual (MTS) com a problema de salut pública	11
2.	Epidemiologia de les MTS a Catalunya	15
2.1	La declaració obligatòria de malalties	15
2.2	Epidemiologia de la infecció per l'HIV i la sida	17
2.3	La declaració microbiològica	20
2.4	El Registre dels centres de prevenció i control de les MTS	20
3.	Epidemiologia, clínica, diagnòstic i tractament de les diferents MTS	27
3.1	Candidiasi genital	27
3.2	Gonocòccia	31
3.3	Granuloma inguinal	34
3.4	Hepatitis víriques	36
3.5	Herpesvirus	41
3.6	Infecció per <i>Chlamydia trachomatis</i> D-K	46
3.7	Infecció per l'HIV i sida	48
3.8	Infeccions per micoplasmes	55
3.9	Infecció pel papil·lomavirus humà	57
3.10	Infecció per estreptococ del grup B	60
3.11	Limfogranuloma veneri	64
3.12	Mol·lusc contagiós	66
3.13	Pediculosi púbica	67
3.14	Sarna	68
3.15	Sífilis	70
3.16	Tricomoniasi	76
3.17	Vaginosi bacteriana	79
3.18	Xancre tou	82
4.	La malaltia inflamatòria pèlvica	85
5.	El càncer cervical	91

6.	La conducta que cal seguir davant un pacient amb sospita d'MTS	101
6.1	Història clínica	101
6.2	Exploració física	101
6.3	Actitud diagnòstica davant els exsudats	102
6.4	Actitud diagnòstica davant les úlceres genitals	104
6.5	Proves diagnòstiques més freqüents i nivell de laboratori per fer-les	104
7.	Prevenició i control de les MTS	109
7.1	Informació i educació sanitària	109
7.2	Control dels pacients	113
7.3	Control dels contactes	114
7.4	Cribratges	115
7.5	Vacunacions	117
7.6	Profilaxi postexposició	118
7.7	Altres intervencions	118
8.	MTS i embaràs	119
9.	MTS en la infància i l'adolescència	127
10.	Bibliografia	133
	Annexos	139
	Annex 1: Imprès de declaració numèrica de les malalties de declaració obligatòria	139
	Annex 2: Imprès de notificació individualitzada de les malalties de declaració obligatòria	143
	Annex 3: Imprès de declaració de la síndrome d'immunodeficiència humana	147
	Annex 4: Centres de prevenció i control de les MTS a Catalunya	151

Presentació

Amb la *Guia per a la prevenció i el control de les malalties de transmissió sexual* que el Departament de Sanitat i Seguretat Social va publicar el 1990 es va iniciar la col·lecció "Quaderns de Salut Pública". Aquesta col·lecció, adreçada als professionals sanitaris, s'ha caracteritzat per posar al dia temes que tenen una rellevància especial en salut pública i per als quals s'ha considerat que era important fer recomanacions basades tant en resultats d'estudis epidemiològics com en el consens dels professionals de casa nostra que tenen reconegut prestigi sobre el tema.

Amb la segona edició d'aquesta guia que tinc la satisfacció de presentar, es posa ben de manifest l'esperit de la col·lecció: donar a conèixer els canvis ocorreguts en la presentació dels problemes de salut i actualitzar les terapèutiques i les tècniques preventives.

Allò que s'assenyalava a l'edició anterior, que la inclusió de la sida en el grup de les malalties de transmissió sexual havia de donar una perspectiva nova a aquestes malalties, ja s'ha pogut comprovar.

Però no només ha canviat l'epidemiologia de moltes MTS, sinó que s'han millorat les tècniques diagnòstiques d'algunes MTS i s'han incrementat les tècniques preventives (preservatiu femení, vacuna hepatitis A, cribratges, tractaments de malalties víriques...). Malgrat tot, el major repte que tenim els sanitaris per actuar enfront d'aquestes malalties continua essent el canvi de les conductes de risc que tenen determinades persones de la comunitat per conductes més segures, temes complexos per als quals és necessari un abordatge multisectorial.

Espero i desitjo que els continguts rigorosament actualitzats que es tracten en cada un dels capítols d'aquesta guia contribueixin a fer que els sanitaris de Catalunya implicats en el tema tinguin un coneixement millor dels factors que condicionen l'aparició i propagació de les MTS i que, conseqüentment, puguin contribuir a la seva prevenció.

Lluís Salleras i Sanmartí
Director general de Salut Pública

1. Les malalties de transmissió sexual com a problema de salut pública

Les malalties de transmissió sexual (MTS) són aquelles malalties causades per agents infecciosos i parasitaris en les quals la transmissió sexual té importància epidemiològica, tot i que en algunes aquest mecanisme de transmissió no és el més important.

Per aquesta via es poden transmetre més de trenta malalties bacterianes, víriques, fúngiques, protozoàries i per artropòds, i n'hi ha moltes altres que en teoria es poden transmetre en mantenir relacions sexuals amb una persona infectada. En aquesta guia només es tractaran aquelles en què la transmissió sexual té importància des del punt de vista epidemiològic (taula 1).

Hi ha altres malalties infeccioses clàssicament catalogades com a malalties de transmissió entèrica que es poden adquirir en mantenir relacions sexuals de tipus oral-anal amb una persona excretora ja sigui simptomàtica o

Taula 1. Agents causals

Agent	Malaltia
Bacteris	
<i>Treponema pallidum</i>	Sífilis
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Gonocòccia/MIP
<i>Haemophilus ducreyi</i>	Xancre tou
<i>Calymmatobacterium granulomatis</i>	Granuloma inguinal
<i>Chlamydia trachomatis</i> serotips L1, L2, L3	Limfogranuloma inguinal
<i>Chlamydia trachomatis</i> serotips D-K	Uretritis, cervicitis, faringitis i rectitis / MIP
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	Uretritis, infecció neonatal
<i>Mycoplasma hominis</i>	Vaginosis bacteriana / MIP
<i>Streptococcus</i> grup B	Febre postpart
<i>Gardnerella vaginalis</i> *	Vaginosis bacteriana
Virus	
Virus de l'herpes simple	Herpes genital
Papil·lomavirus	Condilomes acuminats
Virus del <i>Molluscum contagiosum</i>	Mol·lusc contagiós
Virus de l'hepatitis B	Hepatitis
Citomegalovirus	Patologia perinatal
HIV-1 i HIV-2	Sida
Fongs	
Diverses espècies del gènere <i>Candida</i>	Vulvovaginitis i balanopostitis
Protozoos	
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Vaginitis i uretritis
Artròpodes	
<i>Phthirus pubis</i>	Pediculosi púbica
<i>Sarcoptes scabiei</i>	Sarna

MIP: malaltia inflamatoria pèlvica.

*En associació amb altres bacteris.

Taula 2. Altres agents causals d'MTS

Agent	Malaltia
<i>Salmonella</i>	Salmonel·losi
<i>Shigella</i>	Shigel·losi
<i>Campylobacter</i>	Gastroenteritis
<i>Entamoeba histolytica</i>	Amebiasi
<i>Giardia lamblia</i>	Lambliasi
<i>Cryptosporidium</i>	Gastroenteritis
Virus de l'hepatitis A	Hepatitis

no ho sigui (*gay bowel syndrome*). Aquest grup de malalties es detallen a la taula 2 i, a excepció de l'hepatitis A, no es tractaran en aquesta guia.

Les MTS esdevenen un problema de salut pública important pels motius següents:

- a) La morbiditat elevada. Les MTS constitueixen la segona causa entre les malalties declarades a Europa, només precedides per les infeccions del tracte respiratori.
- b) Les invalideses i seqüeles importants que es poden produir si no hi ha un diagnòstic precoç i un tractament adequat. La gonocòccia i les infeccions genitals per clamídies o per *M. hominis* se solen presentar en les dones de forma asimptomàtica. Quan no se segueix cap tractament, o quan aquest no és l'adequat, poden donar lloc a una sèrie de complicacions i seqüeles com la malaltia inflamatòria pèlvica (MIP), els embarassos ectòpics i la infertilitat.

També s'ha evidenciat que determinats tipus d'HPV estan relacionats amb el carcinoma espinocel·lular de l'aparell genital.

- c) Les dones embarassades poden transmetre aquestes malalties per via transplacentària i es poden produir complicacions en la gestació com avortaments espontanis, corioamnionitis, prematuritat, nadons de baix pes o infeccions congènites. També es poden transmetre en el moment del part o durant la primera etapa de la vida per la relació estreta que hi ha entre la mare i la criatura, i desencadenar, entre d'altres, complicacions oculars i pulmonars en els nounats.
- d) Actualment hi ha nombrosos treballs que mostren l'associació entre la infecció per l'HIV-1 i les MTS clàssiques. Diversos estudis observacionals han indicat un increment del risc d'infecció per l'HIV d'entre dues i cinc vegades en persones que presenten altres MTS, tant d'ulceratives com de no ulceratives. Els patògens responsables d'MTS ulceratives que s'ha relacionat amb l'HIV han estat *T. pallidum*, *H. ducreyi* i el virus

herpes simplex, i entre els causants d'MTS no ulceratives, *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* i *T. vaginalis*. També s'ha observat que la vaginosi bacteriana està relacionada amb el risc d'infecció per l'HIV.

- e) La prevalença i la letalitat elevades de la infecció per l'HIV. A Catalunya la sida és la primera causa de mort en homes i dones de 20 a 39 anys des de l'any 1993. Per aquest motiu la sida s'ha convertit en un dels principals problemes de la salut pública actual.

2. Epidemiologia de les MTS a Catalunya

Les fonts d'informació amb què es compta a Catalunya per poder conèixer la incidència i la prevalença de les MTS són: el Registre de les malalties de declaració obligatòria (MDO), el Registre de sida, el Sistema de notificació microbiològica (SNMC) i el Registre de centres de prevenció i control de les malalties de transmissió sexual.

2.1 La declaració obligatòria de malalties

La declaració obligatòria es refereix als casos nous de malalties diagnosticades sota sospita clínica apareguts durant la setmana en curs.

A Catalunya, les MTS que cal notificar de forma numèrica són: la sífilis, la infecció gonocòccica, l'oftàlmia neonatal, la infecció genital per clamídies, i les que s'inclouen sota la rúbrica "Altres MTS", és a dir, totes les MTS llevat d'aquelles que tenen una rúbrica pròpia (annex 1).

Es declaren de forma individualitzada la sífilis congènita, l'hepatitis B i la sida, que es declara de forma nominal en un registre específic (annexos 2 i 3).

Tant les MTS de declaració numèrica com les de declaració individualitzada s'han de comunicar, com la resta de malalties de declaració obligatòria (MDO), a les unitats de vigilància epidemiològica corresponents.

Les dades obtingudes a partir d'aquest registre en el període 1982-1998 mostren que la tendència de la sífilis ha disminuït, i ha passat d'una taxa d'incidència de l'11 al 2,0 per 100.000 habitants, la qual cosa mostra una davallada important (figura 1).

La gonocòccia va augmentar de l'any 1982 al 1986 (taxa d'incidència del 42,4 al 135,1 per 100.000 habitants), possiblement en part per la consolidació del sistema de declaració d'aquesta malaltia. Durant els anys 1986 a 1988 es va mantenir estable. A partir de l'any 1989 fins a l'actualitat ha experimentat una disminució, i ha passat d'una taxa del 78,9 al 4,5 per 100.000 habitants (figura 2).

La taxa d'incidència de l'oftàlmia neonatal s'ha mantingut sempre en nivells baixos, al voltant del 0,1 per 100.000 habitants.

A l'Estat espanyol, l'evolució de la sífilis, la gonocòccia i l'oftàlmia neonatal ha estat similar a l'observada a Catalunya, però amb taxes d'incidència inferiors.

Respecte a les "Altres MTS", l'any 1982 la taxa d'incidència va ser del 55,3 per 100.000 habitants i va anar augmentant fins a l'any 1995 (taxa del 133,2 per 100.000 habitants); des d'aleshores fins a l'any 1998 va disminuir, amb una taxa del 81,2 per 100.000 habitants.

Figura 1. Taxes d'incidència de la sífilis. Morbiditat declarada

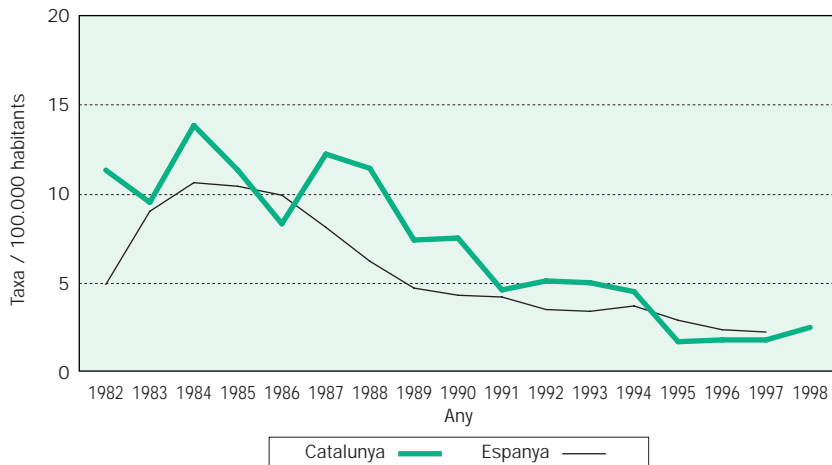
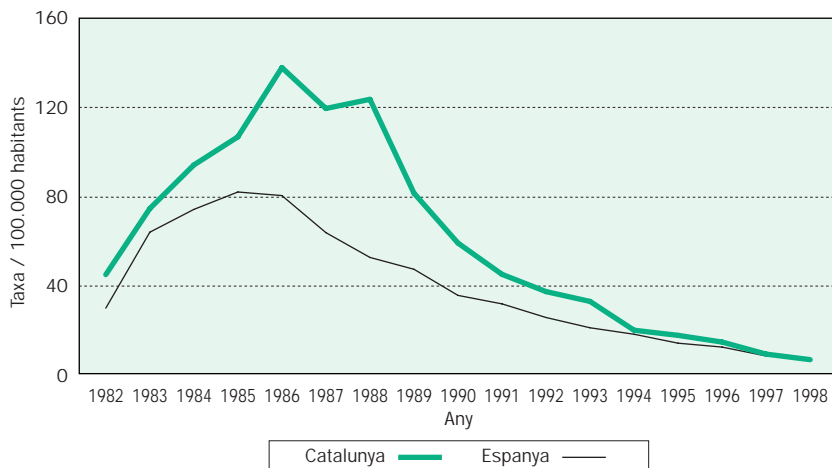


Figura 2. Taxes d'incidència de la gonocòccia. Morbiditat declarada



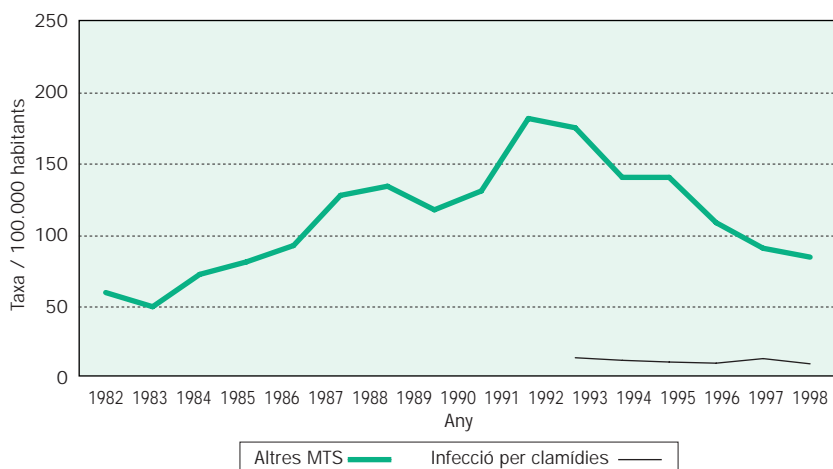
A partir de l'any 1992 es va incorporar la declaració de la infecció genital per clamídies. Es va considerar convenient controlar aquesta malaltia perquè és un dels cribratges recomanats pel Comitè d'Experts en MTS, ja que aquesta malaltia incideix en dones joves i se sol presentar de forma asimptomàtica, amb la possibilitat d'ocasionar complicacions greus.

Durant l'any 1992 la taxa d'incidència de la infecció genital per clamídies va ser de l'11,8 per 100.000 habitants, i va passar al 4,3 l'any 1998 (figura 3).

Pel que fa a aquestes dues malalties no es poden establir comparacions amb la resta de l'Estat espanyol, ja que en l'àmbit estatal no són malalties de declaració obligatòria.

El registre de les MDO indica que les malalties de transmissió sexual clàssiques (sífilis i gonocòccia) disminueixen, i que altres MTS augmenten, tot i que en els últims anys el conjunt d'MTS disminueix.

Figura 3. Taxes d'incidència d'altres MTS i de la infecció genital per clamídies. Morbiditat declarada



2.2 Epidemiologia de la infecció per l'HIV i la sida

Per descriure l'epidèmia a Catalunya s'utilitzen dades provinents del Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica de l'HIV/Sida (SIVES). Actualment el SIVES no sols inclou els projectes portats a terme directament pel Centre d'Estudis Epidemiològics sobre la Sida de Catalunya (CEESCAT), sinó que també incorpora dades d'altres sistemes d'informació del Departament de Sanitat i Seguretat Social, el Servei Català de la Salut, l'Institut Català de la Salut i el Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya.

El SIVES recull quatre tipus d'indicadors epidemiològics diferents: morbiditat (sida i HIV), mortalitat, informació microbiològica i indicadors conductuals. La dades de sida provenen del Registre de casos de sida de Ca-

talunya, que recull la morbiditat declarada de pacients infectats per l'HIV que han desenvolupat criteris clínics de sida. A Catalunya la sida és una malaltia de declaració obligatòria des de 1987. Les dades sobre la infecció per l'HIV procedeixen del monitoratge de diverses poblacions sentinella, inclosos els estudis anònims no relacionats, així com també de la informació recollida sistemàticament per altres programes assistencials i de cribatge existents; actualment es considera la possibilitat d'instaurar la declaració de la infecció per l'HIV com a MDO.

Pel que fa a les dades de mortalitat, s'utilitza tant la informació del Registre de casos de sida com del Registre de mortalitat de Catalunya. La informació microbiològica recull dades anònimes d'una xarxa de 28 laboratoris. Finalment, els indicadors conductuals es generen a partir d'estudis transversals de periodicitat bianual.

Des de l'any 1981 fins al mes d'octubre de 1998, a Catalunya s'han declarat 11.730 casos de sida, dels quals el 81,4% són homes i el 18,6% dones; durant l'any 1997 la taxa d'incidència de sida va ser de 138,2 casos per milió d'habitants, la quarta de l'Estat espanyol per al mateix any. Si comparem el nombre de casos d'aquest any amb els de l'any anterior, s'ha produït una reducció del 26,7%, percentatge que augmenta al 31,2% si comparem els primers semestres de 1998 i 1997 respectivament. Quant als casos acumulats, el principal grup de transmissió és el dels usuaris de drogues per via parenteral (UDVP), amb el 58,7%, seguits pels homes homosexuals amb el 19,7% i els casos heterosexuales amb el 13,7%. En canvi, si tenim en compte els casos diagnosticats durant els dos anys darrers, els UDVP continuen sent el grup més afectat, però els casos que han adquirit la infecció per un contacte heterosexual han passat a representar el 22% dels diagnòstics, seguits dels homes homosexuals amb un 15%. Dels 203 casos de sida en nens menors de 14 anys diagnosticats fins a l'actualitat, el 92% han adquirit la infecció a través de les seves mares (transmissió vertical), el 51% i el 39% de les quals s'havien contagiat respectivament per via parenteral i heterosexual.

La taula 3 descriu la prevalença estimada en les diferents poblacions sentinella que actualment hi ha en estudi a Catalunya. Malgrat que la prevalença continua sent alta en tots els grups de transmissió, s'ha observat una tendència a l'estabilització a la baixa entre els UDVP i els homes homosexuals.

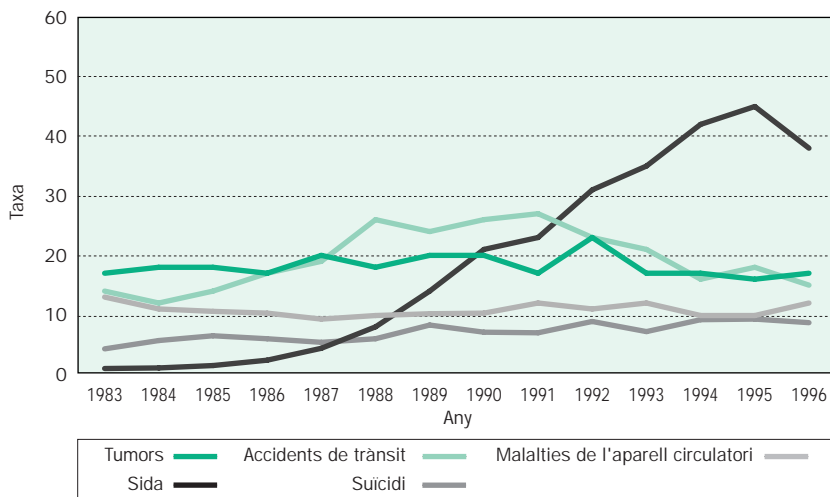
La figura 4 mostra l'evolució de les taxes de mortalitat específica per sida per a la població d'entre 20 i 39 anys de Catalunya. Entre 1995 i 1996 el paràmetre per a aquest grup d'edat ha experimentat una disminució global del 14%, malgrat que en altres grups —com les dones d'entre 40 i 49 anys— ha augmentat.

Taula 3. Prevalença de la infecció per l'HIV en diverses poblacions sentinella de Catalunya

Població	Mètode de cribatge	Prevalença estimada (any)
Mostres de laboratoris de microbiologia hospitalaris	Voluntari confidencial	4,1 % (1997)
Nadons (mares)	Anònim no relacionat	0,22 % (1996)
Població general que sol·licita la detecció dels anticossos anti-HIV en centres alternatius	Voluntari anònim	3 % (1997)
Clients de centres d'MTS	Voluntari confidencial	4,4 % (1995)
Donants de sang	Obligatori confidencial	0,01 % (1996)
Població penitenciària	Voluntari confidencial	35,1 % (1997)
Població general hospitalària	Anònim no relacionat	1,4 % (1996)
Homes que tenen relacions sexuals amb altres homes	Voluntari anònim	15,2 % (1998)
Usuaris de drogues per via parenteral reclutats al carrer	Voluntari anònim	39,7 % (1998)
Usuaris de drogues per via parenteral que inicien tractament confidencial	Voluntari/confidencial	46,4 % (1997)

Font: Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica de l'HIV/Sida, 1997 (Centre d'Estudis Epidemiològics sobre la Sida de Catalunya i Departament de Sanitat i Seguretat Social).

Figura 4. Evolució de les taxes específiques de mortalitat a Catalunya (20-39 anys)



2.3 La declaració microbiològica

La informació microbiològica recull dades sobre els diagnòstics etiològics basats en dades de laboratoris hospitalaris que permeten conèixer la incidència real de les diferents malalties.

Segons l'anàlisi dels microorganismes declarats al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC), durant l'any 1997 es van notificar 266 agents causants d'MTS, dels quals 27 han estat gonococs (67% en homes i 33% en dones), 58 *C. trachomatis* (9% en homes i 91% en dones), 63 *T. pallidum* (63% en homes i 37% en dones) i 118 *T. vaginalis* (4% en homes i 96% en dones).

L'elevat nombre de sífilis, no descrit pels altres registres, es pot explicar perquè no sempre coincideixen l'estat serològic i l'estat clínic (infeccions passades de sífilis).

2.4 El registre dels centres de prevenció i control de les MTS

Aquest registre s'obté a través d'una enquesta que es realitza de forma anònima a tot pacient amb MTS que acudeix als diferents centres de prevenció i control d'aquestes malalties (annex 4). Aquest registre permet conèixer les tendències de les MTS i també les característiques descriptives i conductuals de les persones que les presenten i que les poden difondre a la comunitat.

2.4.1 Tendències de les MTS

La tendència durant els anys 1984 a 1997 al centre d'MTS Les Drassanes mostra que la sífilis i la gonocòccia han presentat una disminució en el percentatge total de casos, mentre que els condilomes acuminats han augmentat.

L'evolució de la infecció genital per clamídies ha oscil·lat entre el 14% i el 31% respecte al total anual de malalties de transmissió sexual (figures 5 i 6).

Figura 5. Distribució de la sífilis 1a i 2a, la gonocòccia i la infecció genital per clamídies. Centre d'MTS Les Drassanes, 1984-1997

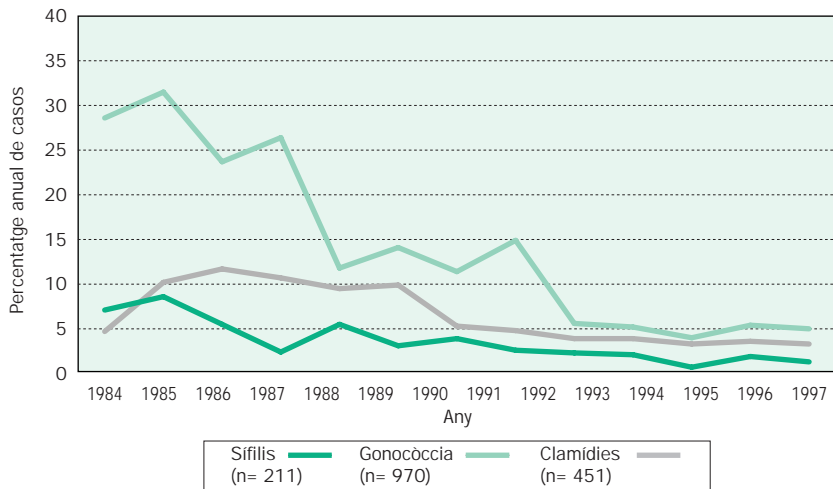


Figura 6. Distribució dels condilomes acuminats i l'herpes genital. Centre d'MTS Les Drassanes, 1984-1997



2.4.2 Factors demogràfics i socials

En el període de 1993 a 1997 s'han estudiat 2.906 pacients atesos en aquests centres que presentaven alguna o algunes de les malalties de transmissió sexual.

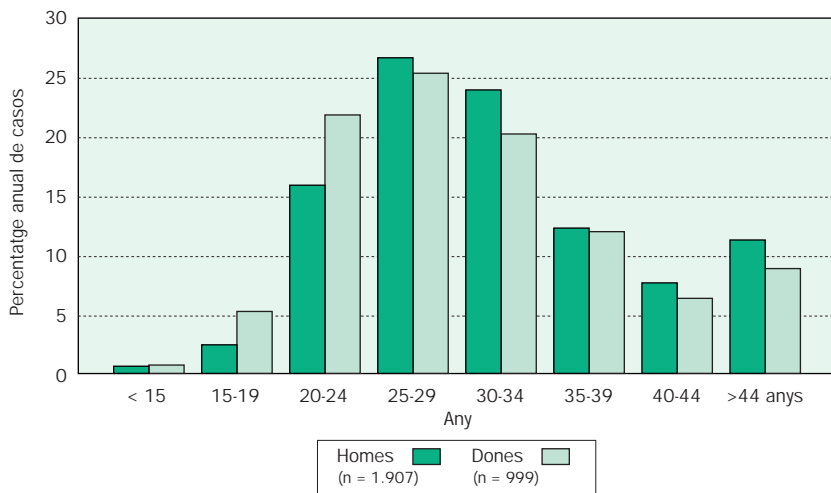
Sexe

El 66% dels pacients (1.907) eren homes i el 34% (999) dones. La raó home/dona ha estat d'1,9.

Edat

La mitjana d'edat en els homes era de 32 anys (DE: $\pm 10,3$ anys) i en les dones de 30 anys (DE: $\pm 9,8$ anys). El grup d'edat de 25 a 29 anys ha estat el més freqüent, tant en homes com en dones (26,5% i 25,2%, respectivament), i a continuació el d'homes de 30 a 34 anys (24%) i el de dones de 20 a 24 anys i de 30 a 34 anys, amb percentatges similars (21,7% i 20,1% respectivament) (figura 7).

Figura 7. Distribució dels pacients enquestats segons els grups d'edat i el sexe. Centres d'MTS, 1993-1997



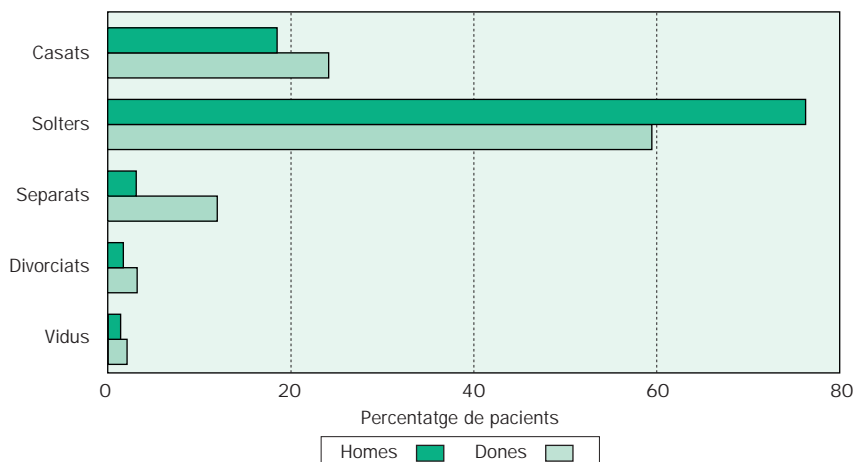
Raça

La major part dels enquestats eren de raça blanca i es distribuïen per sexes en percentatges iguals (93% blanca, 6% negra i 1% oriental).

Estat civil

La distribució segons el sexe ha mostrat ser solter com l'estat civil més declarat (75,8% en els homes i 59,1% en les dones), seguit de les persones casades (18,4% i 24,0%), separades (3,1% i 11,9%), divorciades (1,7% i 3,2%) i vídues (1,1% i 1,8%, respectivament) (figura 8).

Figura 8. Distribució dels pacients enquestats segons l'estat civil i el sexe. Centres d'MTS, 1993-1997



Nivell d'instrucció

Pel que fa als homes, el nivell d'instrucció de titulat superior (19,5%) ha estat el més freqüent, seguit pel nivell d'EGB completa (17,5%) i BUP complet (16,0%), l'FP completa (15,0%), el graduat escolar (13%), l'EGB incompleta (10%), el titulat mitjà (8%) i sense estudis (1%).

Quant a les dones, l'EGB completa (21,5%), seguida de l'EGB incompleta (17,5%), el BUP complet (14,5%), el graduat escolar (15,0%), la titulació superior (12,5%), l'FP completa (12%), la titulació mitjana (6%) i sense estudis (1%) (figura 9).

Orientació sexual

Aquesta variable s'ha classificat en dues categories: heterossexuals d'ambdós sexes, i homes homosexuals i bisexuals.

Dels homes estudiats, el 69% (1.319) han declarat ser heterossexuals, el 25% (466) homosexuals i el 6% (122) bisexuals.

De les 999 dones, el 98,5% (984) han mantingut relacions heterossexuals i les restants relacions bisexuals (1,5%) (figura 10).

Figura 9. Distribució dels pacients enquestats segons el nivell d'instrucció i el sexe. Centres d'MTS, 1993-1997

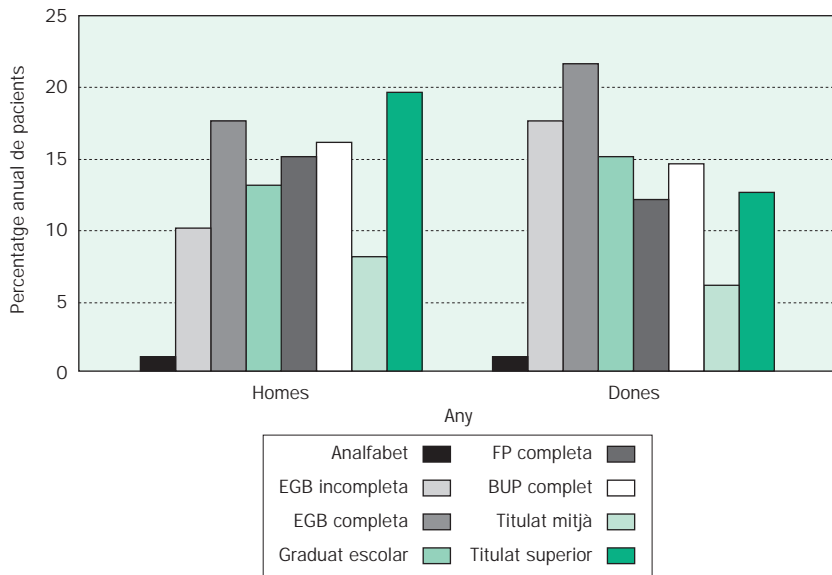
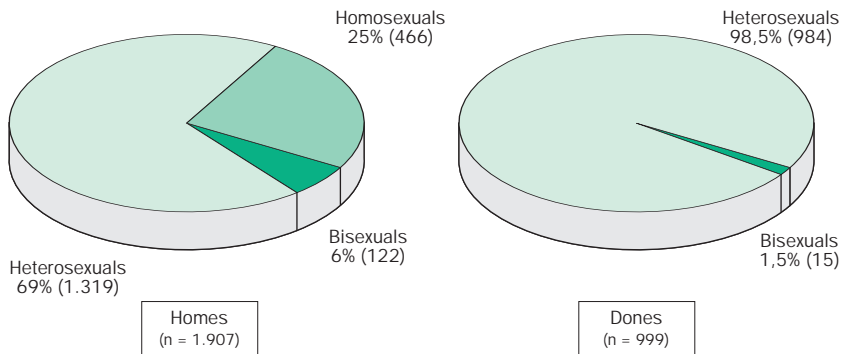


Figura 10. Distribució dels pacients enquestats segons l'orientació i el sexe. Centres d'MTS, 1993-1997

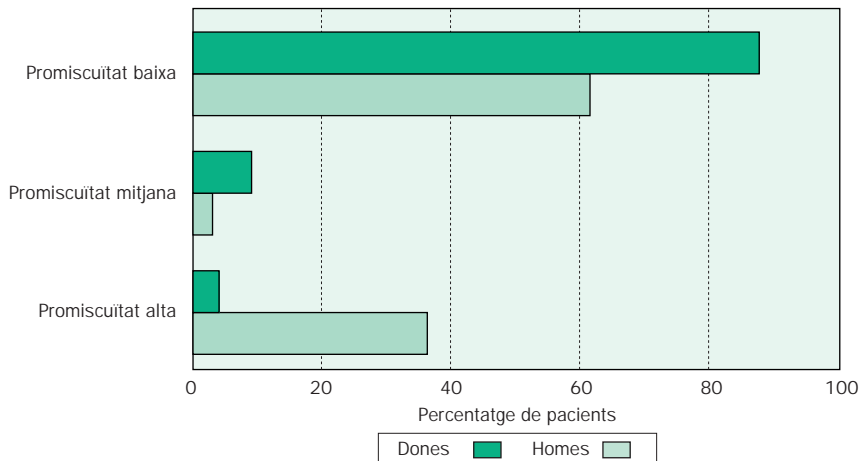


Promiscuïtat

Pel que fa a la promiscuïtat s'han considerat tres categories: menys de cinc parelles per trimestre, de cinc a tretze parelles per trimestre i catorze parelles o més per trimestre.

Han presentat menys de cinc parelles per trimestre el 87% dels homes i el 61% de les dones. De cinc a tretze parelles per trimestre el 9% dels homes

Figura 11. Distribució dels pacients segons la promiscuïtat i el sexe. Centres d'MTS, 1993-1997



i el 3% de les dones, mentre que han presentat promiscuïtat alta el 4% dels homes i el 36% de les dones (figura 11).

Exercici de la prostitució

L'11,3% (328) dels pacients estudiats han referit exercici de la prostitució, dels quals la major part són dones (90%) (figura 12).

Ús de drogues per via parenteral

Durant aquest període, 234 persones han estat usuàries de drogues per via parenteral. Els homes representen el 66% i les dones el 34% (figura 13).

2.4.3 Distribució de les malalties diagnosticades

Els pacients de l'estudi han presentat 4.361 malalties. En els homes s'han diagnosticat 2.525 malalties i en les dones 1.836. La raó cas/pacient ha estat d'1,3 en els homes i d'1,8 en les dones.

Respecte a la distribució de les malalties, s'ha observat que en els homes la malaltia més freqüent han estat els condilomes acuminats (26%), seguits per la infecció per l'HIV (15%), les uretritis no gonocòcciques (14%) i l'herpes genital (10%).

En les dones, la patologia més declarada ha estat la candidiasi genital (26,5%). Atès que aquesta malaltia sovint és una infecció endògena, s'han de considerar els condilomes acuminats com la malaltia de transmissió sexual més freqüent (19,8%), seguits de la vaginosi bacteriana (14%) i de la tricomoniasi i les uretritis i/o cervicitis no gonocòcciques (UNG) (10%) (figura 14).

Figura 12. Distribució dels pacients segons l'exercici de la prostitució i el sexe. Centres d'MTS, 1993-1997

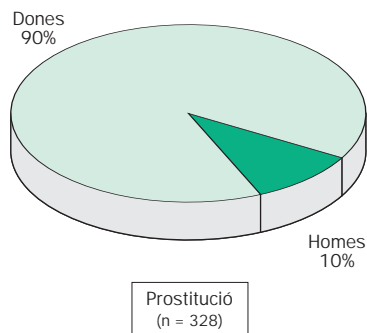


Figura 13. Distribució dels pacients segons la drogoaddicció i el sexe. Centres d'MTS, 1993-1997

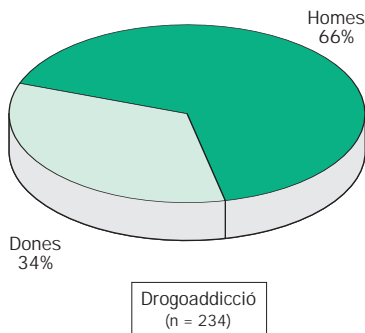
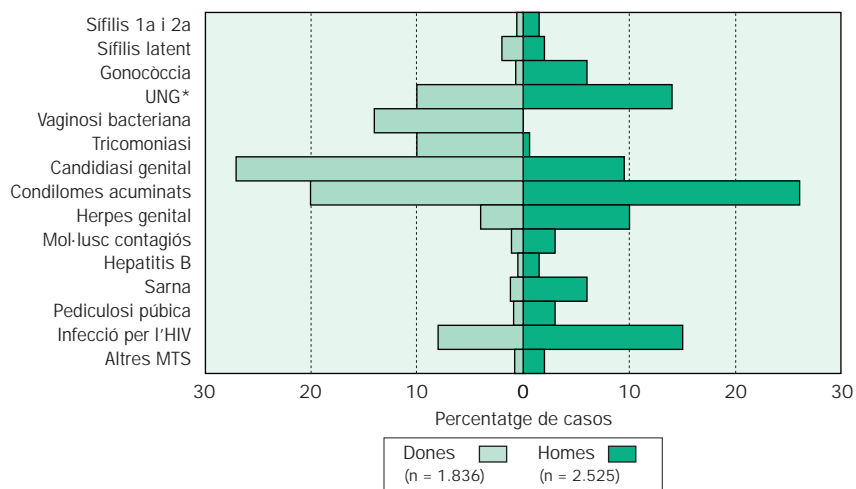


Figura 14. Distribució d'MTS segons el sexe. Centres d'MTS, 1993-1997



*UNG: uretritis i/o cervicitis no gonocòcciques.

3. Epidemiologia, clínica, diagnòstic i tractament de les diferents MTS

3.1 Candidiasi genital

Agent causal

Són diverses espècies del gènere *Candida*, fongs que pertanyen al grup anomenat llevats.

Presenten diferents formes fenotípiques producte de la reproducció per divisió binària i per gemmació. La forma unicel·lular ovalada o esfèrica de 4-6 mil·limicres correspon a la forma característica del llevat. Les formes filamentoses corresponen a micelis o pseudomicelis. L'espècie predominant aïllada en les afeccions genitals és *Candida albicans*. *Candida glabrata* ocupa el segon lloc. Ocasionalment s'aïllen altres espècies: *Candida tropicalis*, *Candida parapsilosis*, etc.

Distribució

Candida spp és un sapròfit normal de les mucoses oral, digestiva i genital de l'espècie humana i dels animals. En la dona, la majoria de les infeccions són d'origen endogen i no es reconeix la candidiasi com una MTS, si bé en el 10% d'homes parelles de dones amb candidiasi se'ls diagnostica una balanitis micòtica. Entre un 10 i un 20% de dones asimptomàtiques presenten colonització vaginal per càndida o altres llevats.

S'estima que tres quartes parts de les dones sexualment actives contrauen almenys una vegada, durant alguna època de la seva vida, una afecció vulvovaginal causada per llevats, i que entre el 40 i el 45% en tindran dos episodis o més. Una petita proporció (menys del 5%) patirà vulvovaginitis recurrent (VVR). La candidiasi vulvovaginal és freqüent en la dona embarassada; la incidència en dones sanes no embarassades és al voltant del 16%, i en dones embarassades del 30%.

És difícil establir el límit entre colonització saprofítica i malaltia, així com també explicar les raons de l'aparició d'aquesta. Es reconeixen factors predisposants per a la infecció: factors generals, com ara l'embaràs, la diabetis mellitus, l'ús de contraceptius orals, de corticoides, d'immunosupressors, d'antibiòtics d'espectre ampli (tant per via tòpica com sistèmica), els estats d'immunosupressió (pacients amb infecció per l'HIV), etc., i factors locals, com ara les variacions del pH vaginal i la fimosi.

Reservori

El reservori més important és l'espècie humana.

Font d'infecció

El tub digestiu és la font d'infecció fonamental a partir de la qual es colonitza la vagina. Les secrecions genitals de les dones i ocasionalment dels homes infectats també són font d'infecció.

Mecanismes de transmissió

La transmissió sexual és poc important en la dona. Aquest no és el cas de l'home, perquè està demostrat que la colonització del penis i la balanitis simptomàtica s'associen amb el fet de tenir relacions sexuals amb dones que pateixen vaginitis candidiàsica.

La candidiasi oral no és una malaltia de transmissió sexual, sinó una infecció oportunista.

També es pot produir la transmissió de la dona infectada al seu fill en el moment del part.

Període d'incubació

El període d'incubació és de dos a cinc dies. Atès que en la dona la majoria de candidiasis es produeixen com una infecció endògena, el període d'incubació només és útil valorar-lo en les candidiasis masculines.

Clínica

En la dona ocasiona vulvovaginitis amb prujia vulvar permanent, cremor vaginal que causa dispareunia i leucorrea abundant, blanca i grumolosa però no pudent. Típicament té un inici agut i premenstrual. La vulva i la mucosa vaginal poden aparèixer eritematoses i excoriades. El coll de l'úter rarament se'n veu afectat. Algunes dones asimptomàtiques, de les quals s'aïlla *Candida albicans*, presenten en l'examen clínic flux anormal; per tant la malaltia pot ser inaparent per a la dona.

En l'home es manifesta com una balanopostitis pruriginosa amb eritema difús, pàpules, edema prepucial i plaques blanquinoses. En els diabètics les lesions poden ser tan intenses que fins i tot originen fimosis.

En el nadó infectat en el moment del part pot provocar lesions cutaneo-mucoses. La mucosa bucal presentarà unes taques blanques i eritema.

Període de transmissibilitat

El període de transmissibilitat és mentre duren les lesions.

Maneig de les parelles sexuals

Ja que la transmissió sexual en la dona és inusual, no està indicat fer tractament de la parella. En cas de VVR pot ser procedent, si bé usualment no és necessari.

El tractament beneficiarà la parella que presenti balanitis simptomàtica.

Diagnòstic

a) La **visualització directa** es pot fer per diferents mitjans:

- **Examen en fresc:** la sensibilitat de l'examen en fresc es millora si s'afegeixen unes gotes de KOH al 10%, que destrueix les cèl·lules epitelials.
- **Tinció de Gram:** els llevats es tenyeixen intensament com a grampositius.
- **Tinció blava de metilè:** és una prova de realització fàcil.

Per a aquestes tres proves, la mostra s'ha de prendre de la paret vaginal amb torunda o espàtula i estendre-la sobre un portaobjectes. A partir d'aquesta preparació es pot utilitzar qualsevol de les tres tècniques. El llevat s'observarà en forma de cèl·lula ovalada i, freqüentment, en funció de l'espècie infectant, també en forma de pseudohifa. Són mètodes amb una especificitat alta, i si s'examinen dones simptomàtiques, amb una sensibilitat alta.

- **Tinció de Papanicolau de les cèl·lules cervicovaginals:** és un mètode poc sensible.

b) **Cultiu:** els cultius són més sensibles que l'examen directe. Els llevats es desenvolupen amb gran facilitat en els medis glucosats tipus Sabouraud. L'aïllament de *Candida* spp d'una mostra vaginal s'ha d'interpretar en funció de l'existència o no de simptomatologia clínica, ja que hi ha un nombre elevat de dones portadores de *Candida* spp.

Tractament

En la farmacopea hi ha un gran nombre d'antifúngics derivats azòlics efectius tant orals com intravaginals. Els règims recomanats en són una mostra.

En la dona

Fluconazole, 150 mg / oral / dosi única (en dejú),

o

miconazole crema al 2%, 5 mg / intravaginal / 24 h / 7 nits,

o

clotrimazole comprimit vaginal, 500 mg / 24 h / dosi única (nit),

o

clotrimazole crema al 2%, 5 mg / intravaginal / 24h / 7 nits.

El tractament amb preparacions intravaginals pot ser d'1, 3 o 7 dies.

Les vulvovaginitis no complicades responen als azoles tòpics amb teràpies curtes o unidosi. Les complicades (recidives, severes o causades per un llevat amb susceptibilitat disminuïda) requeriran una teràpia de duració llarga (10-14 dies) amb agents tòpics o azoles orals.

Alternativa:

nistatina comprimit vaginal, 100 000 U / 24 h / 14 nits,

o

itraconazole, 200 mg / oral/ 24 h / 3 dies (amb els àpats).

- **Tractament durant l'embaràs**

Només s'utilitzaran teràpies amb azoles tòpics. Els més efectius són: clotrimazole, miconazole. Es recomanen set dies de teràpia.

- **Tractament de la vulvovaginitis recurrent**

(En cas de quatre episodis per any o més)

Règim intensiu inicial de 10-14 dies seguit immediatament per un règim de manteniment de 6 mesos.

Règim de manteniment: ketoconazole, 100 mg / oral / 24 h / 6 mesos (en dejú).

Alternativa:

ketoconazole, 400 mg / òvuls / un abans de la menstruació durant 6 mesos,

o

fluconazole, 150 mg / oral / una dosi el primer dia de la menstruació durant 6 mesos.

La utilització profilàctica de l'antifúngic es considera una teràpia supressora i no implica que hi hagi guariment.

Tots els casos de recidives s'han de confirmar per cultiu abans d'iniciar la teràpia de manteniment.

Simultàniament, es recomana a la dona evitar irritacions locals com és la produïda per portar roba interior ajustada i seguir les pautes higièniques que eviten el transport del llevat de l'anus a la vulva.

En l'home

Agents tòpics:

miconazole crema al 2%, 2 aplicacions al dia / 7 dies

o

clotrimazole crema a l'1%, 2 aplicacions al dia / 7 dies.

Mesures específiques de prevenció

El tractament de la parella no evita l'aparició de recidives en la dona.

3.2 Gonocòccia

També coneguda com gonorrea, blennorràgia i purgacions.

Agent causal

Neisseria gonorrhoeae, diplococ gramnegatiu.

Distribució

És universal. En el món occidental hi ha hagut una davallada d'aquesta infecció en els darrers anys.

Reservori

Exclusivament humà.

Font d'infecció

Les secrecions genitals (uretrals i cervicals), faringies i rectals de les persones infectades.

Mecanismes de transmissió

Llevat de la conjuntivitis gonocòccica que contrauen els nadons en travessar el canal del part infectat de la mare, o els adults per autoinoculació, el contagi és sempre per contacte sexual genital, oralgenital o rectal. Les vulvovaginitis de nenes han de fer pensar en abusos deshonestos. Per a la transmissió tenen molta més importància els portadors asimptomàtics que els malalts. La majoria ($\geq 70\%$) de les dones amb gonocòccia no tenen molèsties o bé són molt lleus. En els homes també hi ha formes asimptomàtiques (aproximadament un 10%).

Període d'incubació

De 2 a 7 dies, tot i que poden ser més.

Clínica

Les formes clíniques més importants són la uretritis en l'home i la cervicitis en la dona. Es pot presentar en localitzacions rectals i faringoamigdalars, especialment en homes homosexuals i dones. En aquestes localitzacions les infeccions solen ser asimptomàtiques. Excepcionalment, pot donar conjuntivitis greus.

La uretritis gonocòccica té un començament brusc, amb disúria. Hi ha secreció uretral, que al principi és mucosa i després purulenta. El pus és abundant, groc i cremós.

La cervicitis gonocòccica es pot manifestar amb flux mucopurulent, però generalment les dones no tenen molèsties o bé són lleus i inespecífiques. A partir d'aquestes localitzacions inicials, si no es realitza un diagnòstic i un tractament adequats, el procés pot ocasionar diverses complicacions, tant

per la propagació per via ascendent (malaltia inflamatòria pèlvica i orquioepididimitis) com per disseminació hematògena (artritis i septicèmia).

Període de transmissibilitat

Pot durar mesos en el cas que no es faci tractament, especialment en les dones asimptomàtiques. El tractament adequat trenca la transmissibilitat en qüestió d'hores.

Maneig de les parelles sexuals

Cal sempre avaluar i tractar la parella o parelles sexuals dels pacients índex dels dos últims mesos.

Diagnòstic

a) La tinció de Gram del frotis de l'exudat permet veure directament el gonococ dintre dels leucòcits polimorfonuclears.

En l'home les mostres s'han de prendre de l'exsudat uretral, bé sigui espontani o mitjançant espresmuda de la uretra.

Si no hi ha secreció es farà una presa endouretral (introduint un escovilló fins a uns 2 cm i amb un moviment rotatori suau) per realitzar el cultiu.

La sensibilitat del Gram en les uretritis dels homes és superior al 90%, i l'especificitat és quasi del 100%. En la dona la sensibilitat a la cèrvix és molt menor, d'un 50%, i l'especificitat és quasi del 100%.

b) Cultiu: es fa en medi de Thayer-Martin. S'ha de fer tan aviat com es pugui després de prendre les mostres, amb un màxim de 6 a 12 hores.

En l'home s'ha de fer si el Gram és dubtós o negatiu i en les parelles de pacients amb gonocòccia. En els homes homosexuals s'han de prendre mostres uretrals, faríngies i del recte segons les pràctiques sexuals. Les mostres rectals es faran per sobre de l'esfínter anal extern. Les mostres faríngies es prendran de les amígdales i de la faringe posterior.

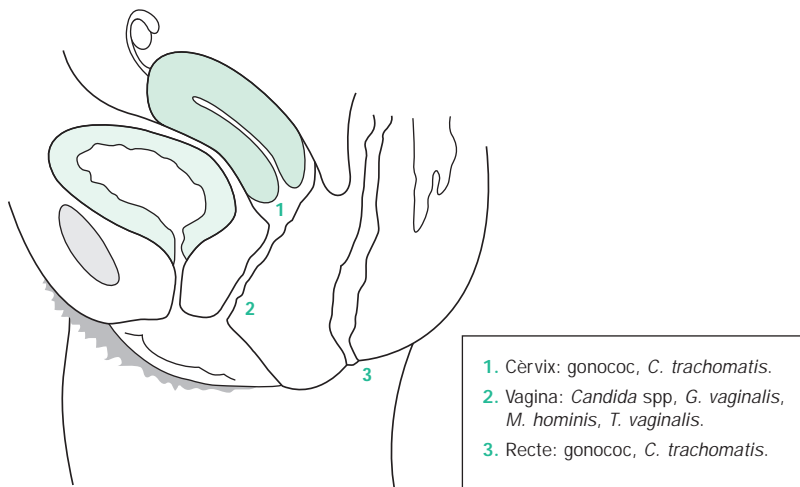
En la dona sempre s'han de realitzar cultius de l'exsudat endocervical per la poca sensibilitat del Gram en la cèrvix. Es realitza mitjançant la visió directa amb espècul després de prendre una mostra endocervical amb un escovilló estèril. Després de netejar les secrecions vaginals amb una torunda de cotó estèril cal fer una lleugera compressió de la cèrvix entre les valves de l'espècul per induir la sortida d'exsudat. Es prendran dues mostres (Gram i cultiu) fent moviments giratoris amb l'escovilló. Els punts de presa de mostres segons la malaltia que se sospita es poden veure a la figura 15.

c) Detecció per immunoassaig enzimàtic (EIA).

d) Detecció d'àcids nucleics mitjançant una sonda de DNA no isotòpica o mitjançant un procediment ràpid i per a la rutina de la PCR.

Aquests test presenten una alta sensibilitat i especificitat però tenen un cost molt elevat.

Figura 15. Punt de presa de la mostra per a les MTS supuratives en la dona



Tractament

a) Gonocòccia uretral, endocervical i rectal en els adults:

ceftriaxona, 125 mg / IM / dosi única,

o

ciprofloxacina, 500 mg / oral / dosi única,

o

ofloxacina, 400 mg / oral / dosi única.

Alternativa:

espectinomicina, 2 g / IM / dosi única (excepte localització faringia, en cas d'al·lèrgia o intolerància a les cefalosporines o quinolones).

b) Gonocòccia faringia:

ceftriaxona, 125 mg / IM / dosi única.

c) En cas d'embaràs:

ceftriaxona, 125 mg / IM / dosi única.

Alternativa:

espectinomicina, 2 g / IM / dosi única.

Les quinolones (ciprofloxacina) estan contraindicades en l'embaràs.

Les pautes indicades cobreixen actualment totes les soques de gonococs.

La malaltia inflamatòria pèlvica i la septicèmia s'han de tractar en règim hospitalari.

Les persones HIV positives han de seguir el mateix règim de tractament que les persones HIV negatives.

Mesures específiques de prevenció

Profilaxi de la gonocòccia conjuntival (oftàlmia *neonatorum*):

eritromicina: ungüent oftàlmic al 0,5%, aplicació única.

S'ha d'instil·lar immediatament després del part dintre dels dos ulls, sigui el part per via vaginal o per cesària.

3.3 Granuloma inguinal

Agent causal

Callymabacterium granulomatis, abans *Donovania granulomatis*, bacil gramnegatiu, pleomòrfic i capsulat.

Distribució

La seva prevalença només és alta en països càlids i humits, fonamentalment a Papua Nova Guinea i l'Índia. En el nostre medi, el principal grup de risc el constitueixen els immigrants de color amb nivell socioeconòmic baix.

Reservori

Exclusivament humà.

Font d'infecció

L'exsudat de les lesions cutànies que presenten els malalts.

Mecanisme de transmissió

Habitualment es transmet mitjançant les relacions sexuals. És una malaltia moderadament contagiosa i calen exposicions repetides per emmalaltir. Hi poden haver autoinoculacions des de la vagina al recte. Per mecanismes de transmissió sexual es poden infectar els nens, mitjançant contacte directe o fòmits. No hi ha transmissió congènita.

Període d'incubació

Oscil·la entre set dies i alguns mesos.

Clínica

La malaltia es presenta clínicament amb lesions ulcerades carneses, indolores i progressives sense limfadenopatia regional. Les lesions són molt vascularitzades i sagnen amb facilitat. La lesió inicial és una pàpula pruriginosa o un nòdul que s'ulcera. La localització habitual en l'home heterosexual és el gland, el solc balanoprepucial o el tronc del penis; en l'home homosexual, l'anus, i en la dona la vulva i la vagina. Les úlceres primitives s'estenen per contigüitat i per disseminació hematògena. No acostuma a

haver-hi adenopaties regionals. Les lesions que es veuen a l'engonal són també úlceres granulomatoses, idèntiques a les dels genitals.

Les lesions cròniques poden causar amputacions espontànies o elefantia-si genital i estenosi dels orificis uretral, vaginal o anal, que es comporten com a lesions premalignes; en fases avançades hi ha anèmia, anorèxia, ca-quèxia i fins i tot poden causar la mort.

La disseminació hematògena ocasiona metàstasis en ossos i vísceres que es poden confondre amb neoplàsies.

Període de transmissibilitat

Es desconeix. Possiblement es dona mentre hi hagi lesions a la pell o les mucoses.

Maneig de les parelles sexuals

S'hauran d'examinar i tractar tots els contactes sexuals dels 60 dies precedents a l'aparició dels símptomes.

Diagnòstic

El diagnòstic es fa mitjançant l'extensió d'una mostra tissular de la vora de la lesió, tenyida per Giemsa, que posi de manifest la presència dels cossos de Donovan en el citoplasma de les cèl·lules mononucleades. També es pot fer una biòpsia. Actualment no es disposa de procediments de rutina de cultiu ni de serologia.

Tractament

Trimetoprim-sulfametoxazole, un comprimit de doble dosi / oral / 12 h / 3 setmanes,

o

doxiciclina, 100 mg / oral / 12 h / 3 setmanes.

Règims alternatius:

ciprofloxacina, 750 mg / oral / 12 h / 3 setmanes,

o

eritromicina base, 500 mg / oral / 6 h / 3 setmanes.

En les embarassades cal combinar eritromicina i lincomicina segons les dosis habituals.

Si la resposta és dolenta cal afegir gentamicina 1 mg/kg / IM / 8 h, especialment en pacients HIV positius.

3.4 Hepatitis víriques

3.4.1 Hepatitis A

Agent causal

El virus de l'hepatitis A (HAV) és un virus RNA que pertany a la família *Picornaviridae*.

Distribució

La infecció per l'HAV presenta una distribució universal, amb variacions importants segons les zones i les condicions socio sanitàries. A Catalunya la prevalença d'infecció per l'HAV, observada en un estudi seropidemiològic realitzat l'any 1996, és del 3,5% en la població infantil (6-14 anys) i del 80% en la població de més de 15 anys.

Reservori

Exclusivament humà.

Font d'infecció

La femta i la sang dels infectats per l'HAV. Si bé s'ha detectat HAV en la saliva, no hi ha evidència d'infecció per aquesta via.

Mecanismes de transmissió

El mecanisme més important de transmissió és la via oral-fecal, directament de persona a persona, o a través d'aigua o aliments contaminats. La transmissió per via sanguínia o la transmissió vertical són d'observació excepcional. Les causes d'infecció més freqüents són, en primer lloc, el contacte familiar o sexual amb infectats per l'HAV, seguit per l'assistència o permanència en llars d'infants, els viatgers a zones endèmiques, l'activitat homosexual masculina i l'ús de drogues per via parenteral.

En una proporció de casos important, no s'identifica l'origen de la infecció. En els homosexuals la infecció s'ha associat amb la promiscuïtat, la pràctica del sexe en grup i les relacions orals-anals i digitals-anals.

Període d'incubació

De 15 a 50 dies, amb una mitjana de 28 dies.

Clínica

En nens de fins a 6 anys, la infecció generalment és subclínica. En adolescents i adults, en la majoria de casos es presenta un quadre de malestar general, anorèxia, nàusees, vòmits i icterícia d'intensitat variable. En un 0,1% de casos s'observa hepatitis fulminant. La letalitat global és d'un 0,3%, però a partir dels 50 anys augmenta fins a l'1,8%. No se n'observen formes cròniques.

Període de transmissibilitat

El període de transmissibilitat a través de femta o sang és des de dues setmanes abans de l'aparició de les manifestacions clíniques fins a una setmana després. No existeixen portadors crònics.

Diagnòstic

El diagnòstic de la infecció per l'HAV es realitza habitualment mitjançant proves serològiques. La detecció, per tècniques d'EIA d'anticossos de tipus IgM específics, és diagnòstica d'infecció recent.

La identificació d'anticossos globals (IgG i IgM) específics (anti-HAV), mitjançant tècniques d'EIA, s'utilitza en estudis epidemiològics.

Tractament

No hi ha tractament específic.

Mesures específiques de prevenció

a) *Profilaxi preexposició* (vegeu l'apartat 7.5 "Vacunacions", a la pàgina 117).

La vacunació està indicada, en el context de les MTS, a homosexuals masculins (adolescents i adults) i a usuaris de drogues per via parenteral.

b) *Profilaxi postexposició* (vegeu l'apartat 7.6 "Profilaxi postexposició", a la pàgina 118).

3.4.2 Hepatitis B

Agent causal

Virus DNA que pertany a la família *Hepadnaviridae*. El virus de l'hepatitis B (HBV) està format per un nucli central i una coberta proteica que correspon a l'antigen superficial (HBsAg o antigen Austràlia). En el nucli central es troba l'antigen del *core* (HBcAg) i l'antigen e (HBeAg).

Distribució

La infecció per l'HBV té una distribució universal. Hi ha uns 300 milions d'infectats arreu del món que en són portadors crònics. Hi ha zones d'endèmia baixa (inferior al 2%), zones d'endèmia intermèdia (2-7%) i zones d'endèmia alta (7-20%). A Catalunya la prevalença de portadors obtinguda en un estudi seroepidemiològic realitzat l'any 1996 és de l'1,2%.

Reservori

Exclusivament humà.

Font d'infecció

La sang i derivats, la saliva, el semen, la llet, les secrecions vaginals i l'orina procedents de malalts amb hepatitis B aguda o crònica.

Mecanismes de transmissió

- a) *Transmissió horitzontal*: per contacte directe de persona a persona o bé mitjançant objectes contaminants. Pot produir-se per:
- Inoculació de sang o derivats procedents d'una persona infectada (transfusions, hemoderivats, agulles xeringues, màquines d'afaitar, estris de manicura, raspalls de dents, etc.).
 - Contacte sexual, tant heterosexual com homosexual.
- b) *Transmissió vertical o perinatal*: es produeix en el moment del part quan la mare és portadora del virus, perquè el nadó es contamina amb la sang materna.

Període d'incubació

Habitualment, de 45 a 180 dies o més, encara que s'han observat incubacions més curtes, de fins a només dues setmanes.

Clínica

En un 75% de casos la infecció és asimptomàtica. Quan hi ha manifestacions clíniques solen ser astènia, malestar general, vòmits, dolor abdominal, febre i icterícia. En un 0,5-1% s'observa hepatitis fulminant. Tant els individus que presenten manifestacions clíniques com els asimptomàtics poden passar a ser portadors crònics. Això succeeix en un 90% en els nadons infectats de mares portadores i en un 10% en els adults. Quan l'hepatitis B evoluciona cap a la cronicitat hi ha un risc important de desenvolupar cirrosi i carcinoma hepatocel·lular primari.

Període de transmissibilitat

El període de transmissibilitat, en els casos d'infecció d'evolució favorable, comprèn des de 2-8 setmanes abans de manifestar-se la malaltia fins a les 4-6 setmanes posteriors. En els casos de cronicitat, la possibilitat de transmissió del virus pot persistir durant molts anys. La capacitat d'infecció per part d'un individu HBsAg positiu és molt alta quan és a la vegada HBeAg positiu.

Diagnòstic

El diagnòstic etiològic de l'hepatitis B es fa determinant la presència en sèrum dels marcadors següents:

- HBsAg. En una hepatitis aguda es detecta en el sèrum entre les 3 i 6 setmanes abans de les manifestacions clíniques i persisteix positiu fins després de l'aparició dels símptomes. És indicador d'infecció actual i continua present en els portadors crònics
- Anti-HBc. Poc després de la positivació de l'HBsAg apareix en el sèrum l'anti-HBc de tipus IgM. En les fases de convalescència i curació només

es detecta l'anti-HBc de tipus IgG. Aquest darrer marcador s'observa també en les formes cròniques

- Anti-HBs. Es detecta en desaparèixer l'HBsAg. Es considera signe de curació.
- HBeAg. La presència d'aquest antigen es relaciona amb la replicació viral i és indicadora d'infectivitat.
- Anti-HBe. És indicador del cessament de la replicació viral.

Per al reconeixement dels marcadors esmentats habitualment s'utilitzen tècniques d'EIA.

La identificació en el sèrum del DNA víric mitjançant hibridació molecular indica la replicació del virus i la capacitat infecciosa.

Tractament

En les formes cròniques està indicat el tractament amb interferó.

Mesures específiques de prevenció

- a) *Profilaxi preexposició* (vegeu l'apartat 7.5 "Vacunacions", a la pàgina 117).
- b) *Profilaxi postexposició* (vegeu l'apartat 7.6 "Profilaxi postexposició", a la pàgina 118).

3.4.3 Hepatitis C

Agent causal

Virus RNA que pertany a la família *Flaviviridae* (HCV).

Distribució

La infecció per l'HCV presenta una distribució mundial, amb variacions en la prevalença segons les zones estudiades. La xifra estimada de portadors crònics en l'àmbit mundial és de més de 170 milions. A Catalunya la prevalença d'infecció, observada en un estudi seroepidemiològic realitzat l'any 1996, és del 2%.

Reservori

És exclusivament humà.

Font d'infecció

Sang i derivats, semen i secrecions vaginals de malalts amb infecció aguda o crònica de l'HCV.

Mecanismes de transmissió

El mecanisme més important és a través de sang i derivats de persones infectades, directament o mitjançant objectes (transfusions, administració d'hemoderivats, tatuatges, acupuntura, xeringues, agulles, màquines d'a-

faitar, tisoires, etc.). La via sexual, tant l'heterosexual com en homosexuals masculins, presenta una eficiència molt inferior a la d'altres virus que es transmeten per aquesta via (HBV i HIV). El risc de transmissió sexual de l'HCV s'estima en un 5%. La transmissió per via sexual està associada a la promiscuïtat i l'activitat sexual freqüent. El risc de transmissió perinatal també és baix, al voltant d'un 5-6%. La probabilitat de transmissió vertical està associada a alts nivells d'RNA de l'HCV de la mare i a la infecció concomitant per l'HIV.

Període d'incubació

És normalment de 6 a 7 setmanes, amb límits d'1 a 26 mesos.

Clínica

En un 60-70% de casos la infecció és asimptomàtica o amb un quadre clínic inespecífic i lleu. En els casos amb manifestacions clíniques s'observa anorèxia, malestar general, trastorns digestius i icterícia. Els casos d'hepatitis fulminants són molt poc freqüents. En un 85% de casos la infecció esdevé crònica i el pacient es converteix en portador. Un 20-30% de casos crònics evoluciona cap a la cirrosi i en alguns casos al carcinoma hepatocel·lular.

Període de transmissibilitat

Els portadors crònics poden transmetre la infecció de forma permanent.

Diagnòstic

- a) *Proves serològiques*: la presència en el sèrum d'anticossos específics, determinada per tècniques d'EIA, és indicativa d'infecció per l'HCV, però no diferencia una infecció passada d'una d'activa (aguda o crònica).
- b) *Proves moleculars*: en els casos d'infecció activa, determinacions en el nivell molecular (PCR, etc.) permeten detectar, quantificar i caracteritzar el genoma de l'HCV.

Tractament

En les formes cròniques està indicat el tractament amb interferó. Segons la resposta, es pot afegir ribavirina.

Mesures específiques de prevenció

No existeixen vacunes anti-HCV.

Són aplicables les mesures generals per evitar les infeccions de transmissió parenteral. La utilització de preservatiu no es recomana de forma general en les parelles estables, però sí en els casos de promiscuïtat i activitat sexual important.

3.5 Herpesvirus

3.5.1 Infecció pel virus d'Epstein-Barr (EBV)

Agent causal

Virus DNA, que pertany a la família *Herpesviridae*.

Distribució

Virus de difusió mundial amb variacions en la prevalença segons les zones i les condicions socio sanitàries. A Catalunya, la seroprevalença en la població adulta en una enquesta realitzada l'any 1989 fou del 90,4%.

Reservori

És exclusivament humà.

Font d'infecció

La saliva és la principal font d'infecció. També ho són la sang, les secrecions faríngees i possiblement altres secrecions orgàniques d'individus infectats.

Mecanismes de transmissió

La via de contaminació directa per la saliva és la més important. Altres mecanismes com les transfusions, els trasplantaments d'òrgans i possiblement la via sexual.

Període d'incubació

No està establert de forma precisa, probablement de 2 a 6 setmanes.

Clinica

En individus immunocompetents, la gran majoria d'infeccions per EBV són asimptomàtiques. En alguns casos pot causar el quadre denominat mononucleosi infecciosa, que cursa amb febre, adenopaties, faringitis i presència de limfòcits atípics a la sang. L'EBV s'ha associat a processos neoplàsics com el limfoma de Burkitt i el carcinoma rinofaríngi. En pacients immunocompromesos, l'EBV pot induir el desenvolupament de síndromes limfoproliferatives i de limfomes de cèl·lules B.

Període de transmissibilitat

L'EBV dona lloc a infeccions persistents, per tant la transmissió és possible durant tota la vida.

Diagnòstic

a) El diagnòstic és serològic. S'aplica en la primoinfecció (seroconversió, presència d'IgM, reacció Paul-Brunell positiva). Els test serològics específics per a l'EBV (mitjançant IFI o EIA) detecten anticossos enfront de quatre complexos antigènics diferents associats a l'EBV (VCA, EA/R,

EA/D i EBNA). El perfil serològic que s'obté del mesurament simultani permet determinar si es tracta d'una infecció primària, passada o una reactivació. També en les formes proliferatives s'observen diferents patrons de resposta immunitària.

b) L'ADN s'investigarà mitjançant la PCR.

Tractament

En els casos greus es pot aplicar el ganciclovir.

3.5.2 Infecció per citomegalovirus

Agent causal

Citomegalovirus (CMV), que és un virus DNA pertanyent a la família *Herpesviridae*.

Distribució

Els estudis de seroprevalença en població adulta mostren taxes del 40 al 100% segons les zones i el nivell socioeconòmic. A Catalunya la prevalença es troba al voltant del 75% (1989).

Reservori

És exclusivament humà.

Font d'infecció

La saliva, l'orina, la sang, les secrecions cervicals i vaginals (sobretot a mesura que avança la gestació), la llet materna i el semen de les persones infectades.

Mecanismes de transmissió

La via sexual, la via percutània o mucosa, les transfusions de sang i els trasplantaments d'òrgans, així com la transmissió vertical (transplacentària, canal del part, lactància).

Període d'incubació

No es coneix amb precisió, probablement de 3 a 12 setmanes.

Clínica

La infecció neonatal és asimptomàtica en el 80% dels casos, encara que amb el temps poden desenvolupar trastorns de l'SNC i de l'aprenentatge. Els casos simptomàtics poden presentar alteracions neurològiques, hepatoesplenomegàlia, petèquies, icterícia i corioretinitis.

La infecció en adults sans sol ser asimptomàtica, però en alguns casos es pot observar afectació hepàtica o síndrome mononucleòsica. En pacients immunocompromesos, especialment en trasplantats i en infectats per l'HIV, el CMV pot ser causa de processos greus, amb elevada letalitat:

pneumonitis, retinitis, leucopènia, ulceracions digestives, síndrome mono-nucleòsica greu, meningoencefalitis.

Període de transmissibilitat

El CMV produeix infeccions persistents, per tant la transmissibilitat pot existir durant tota la vida. Els adults excreten virus per períodes més curts que els nens, però en embarassades i immunodeficients s'incrementa l'excreció vírica.

Diagnòstic

- a) Citologia: presència de "cèl·lules gegants" amb inclusions intranuclears.
- b) Aïllament del virus per cultiu amb fibroblasts humans.
- c) Detecció del virus o algun dels seus components mitjançant IFD, o del genoma per PCR. Detecció d'antigen mitjançant IFD i utilitzant anticossos monoclonals amb mostres de teixits de cèl·lules obtingudes per rentat broncoalveolar o en la capa leucocitària de la sang perifèrica (anti-genèmia, pp65).
- d) Diagnòstic serològic: la seroconversió és un criteri vàlid per diagnosticar la primoinfecció en els individus immunocompetents però no en els immunodeprimits. L'IgM es detecta en la infecció primària i no en les recurrències dels immunocompetents.

Tractament

En els casos greus està indicat el tractament amb ganciclovir o foscarnet.

3.5.3 Herpes genital

Agent causal

Virus de l'herpes simple (HSV), virus DNA que pertany a la família *Herpesviridae*. Hi ha dos serotips, l'HSV-1 i l'HSV-2. L'HSV-2 és el que fonamentalment ocasiona les lesions genitals.

Distribució

La prevalença d'infecció per l'HSV-2 s'eleva significativament després de la pubertat, coincidint amb l'inici de les relacions sexuals, i pot arribar en grups d'alt risc (prostitució) al 100%.

Reservori

Exclusivament humà.

Font d'infecció

L'individu infectat. La infecció és possible tant a partir de lesions simptomàtiques com de formes inaparents.

Mecanismes de transmissió

Per contacte directe de la pell, mucoses o secrecions infectades, i en l'herpes neonatal, pel canal del part.

Període d'incubació

De 2 a 12 dies.

Clínica

Quasi totes les infeccions són simptomàtiques, si bé la majoria poden passar desapercebudes. La primoinfecció es caracteritza per l'aparició d'un grup de vesícules arraimades envoltades d'una zona eritematosa. El primer episodi sol presentar una simptomatologia acusada, amb afectació sistèmica, lesions extragenitals, major durada de les lesions i període més prolongat de contagiositat que en episodis posteriors. Els símptomes locals són dolor i pruija; a vegades hi ha disúria i augment de l'exsudat genital. Les lesions vesiculososes inicials poden transformar-se en úlceres importants i estendre's a zones perigenitals. Pot haver-hi adenitis regional i, en les dones, un quadre de cervicitis. Algunes primoinfeccions van acompanyades de faringitis amb eritema i ulceració. Els símptomes generals són febre, cefalees, malestar general i miàlgies. Després de la primoinfecció la malaltia cursa en forma de brots o recidives, encara que també poden haver-hi reinfeccions exògenes. Les lesions recidivants són més lleus i de més curta durada que les de la primoinfecció.

Algunes complicacions de la primoinfecció que es veuen, sobretot en immunodeprimits, són sobreinfeccions, formes disseminades, lesions digestives, pneumonitis i afectacions neurològiques.

Període de transmissibilitat

L'HSV causa infeccions persistents, per tant, l'individu infectat és portador permanent del virus i pot ser infectant independentment de la simptomatologia clínica.

Maneig de les parelles sexuals

És convenient recomanar als infectats amb l'HSV que facin servir preservatiu en les relacions amb parelles noves o no infectades.

Diagnòstic

- a) *Diagnòstic directe*: presència en les lesions de cèl·lules gegants amb inclusions intranuclears (tincions de Giemsa o Papanicolau). Identificació del virus a partir de les lesions per IFD o EIA. L'aïllament del virus s'obté mitjançant sembres sobre cultius cel·lulars. Detecció d'ADN mitjançant PCR.
- b) *Diagnòstic serològic*: és útil en les primoinfeccions, en les quals es pot observar l'aparició d'IgM i/o una seroconversió. Amb els test serològics tipus específics de l'HSV (EIA que utilitzen com a antígen proteïnes específiques purificades o recombinants: gG2 específica de l'HSV-2 i gG1 específica de l'HSV-1), és possible diferenciar les infeccions causades per als dos tipus d'HSV.

Tractament

El tractament sistèmic dóna un control parcial de l'episodi agut. Accelera el guariment però no resol la infecció. Les pautes recomanades per al tractament del primer episodi clínic són les següents:

aciclovir, 400 mg / oral / 3 vegades al dia / 7-10 dies,

o

aciclovir, 200 mg / oral / 5 vegades al dia / 7-10 dies,

o

famciclovir, 250 mg / oral / 3 vegades al dia / 7-10 dies,

o

valaciclovir, 1 g / oral / 2 vegades al dia / 7-10 dies,

Es pot prolongar el tractament si no hi ha hagut guariment complet després de 10 dies.

En les formes recurrents esporàdiques les pautes de tractament recomanades són les següents:

aciclovir, 400 mg / oral / 3 vegades al dia / 5 dies,

o

aciclovir, 200 mg / oral / 5 vegades al dia / 5 dies,

o

aciclovir, 800 mg / oral / 2 vegades al dia / 5 dies,

o

famciclovir, 125 mg / oral / 2 vegades al dia / 5 dies,

o

valaciclovir, 500 g / oral / 2 vegades al dia / 5 dies.

Mesures específiques de prevenció

En pacients amb recidives freqüents (més de sis a l'any) està indicada la profilaxi amb tractament diari, d'acord amb les pautes següents:

aciclovir, 400 mg / oral / 2 vegades al dia,

o

aciclovir, 250 mg / oral / 2 vegades al dia,

o

valaciclovir, 250 mg / oral / 2 vegades al dia,

o

valaciclovir, 500 mg / oral / 1 vegada al dia,

o

valaciclovir, 1 g / oral / 1 vegada al dia.

Pel que fa a aquests antivirals, no se n'ha establert la seguretat de l'ús durant la gestació.

3.6 Infecció per *C. trachomatis* D-K

Agent causal

Chlamydia trachomatis: organisme intracel·lular. Els serotips D-K són els que ocasionen quadres d'uretritis i cervicitis.

Distribució

És universal. En el món occidental hi ha hagut un augment d'aquesta infecció en els darrers anys. La infecció asimptomàtica és comuna, especialment en la dona. Són factors associats de sospita de la infecció en els adolescents actius sexualment i els joves adults, la promiscuïtat, tenir una parella nova en els últims mesos, la utilització dels contraceptius orals i la no utilització del preservatiu.

Reservori

És humà.

Font d'infecció

Les secrecions genitals de les persones infectades, tant si tenen clínica com si no en tenen.

Mecanismes de transmissió

Via sexual. També per via maternoinfantil en el canal del part.

Període d'incubació

De 2 a 3 setmanes.

Clínica

En la dona la cervicitis no produeix signes ni símptomes, i si se'n produeixen són inespecífics. Per tant, el diagnòstic clínic és difícil. Es pot complicar de manera freqüent i greu amb una salpingitis (MIP), que comporta el risc d'infertilitat o embaràs ectòpic. En l'home la uretritis es manifesta amb descàrrega uretral mucosa escassa i disúria. Es pot complicar amb epididimitis o la síndrome de Reiter. Pot haver-hi faringitis en els dos sexes (relació oral-genital) i solen ser asimptomàtiques. La infecció genital per clamídies està relacionada amb el baix pes del nadó, el part prematur i l'endometritis puerperal. Pot afectar el nadó provocant-li conjuntivitis i posteriorment la pneumònia afebril del lactant. La infecció genital per clamídia es pot presentar al mateix temps que la gonocòccia i pot persistir després que aquesta última s'hagi tractat.

Maneig de les parelles sexuals

El tractament de les parelles sexuals ajuda a prevenir la reinfecció del pacient índex i la infecció d'altres parelles. Els pacients i les seves parelles

s'han d'abstenir de relacions sexuals fins acabar el tractament. Les parelles sexuals dels pacients infectats s'han d'avaluar i tractar, sobretot les dels últims dos mesos.

Diagnòstic

En l'home les mostres que cal prendre han de ser endouretrals. En la dona, mitjançant l'espècul s'ha d'introduir un escovilló sec en el canal endocervical i efectuar una rotació per tal d'arrossegar les cèl·lules (figura 15).

- a) El cultiu cel·lular és un mètode per al qual es necessita un laboratori especialitzat. Segons els últims estudis publicats, només hi ha un 70% de sensibilitat quan s'utilitza un sol escovilló endocervical en una dona infectada.
- b) També es poden fer servir anticossos monoclonals, que poden anar marcats amb fluoresceïna (fluorescència directa) i és útil per a totes les localitzacions (genital, rectal i faringia).
- c) Un altre test molt usat és la tècnica EIA. Aquest mètode no es pot utilitzar per al diagnòstic de les localitzacions rectals i orals, ja que té una reacció encreuada amb els bacteris del tracte gastrointestinal.
- d) Els tests d'amplificació del DNA, reacció en cadena de la polimerasa i la ligasa (PCR i LCR), són més sensibles que tots els altres mètodes de diagnòstic.

La serologia no té utilitat diagnòstica sistemàtica. El test de microimmunofluorescència serveix per fer estudis clinicoepidemiològics de la infecció per clamídia.

Tractament (en els adults i en totes les localitzacions)

Azitromicina, 1 g / oral / dosi única,

o

doxiciclina, 100 mg / oral / 12 h / 7 dies.

Aquest règim de tractament no necessita control de guariment posttractament.

Alternativa:

eritromicina, 500 mg /oral / 6 h / 7 dies,

o

ofloxazina, 300 mg / oral / 12 h / 7 dies.

Les tetraciclins i les quinolones estan contraindicades en l'embaràs.

A la dona embarassada, cal donar-li:

eritromicina, 500 mg / oral / 6 h / 7 dies,

o

amoxicil·lina, 500 mg / oral / 8 h / 7 dies.

El tractament dels pacients infectats preveu la transmissió de la infecció a les parelles sexuals.

En les dones embarassades infectades, el tractament preveu la transmissió de la infecció als nadons durant el part.

Els pacients infectats per l'HIV han de rebre el mateix tractament que els pacients HIV negatius.

L'oftàlmia neonatal per *C. trachomatis* és l'etiologia més freqüent en els nadons que tenen conjuntivitis.

S'ha d'investigar la possibilitat d'una conjuntivitis per gonococ concomitant.

El diagnòstic de conjuntivitis per *Chlamydia trachomatis* en el nadó obliga fer tractament a ell, la mare i les parelles sexuals de la mare. El tractament és el següent:

eritromicina base, 50 mg/kg / dia / oral / 6 h / 10-14 dies,

i té una eficàcia del 80%. Pot caldre una segona tanda de tractament.

S'han de fer controls de guariment posttractament.

3.7 Infecció per l'HIV i sida

La síndrome d'immunodeficiència adquirida (sida) representa el darrer estadi clínic de la infecció pel virus de la immunodeficiència humana (HIV), i està definida per la presència d'una de les 28 malalties indicatives en una persona infectada per l'HIV. Actualment el concepte sida té poca aplicabilitat clínica i s'usa bàsicament com a paràmetre epidemiològic de comparació.

Agent causal

El virus de la immunodeficiència humana (HIV) és un virus de la família *Retroviridae*, i té la característica comuna amb la resta de retrovirus que el seu material genètic està format per RNA. Malgrat que n'hi ha dos grups, l'HIV-1 i l'HIV-2, per la patogenicitat menor i per la prevalença extremadament baixa en el nostre medi, el HIV-2 és poc rellevant.

Una de les propietats més característiques de l'HIV-1 és la variabilitat genètica; els estudis amb tècniques de seqüenciació n'han identificat tres grans grups: l'M, l'N, i l'O. Dintre del grup M s'han establert nou subtipus que s'anomenen de la A a la J i H. A l'Amèrica del Nord i a Europa el subtipus majoritàriament més prevalent és el B.

Distribució

La infecció per l'HIV s'ha detectat arreu del món; es tracta d'una veritable pandèmia. El patró epidemiològic varia segons les zones geogràfiques. Als Estats Units i Europa els afectats són, sobretot, homosexuals i usuaris de

drogues per via parenteral, mentre que a l'Àfrica els afectats són persones dels dos sexes infectades mitjançant relacions heterosexuales. Malgrat que la susceptibilitat biològica i la transmissibilitat de determinats subtipus poden afectar la distribució de l'HIV, aquestes diferències són degudes bàsicament a la prevalença local de l'HIV i de les pràctiques de risc associades al seu contagi, així com a la presència de determinats cofactors, com per exemple les MTS. Actualment es diferencien tres patrons epidemiològics diferents en funció de la prevalença i dels grups de població afectats: epidèmies focalitzades, generalitzades i expansives. En el nostre context es tracta d'una epidèmia focalitzada perquè té una prevalença relativament baixa en la població general però alta en determinats grups com els usuaris de drogues per via parenteral (UDVP). L'HIV-2 es troba sobretot a l'Àfrica Occidental.

Reservori

Exclusivament humà.

Font d'infecció

Malgrat que l'HIV s'ha aïllat en sang perifèrica, en nòduls limfàtics, al moll de l'os, al líquid cefaloraquídi, al semen, en secrecions vaginals, a la saliva, en secrecions bronquials i en llàgrimes, les dades epidemiològiques limiten la seva transmissió efectiva només mitjançant la sang (o productes plasmàtics contaminats), el semen, les secrecions vaginals i cervicals i per la llet materna en el cas de la lactància per part d'una dona infectada.

Mecanismes de transmissió

No es consideren vies efectives de transmissió els insectes, ni els contactes casuals (donar-se la mà, etc.), i per tant les vies de transmissió són únicament la parenteral, la sexual i la vertical (de mare a fill).

En països occidentals, la transmissió parenteral es limita pràcticament a l'ús compartit de material d'injecció endovenosa contaminat entre UDVP i a l'exposició accidental a agulles o material quirúrgic en medi sanitari (habitualment la manipulació incorrecta d'agulles usades). L'ús d'agulles i xeringues contaminades en el col·lectiu d'UDVP ha estat fins ara el mecanisme de contagi més freqüent en el nostre medi.

La transmissió sexual inclou tant les relacions homosexuals com les heterosexuales, i a escala mundial representa gairebé el 80% de tots els contagis. El coit anal sense preservatiu, així com tècniques sexuals traumàtiques per a la mucosa impliquen una possibilitat més alta que el virus passi al torrent sanguini, i per tant es consideren de major risc. A part de les conductes sexuals mateixes, la presència d'MTS, ja siguin ulceratives o no, també són un cofactor important que en facilita el contagi. Malgrat que les relacions orals-genitals sense ingesta de semen suposen un risc de con-

tagi baix, en col·lectius amb prevalences altes d'infecció s'aconsella que sempre es realitzin amb preservatiu.

La transmissió vertical es pot donar durant l'embaràs per via transplacentària ja sigui durant el part a causa de l'exposició a fluids contaminats en el canal del part, o bé després del naixement per l'alletament matern. En el nostre medi s'accepta que més del 60% dels contagis es produeixen en el moment del part.

Període d'incubació

El període d'incubació de la sida, entès com el temps que transcorre entre el contagi i l'aparició d'alguna malaltia indicativa, ha anat variant en el temps en funció de l'accés i l'eficàcia de la profilaxi i el tractament d'aquestes malalties. Fins fa poc s'acceptava que després de 10 anys del contagi almenys el 50% dels infectats per l'HIV desenvolupaven criteris de sida; actualment, però, i atesa l'eficàcia de les pautes antiretrovirals combinades, aquest període pot ser molt més llarg i es pot tendir a la cronificació de la infecció. Tanmateix, caldrà que passin més anys d'observació per confirmar-ho.

Clínica

La malaltia causada per l'HIV progressa des d'un estadi completament asimptomàtic fins a un estadi de profunda afectació del sistema immunitari i l'aparició de les diverses malalties indicatives de sida. Després del contagi, aproximadament la meitat dels pacients desenvolupen un quadre víric inespecífic que sol passar desapercebut. Posteriorment pot aparèixer una limfadenopatia generalitzada. Quan el deteriorament del sistema immunològic és més evident apareixen altres símptomes inespecífics com febre, pèrdua de pes, diarrea, infeccions víriques, etc., fins que en les fases més avançades comencen a aparèixer les diferents malalties indicatives de sida; aquestes malalties inclouen infeccions oportunistes (77,3%), càncers (42,9%) i algunes entitats causades directament per l'HIV (14,4%). La taula 4 mostra les diferents malalties indicatives en funció de l'evidència de diagnòstic existent. Actualment, i malgrat que uns dels paràmetres de progressió més vàlids és la càrrega vírica, la classificació clínica del pacient infectat es basa en criteris clínics i immunològics, mitjançant el recompte del nombre de CD4 (taula 5).

Període de transmissibilitat

Amb les dades actuals es pot afirmar que, ara per ara, l'HIV no es pot eradicar d'una persona infectada. Per tant, i malgrat que hi ha una relació clara entre la transmissibilitat i la quantitat de virus circulants en el cas index, cal considerar que tota persona infectada és susceptible de transmetre la infecció independentment de la càrrega vírica.

Diagnòstic

En el medi assistencial els mètodes diagnòstics utilitzats habitualment són els que permeten detectar anticossos específics. La tècnica d'assaig immunoenzimàtic (ELISA) és la més usada. En tot cas, actualment hi ha altres tècniques que, com les d'aglutinació, també tenen un rendiment alt com a proves de cribratge. En el nostre context i amb finalitats diagnòstiques es recomana fer una primera prova de cribratge repetida dues vegades per disminuir la probabilitat d'errors de laboratori, i en el cas que sigui reactiva, cal realitzar una prova de confirmació —habitualment un Western Blot, però no és estrictament imprescindible— amb la mateixa mostra biològica. Si aquesta segona prova és reactiva, la mostra es considera infectada. En el cas de resultats negatius o indeterminats en persones que recentment hagin realitzat pràctiques de risc, es pot repetir l'anàlisi després de sis mesos. La majoria d'infectats ja han desenvolupat anticossos específics després de tres mesos, però en alguns casos la seroconversió es produeix més tard. Durant aquest període (període finestra) la infecció es pot detectar mitjançant l'antigenèmia (Ag p24), el cultiu del virus o l'anàlisi dels àcids nucleics (PCR). Com que la detecció d'Ag 24 no ofereix una gran sensibilitat i el cultiu és un mètode complex, les proves qualitatives d'amplificació genòmica basades en la PCR, que permeten detectar un reduït nombre de còpies d'ARN víric circulant o d'ADN províric present en els limfòcits T infectats, proporcionen un bon recurs diagnòstic.

La detecció de la càrrega vírica quantifica els virions HIV-RNA circulants en plasma, i això representa una prova altament sensible que, conjuntament amb la clínica i el recompte de les cèl·lules CD4, suposa un bon indicador de progressió i pronòstic. En qualsevol cas, la detecció de la càrrega vírica no es considera una tècnica de cribratge per a l'HIV.

Per dur a terme les proves diagnòstiques cal obtenir el consentiment del pacient, imprescindible per garantir una reacció adequada davant del resultat, informar-lo correctament, proporcionar-li l'atenció pertinent i respectar escrupolosament la confidencialitat dels resultats.

Tractament

El tractament de la infecció per l'HIV i la sida es basa en la profilaxi i el tractament de les malalties oportunistes, i també en el tractament específic de l'HIV mitjançant antiretrovírics. Pel que fa a la quimioprofilaxi de malalties oportunistes, destaca la pneumònia a causa de *Pneumocystis carinii* (trimetoprim i sulfametoxazole) i la tuberculosi (que en el nostre medi representa el 33% de les formes d'inici de sida) amb isoniazida si no tenen infecció tuberculosa activa. D'altra banda, el fet que s'hagin diagnosticat de sida un cert nombre de dones que presentaven un càncer invasiu de cèrvix obliga a millorar el diagnòstic i el tractament precoç de la displà-

Taula 4. Malalties i condicions diagnosticades en funció de l'evidència analítica d'infecció per l'HIV

A	Malalties i condicions diagnosticades amb mètodes definitius en pacients amb CD4<400/ml sense evidència analítica d'infecció per l'HIV
1	Candidiasi de l'esòfag, tràquea, bronqui o pulmó.
2	Criptococcosi extrapulmonar.
3	Criptosporidiosi amb diarrea persistent durant més d'un mes.
4	Malaltia pel virus citomegàlic en un òrgan que no sigui el fetge, bru o nòduls limfàtics en un pacient de més d'un mes d'edat.
5	Infecció pel virus herpes simplex que causa una úlcera mucocutània de qualsevol duració en un pacient de més d'un mes d'edat.
6	Sarcoma de Kaposi en un pacient menor de 60 anys.
7	Limfoma primitiu cerebral en un pacient menor de 60 anys.
8	Pneumònia intersticial limfoide i/o hiperplàsia limfoide pulmonar en un pacient menor de 13 anys.
9	Malaltia disseminada per <i>Mycobacterium avium</i> o <i>Mycobacterium kansasii</i> fora de o afegida al pulmó, la pell, o nòduls limfàtics cervicals o hiliars.
10	Pneumònia per <i>Pneumocystis carinii</i> .
11	Leucoencefalopatia multifocal progressiva.
12	Toxoplasmosi cerebral en un pacient de més d'un mes d'edat.
B	Malalties i condicions diagnosticades amb mètodes definitius o presumptius en pacients amb evidència analítica d'infecció per l'HIV
1	Infeccions bacterianes múltiples o recurrents en un pacient menor de 13 anys (qualsevol combinació d'un mínim de dues de les següents, durant un període de dos anys): septicèmia, pneumònia, meningitis, infecció òssia o articular o abcès en un òrgan o cavitat (excloent-ne l'otitis mitjana o absessos superficials cutanis o mucosos) causat per <i>Haemophilus</i> , <i>Streptococcus</i> (incloent <i>S. pneumoniae</i>), o altres bacteris piogens.
2	Coccidioidomicosi disseminada fora del pulmó o afegida, o nòduls limfàtics cervicals o hiliars.
3	Encefalopatia associada a l'HIV.
4	Histoplasmosi disseminada fora del pulmó o afegida, o nòduls limfàtics cervicals o hiliars.
5	Isosporiasi amb diarrea persistent durant més d'un mes.
6	Sarcoma de Kaposi a qualsevol edat.
7	Limfoma primitiu cerebral a qualsevol edat.
8	Altres limfomes no Hodgkin amb fenotip immunològic de cèl·lules B o desconegut i als tipus histològics següents: a) Limfoma de cèl·lules petites no dividides (tipus Burkitt o no). b) Sarcoma immunoblàstic.
9	Qualsevol malaltia disseminada causada per un micobacteri que no sigui <i>M. tuberculosis</i> fora de o afegida al pulmó, la pell, o nòduls limfàtics cervicals o hiliars.
10	Malaltia extrapulmonar causada per <i>M. tuberculosis</i> (que afecti un lloc fora del pulmó com a mínim), encara que hi hagi afecció pulmonar concurrent.
11	Septicèmia recurrent per <i>Salmonella</i> (no tífica).

.../...

Taula 4 (continuació)

- 12 Síndrome caquètica per l'HIV.
- 13 Tuberculosi pulmonar en pacients majors de 12 anys.
- 14 Càncer invasiu de coll uteri.
- 15 Pneumònia bacteriana recurrent (dues o més en un any).

Font: CDC. 1993 Revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. MMWR 1992; 41 (RR-17): 1-9.

Taula 5. Definició de categories clíniques i immunològiques i classificació revisada pels Centers for Disease Control (CDC, 1993) per a la infecció produïda per l'HIV en adolescents i adults

Categories clíniques

- A Infecció per l'HIV asimptomàtica
Història d'infecció aguda per l'HIV
Infecció aguda per l'HIV documentada
Limfadenopatia generalitzada persistent
- B Altres condicions simptomàtiques en una persona infectada per l'HIV (muguet, símptomes consuntius, displàsia cervical, etc.) que no es troben incloses en la categoria C i que reuneixen algun dels criteris següents: a) són causades per l'HIV, o són indicatives d'un defecte de la immunitat cel·lular, o b) l'evolució clínica i el tractament d'aquestes condicions es poden complicar per l'HIV.
- C Infecció simptomàtica per l'HIV o altres condicions clíniques incloses en la definició de cas de sida de 1993

Categories immunològiques: s'estableixen segons el recompte més baix de limfòcits CD4/ml obtingut

- 1 500 o més
- 2 Entre 200 i 499
- 3 Menys de 200

Definició de sida: qualsevol pacient que es trobi en la categoria clínica C o en la categoria immunològica 3 (inclou, així, els pacients de les categories C1 a C3 A3 i B3).

Categories clíniques

Categories immunològiques	A Asimptomàtic Limfanopatia generalitzada Primoinfecció	B Simptomàtic no A ni C	C Malaltia indicadora de sida
1 500 o més	A1	B1	C1
2 Entre 200 i 499	A2	B2	C2
3 Menys de 200	A3	B3	C3

Font: MMWR 1992; 41/RR-17: 1-9

sia cervical en totes les dones HIV positives. Finalment, si bé els tractaments antiretrovírics específics no eradiquen la infecció per l'HIV, les pautes triples combinades actuals que inclouen un inhibidor de la proteasa han aconseguit mantenir millor el sistema immunològic i reduir de forma

important la incidència de casos de sida. Els criteris i les pautes antiretrovíriques varien molt ràpidament, però en aquests moments s'accepta que un pacient que com a mínim compti amb menys de 500 CD4 per μl^3 de sang o més de 10.000 còpies de càrrega vírica és susceptible de beneficiar-se d'aquests tractaments.

Mesures específiques de prevenció

La prevenció de la sida es basa en la prevenció primària de l'HIV i també en el fet d'afavorir el diagnòstic i tractament precoç de la infecció. En absència d'una vacuna eficaç i llevat del cas de transmissió vertical i l'exposició ocupacional entre treballadors sanitaris (en què està indicada la quimioprofilaxi amb antiretrovirals), la prevenció primària de la infecció per l'HIV es limita a disminuir el risc d'exposició al virus.

Transmissió parenteral

Preescalfament dels derivats plasmàtics. Cribratge serològic i programes d'autoexclusió de les donacions sanguínies. Mesures de precaució universal en el medi sanitari; en el cas d'una exposició a l'HIV demostrada, es recomana seguir una pauta antiretroviral de curta durada. Facilitar els programes de reducció de dany dirigits a l'UDVP, en especial augmentant l'accés a material d'injecció estèril, i facilitant el contacte de l'usuari amb el sistema sanitari.

Transmissió sexual

Cal facilitar l'adopció de conductes de reducció de risc o de "sexe més segur", encaminades a la promoció de pràctiques sexuals sense penetració i a l'ús sistemàtic del preservatiu. Diagnòstic i tractament precoç de les MTS. Identificació de conductes de risc en la població sexualment activa. Educació sexual.

Transmissió vertical

Prevenció primària de la infecció per l'HIV en les dones joves. Identificació sistemàtica de conductes de risc en les dones que volen quedar embarassades. Detecció precoç de la infecció en les embarassades mitjançant el cribratge voluntari. En el cas d'una embarassada infectada es pot oferir la interrupció voluntària de l'embaràs o incloure la dona en els protocols de tractament antiretrovíric. Malgrat que el protocol més experimentat és el tractament amb AZT a la mare i al nen, actualment s'estudien altres pautes com per exemple l'ús de més d'un antiretrovíric o el tractament del nen si el diagnòstic s'ha fet en el moment del part. En alguns casos, es pot valorar la realització d'una cesària selectiva. Cal evitar l'alletament matern.

Ara per ara, no hi ha evidències que el tractament profilàctic amb antiretrovírics sigui prou efectiu per generalitzar-lo a altres vies d'exposició que no siguin les esmentades, excepte en el cas de situacions molt específiques.

3.8 Infeccions per micoplasmes

Agent causal

Són bacteris de la família *Mycoplasmataceae*, classe *Mollicutes*, vulgarment anomenada micoplasmes. Els micoplasmes no tenen paret cel·lular i constitueixen el grup de microorganismes més petits de vida lliure. En l'home se n'han identificat almenys 16 espècies diferents.

Mycoplasma hominis i *Ureaplasma urealyticum* s'aïllen com a sapròfits preferentment del tracte urogenital i també són les espècies de micoplasmes detectades més freqüentment en aquesta localització. Ambdós, juntament amb *Mycoplasma genitalium*, estan implicats en les MTS.

Distribució

Els nadons es poden colonitzar per micoplasmes genitals durant el part vaginal. La freqüència de la colonització genital disminueix des del primer any fins a la pubertat, especialment en els nens.

En els adults la colonització es relaciona clarament amb l'activitat sexual i sobretot amb el nombre de parelles sexuals diferents.

Les dones són més susceptibles a la colonització d'aquests microorganismes que els homes, i la proporció de dones i homes colonitzats per *Ureaplasma urealyticum* és superior a la dels colonitzats per *Mycoplasma hominis*.

Ureaplasma urealyticum es detecta en la cèrvix o en la vagina entre el 40 i el 80% de les dones asimptomàtiques, i *Mycoplasma hominis* entre el 20 i el 50%.

La colonització de la uretra masculina per *Ureaplasma urealyticum* és més freqüent en els homes heterosexuales que en els homes homosexuals.

Reservori

Exclusivament humà.

Font d'infecció

Principalment les secrecions genitals de les persones infectades, tant si tenen simptomatologia com si són portadores.

Mecanismes de transmissió

La transmissió sexual és la més acceptada. La transmissió vertical es produeix per via transplacentària durant l'embaràs i també pel canal del part.

Període d'incubació

No és ben conegut; probablement és d'entre una i tres setmanes.

Clínica

En l'home, *Ureaplasma urealyticum* és el responsable, encara que no se sap en quina proporció, de les uretritis no gonocòcciques, i només certs

serotipus o biotipus podrien ser-ne patògens. Provoca habitualment una uretritis subaguda amb disúria, i pot ocasionar un exsudat mucós, transparent o blanc.

M. hominis no s'ha descrit com a causa d'uretritis, mentre que *M. genitalium* pot produir aquesta afecció.

En la dona no s'ha demostrat que *Ureaplasma urealyticum* causi malaltia en el tracte genital inferior. En realitat, en aquesta localització són comensals. Tampoc no es considera causa de malaltia inflamàtoria pèlvica.

Mycoplasma hominis pot donar vaginosi bacteriana (per l'associació amb *Gardnerella vaginalis* i anaerobis).

Una complicació ocasionada per *M. hominis* per via ascendent és la malaltia inflamàtoria pèlvica, encara que es desconeix en quina proporció hi està implicat.

Hi ha evidència preliminar que *M. genitalium* pot ocasionar malaltia inflamàtoria pèlvica.

Aquests microorganismes s'han associat amb afectacions a l'embaràs (febre postpart o postavortament) o bé al fetus i/o al nadó (avortaments espontanis, parts prematurs, nens de pes baix). Encara no està definit si els micoplasmes actuen en aquestes patologies de manera independent o bé associats a la vaginosi bacteriana.

Període de transmissibilitat

Es desconeix.

Maneig de les parelles sexuals

En el cas dels homes amb uretritis, cal tractar totes les parelles sexuals que hagi tingut en els 60 dies anteriors al contacte sexual.

Diagnòstic

- a) Per cultiu en medis específics. La utilització de medis que detecten la hidròlisi de la urea o la utilització de l'arginina per part del microorganisme aïllat ajuden a la identificació respectiva d'*Ureaplasma urealyticum* i *Mycoplasma hominis*.
- b) La detecció d'àcids nucleics mitjançant la PCR té especial importància per a la investigació de *M. genitalium*, a causa de la quasi impossibilitat d'aïllar-lo per cultiu.

Tractament

El tractament d'*U. urealyticum* és el següent:

doxiciclina, 100 mg / oral / 12 h / 10 dies,

o

eritromicina, 500 mg / oral / 6 h / 10 dies,

0

azitromicina, 1 g / (monodosi) / oral / 1 dia,

0

ofloxacina, 200 mg / oral / 12 h / 10 dies.

U. urealyticum és resistent a la clindamicina.

3.9 Infecció pel papil·lomavirus humà

Agent causal

Els papil·lomavirus humans (HPV) són virus DNA, dels quals s'han identificat més de setanta genotips; n'hi ha almenys 34 que infecten les mucoses humanes; els que ocasionen condilomes genitals amb més freqüència són el 6, l'11 i el 16. Alguns tipus, especialment el 16, 18, 31, 33 i 35 han estat associats amb atípia escamosa i menys freqüentment amb carcinomes espinoepitel·lars invasius de l'aparell genitoanal.

Distribució

En l'actualitat les berrugues genitoanals són una de les MTS més freqüents en els països desenvolupats. En la població de 14 a 49 anys, un 1% en presenta lesions detectables clínicament i un 2% lesions subclíniques reconegudes per colposcòpia; si s'utilitzen tècniques de PCR o d'altres que detecten àcids nucleics dels HPV, les taxes dels infectats són molt més altes i s'arriba a taxes del 50% en persones promíscues.

Reservori

Exclusivament humà.

Font d'infecció

Les persones infectades que tinguin lesions clínicament evidents o no.

Mecanismes de transmissió

La infecció genital pels HPV es realitza per contacte sexual directe en la majoria de casos, encara que també es pot contagiar mitjançant fòmits. És possible, encara que no probable, la transmissió genital-oral.

Els nens poden desenvolupar una papil·lomatosi respiratòria juvenil si es contagien en el canal del part.

Període d'incubació

Al voltant de quatre mesos, amb uns marges d'entre 1 i 20 mesos.

Clinica

Els condilomes acuminats només són la manifestació més obvia de la infecció pels HPV. Són lesions hiperplàsiques, pediculades amb una base

ampla, generalment tova, de color carn, en nombre i dimensions variables. En les àrees humides i macerades se'n pot produir un creixement exuberant, sobreinfecció freqüent i olor ofensiva. En les zones seques recorden la morfologia de les berrugues comunes.

En els homes es localitzen al solc balanoprepucial, el gland, la cara interna de la pell de prepuci, la regió perianal i l'interior del meat. En les dones, les localitzacions més comunes són l'introït vulvar i els llavis menors. La localització vaginal i de la cèrvix són menys freqüents. La localització dels condilomes en el canal anal solen ser producte de relacions genitals-anals, però no es poden excloure altres mecanismes de contagi en el cas de lesions perianals que poden ocórrer en homes i dones sense història de sexe anal. Les lesions rarament donen símptomes subjectius; ocasionalment poden ser doloroses, friables i pruriginoses.

Hi ha una presentació clínica en forma de condilomes gegants, denominats de Buschke i Lowestein, que amb freqüència es malignitzen localment i han de ser seguits i biopsiats amb cura.

Una altra forma clínica de la infecció pels HPV són els condilomes vírics aplanats, hipo o hiperpigmentats, que poden aparèixer a la vulva i al penis, però que són més característics de la cèrvix. Aquests tipus de lesions es posen de manifest molt millor després de l'aplicació d'àcid acètic al 3-5%. Determinats tipus de HPV (16, 18, 31, 33, 35 i d'altres) que es localitzen ocasionalment en les berrugues genitals s'han trobat associats a lesions de neoplàsia intraepitelial escamosa dels genitals externs amb forma clínica de carcinoma cel·lular escamós *in situ*, papulosi bowenoide, eritroplàsia de Queirat o malaltia de Bowen dels genitals. Aquests mateixos tipus s'han trobat associats també amb carcinomes escamosos de vagina i anus i amb displàsia intraepitelial cervical.

Període de transmissibilitat

Desconegut, probablement persisteix després que les lesions hagin desaparegut.

Maneig de les parelles sexuals

Caldrà examinar-los per descartar la presència de condilomes evidents o lesions subcutànies.

Se'ls haurà d'informar sobre les implicacions de ser parella d'una persona amb berrugues genitals, com ara del fet que el tractament de les berrugues genitals no eradica la infecció, que els preservatius redueixen però no eliminen el risc de contagi, i que les companyes de pacients amb lesions causades pel HPV s'hauran de fer citologies de manera rutinària.

Diagnòstic

- a) L'aspecte clínic és el diagnòstic en la immensa majoria dels casos. Les lesions aplanades es posen de manifest amb més facilitat mitjançant l'aplicació d'àcid acètic al 3-5% i la utilització d'una lupa o del colposcopi.
- b) La biòpsia és útil en els casos següents: si el diagnòstic és dubtós, si les lesions no responen a teràpia estàndard o empitjoren amb ella, i si les berrugues són pigmentades (lesions bowenoides), indurades o ulcerades.
- c) Hi ha tècniques més especialitzades, molt sensibles i específiques que posen de manifest el virus i el tipifiquen; són les d'hibridació molecular amb sondes d'ADN, o les d'ampliació d'àcids nucleics mitjançant tècniques de PCR. No hi ha evidències que donin suport a la utilitat d'aquestes proves en el diagnòstic i tractament de rutina de les berrugues genitals visibles.

Tractament

No hi ha cap evidència que afirmi que el tractament dels condilomes eradica o afecta la història natural de la infecció pel HPV. El tractament només pretén destruir les berrugues, no és segur que disminueixi la infectivitat del portador. Els tractaments que s'indiquen més endavant poden proporcionar períodes llargs sense berrugues a la immensa majoria dels pacients. Les formes de tractament es poden dividir en dos grups segons qui les aplica:

a) *Autoaplicades pel pacient*

- Toxina de podofil·li al 0,5% en solució o gel. Dues aplicacions al dia durant tres dies, seguit de quatre dies de descans. Repetir la pauta les vegades que calgui.
- Crema d'imiquimod al 5%. Tres aplicacions a la setmana durant un període de 16 setmanes.

b) *Aplicades per personal sanitari*

- Resina de podofil·li al 10-25%. Contraïndicat en l'embaràs.
- Crioteràpia amb nitrogen líquid.
- Àcid tricloracètic al 80-90%.
- Extirpació quirúrgica per electrocoagulació o làser.

En els condilomes genitals externs, perianals, anals, vaginals o orals es pot fer servir qualsevol de les formes de tractament, l'elecció de la teràpia dependrà dels recursos disponibles i de l'experiència de qui els aplica. No n'hi ha cap de superior a les altres, no n'hi ha cap d'ideal per a tots els pacients i per a totes les berrugues. Les lesions externes o refractàries cal que les tracti un expert.

Pel que fa als condilomes cervicals, abans de començar el tractament s'ha de descartar una displàsia i consultar amb un expert. Se sol utilitzar la crioteràpia, la vaporització amb làser i, de manera experimental, l'interferó.

En els condilomes vaginals es pot aplicar la crioteràpia (no utilitzar sonda de contacte per evitar el risc de perforacions), l'àcid tricloracètic o bicloracètic al 80-90% o el podofilí al 10-25%. Cal tenir una cura especial perquè s'assequi bé abans de retirar l'espèculum i no s'ha de tractar cap superfície superior a 2 cm². Els condilomes intrameatals es tracten amb crioteràpia o podofilí al 10-25%.

Les berrugues anals s'han de tractar amb crioteràpia, àcid tricloracètic o bicloracètic, o quirúrgicament. Les de la mucosa rectal cal referir-les a un expert. Les lesions orals s'han de tractar amb crioteràpia o extirpació quirúrgica. Els pacients HIV positius són més resistents a qualsevol forma de tractament.

3.10 Infecció per estreptococ del grup B

Agent causal

Streptococcus agalactiae o estreptococ del grup B (EGB). *S. agalactiae* és l'espècie que designa els estreptococs que pertanyen al grup B de la classificació de Lancefield, i està definit pels seus antigens capsulars polisacàrids específics. S'inclou en el conjunt d'estreptococs beta-hemolítics si bé algunes soques (entre un 1 i un 2%) no són hemolítiques.

Distribució

S'ha trobat una taxa alta de colonització per *S. agalactiae* en dones i homes sans. El microorganisme forma part de la flora gastrointestinal i de l'àrea perianal, i a partir d'aquesta localització passa a colonitzar el tracte genitourinari.

S. agalactiae és considerat un patògen important de les dones en el perípart i els nounats. És la causa més freqüent de sèpsia i de meningitis perinatal de transmissió vertical mare-fetus. Les gestants amb colonització vaginal per EGB amb trencament perllongat de membranes, part prematur o febre en l'intrapart tenen un risc alt de transmetre la infecció per aquest estreptococ a l'infant. En absència de cap tipus d'intervenció mèdica, la incidència de la malaltia perinatal per EGB oscil·la entre 1 i 3 per mil nounats vius, amb una mortalitat superior en general al 15%. A Catalunya la incidència actual és d'1,48 per mil, amb una letalitat del 8,7%.

Més enllà de la lactància, les dones en postpart són l'únic grup de pacients en què la malaltia per EGB es diagnostica amb freqüència. La resta d'infeccions no relacionades amb l'embaràs en els adults són rares, si bé actualment es comprova un increment de la incidència. Usualment afecta pacients amb algun tipus de malaltia subjacent com ara diabetis *mellitus*, hepatopatia crònica, neoplàsia o infecció per HIV. L'edat avançada també és un factor predisposant. En aquest grup i en el nostre medi, el quadre

clínic més freqüent de la infecció invasiva sol ser la bacterièmia sense focus sèptic evident.

La vaginitis inflamatòria descamativa (VID), síndrome descrita molt recentment i que es relaciona amb la infecció vaginal per EGB, és molt poc freqüent. Les dones amb VID coincideixen a descriure una simptomatologia vaginal de llarga durada. Afecta més freqüentment les dones perimenopàusiques o postmenopàusiques que les dones en edat fèrtil. Segons els pocs estudis de població existents, aquesta síndrome s'ha detectat preferentment en la població blanca.

Reservori

L'home i el bestiar boví.

Font d'infecció

Les secrecions vaginals de les dones colonitzades i en molta menys proporció les secrecions nasofaríniques de persones portadores.

La colonització vaginal intermitent i per contigüitat a partir del recte, reservori d'EGB, té un interès especial en la dona embarassada per la relació directa amb la infecció perinatal per EGB. A Catalunya la taxa de gestants colonitzades se situa al voltant del 13-16%, si bé tan sols un 1-2% dels seus fills desenvoluparan la malaltia.

Mecanismes de transmissió

El fet que, d'entre els diferents grups de població estudiats, els grups de pacients de les clíniques d'MTS hagin donat les taxes de colonització més elevades podria apuntar la possibilitat que la transmissió sexual tingui un paper important en l'epidemiologia d'aquest microorganisme.

És particularment important la transmissió maternofilial. La mare transmet l'estreptococ en el pas pel canal del part o bé en el úter per via ascendent. La transmissió nosocomial s'esmenta com a responsable de la malaltia en el nou-nat (malaltia tardana) especialment en aquells hospitals amb altes taxes de colonització materna.

Període d'incubació

Generalment d'1 a 3 dies.

Clínica

En els nou-nats es distingeixen des del punt de vista clínic i epidemiològic dues formes de malaltia:

- a) Una infecció d'inici precoç que es presenta abans del setè dia de vida i que ocasiona principalment afectació respiratòria i sèpsia, amb una letalitat del 50%. Es manifesta preferentment en nens de baix pes i amb mares amb complicacions obstètriques.

b) Una infecció d'inici tardà que apareix a partir del setè dia de vida amb menys afectació respiratòria i més afectació del SNC, que es manifesta com la meningitis, amb bacterièmia i amb una letalitat més baixa (del 15% al 25%). Se sol presentar en nounats a terme i amb mares sense complicacions obstètriques.

L'espèctre de malalties en l'adult comprèn septicèmia puerperal, bacterièmia, pneumònia, artritis, osteomielitis, endocarditis, meningitis, infeccions genitourinàries, de pell i de teixits tous.

El quadre de la VID es manifesta amb irritació vaginal iniciada mesos o fins i tot anys abans, amb flux purulent groc verdós, amb alteracions del pH (>4,5), però no es detecta l'olor de peix característica de les amines, cosa que indica absència de flora anaeròbica abundant. En l'exploració s'observa un eritema greu de la mucosa vaginal.

Període de transmissibilitat

La transmissibilitat persisteix en la gestant portadora vaginal d'EGB; l'administració d'antibiòtics per via general o local s'ha demostrat ineficaç per eliminar aquest estat, ja que amb freqüència la vagina es torna a recolonitzar a partir del recte.

Diagnòstic

L'aïllament de *Streptococcus agalactiae* de la sang, de l'LCR i/o d'una localització focus de supuració permet establir definitivament el diagnòstic d'infecció invasiva. Se'n processen les mostres segons els mètodes microbiològics convencionals.

En el nadó opcionalment s'investiga la presència de l'antigen d'EGB a l'orina mitjançant tècniques d'aglutinació de partícules de làtex.

Per estudiar si la dona gestant n'és portadora es practicarà un cultiu vaginal i, sempre que sigui possible, un de rectal. Es cultiva en medis d'enriquiment, diferencials o selectius (Todd Hewit amb antibiòtics, o Strep Lim B amb antibiòtics, o Granada).

L'avaluació microscòpica del flux vaginal caracteritzat per un pH augmentat (>4,5) i per l'absència d'olor de peix completa el diagnòstic de la VID. L'examen en fresc detecta la presència de cèl·lules parabasals i nuclis nus, la qual cosa suggereix una important descamació de l'epiteli vaginal. La tinció de Gram mostra la presència de leucòcits polimorfonuclears abundants, l'absència de lactobacils i la presència de cocs abundants grampositius.

Tractament

Els EGB són susceptibles al grup d'antibiòtics betalactàmics. Pel fet que la penicil·lina o l'ampicil·lina actuen sinèrgicament amb els aminoglicòsids, les infeccions greus i/o invasives es tracten amb aquestes combinacions.

- a) Sèpsia neonatal precoç:
ampicil·lina, 150-200 mg/kg / EV / 24 h, + gentamicina, 5 mg/kg / EV / 24 h / 15 dies.
Si el laboratori informa de l'aïllament d'EGB a l'LCR, cal substituir el tractament combinat per:
cefotaxima, 150 mg/kg / 24 h / 15 dies.
- b) Bacterièmia, infeccions dels teixits tous en l'adult:
penicil·lina G, 10 mU / EV / 24 h / 10 dies.
Alternativa (en el cas d'al·lèrgia a la penicil·lina):
vancomicina, 500 mg / EV / 6 h / 10 dies.
- c) Vaginitis descamativa inflamatòria:
clindamicina, òvuls o crema al 2% una aplicació al dia / 14 dies.
Alternativa:
cefalexina o ampicil·lina orals.

Mesures específiques de prevenció

Les recomanacions per a la prevenció de la infecció perinatal per EGB comprenen:

- a) Practicar un cultiu vaginal i també un de rectal sempre que sigui possible entre les 35 i 37 setmanes de gestació a totes les dones embarassades. L'estudi adicional de la mostra rectal permet identificar un 25% més de portadores.
- b) Quimioprofilaxi en l'intrapart, ja que preveu la aparició precoç de la malaltia per l'EGB en el nounat. Es recomana a:
- 1) totes les dones portadores vaginals i/o rectals d'EGB;
 - 2) tots els parts de menys de 37 setmanes de gestació;
 - 3) totes les gestants que en la gestació actual han patit una bacteriúria per EGB;
 - 4) totes les gestants que prèviament han tingut un nen amb malaltia perinatal per EGB;
 - 5) quan no es tenen els resultats del cultiu i hi ha factors de risc (18 hores o més de ruptura de membranes o febre de 38°C o més alta).

El tractament recomanat és: 2 g d'ampicil·lina inicialment i repetir 1 g cada quatre hores fins al part, o penicil·lina G inicialment 5 mU i repetir 2,5 mU cada quatre hores fins al part. En cas d'al·lèrgia, cal subministrar 900 mg de clindamicina cada vuit hores fins al part, o 500 mg d'eritromicina cada sis hores fins al part. Es requereixen aproximadament quatre hores per tal que aquests antibiòtics assoleixin concentracions adequades a líquid amniòtic.

c) En el nou-nat fill de mare colonitzada per EGB la conducta que cal seguir és la següent:

1) *Quan la mare ha rebut antibiòtics intrapart*

Si hi ha símptomes i signes de malaltia, es farà una avaluació diagnòstica completa i s'administrarà tractament empíric amb ampicil·lina i gentamicina endovenoses. El resultat dels cultius, en funció de l'evolució clínica i de l'anàlisi decidirà suspendre o mantenir el tractament antibiòtic. Si no hi ha símptomes ni signes de malaltia es mantindrà el nou-nat en observació clínica durant un mínim de 48 hores; en el cas que l'edat gestacional sigui menor de 35 setmanes o que la duració de la profilaxi antibiòtica intrapart hagi estat menor de quatre hores es practicarà també una anàlisi amb hemocultiu.

2) *Quan la mare no ha rebut profilaxi antibiòtica intrapart*

Si el nou-nat és asimptomàtic se li administrarà una dosi única de penicil·lina G sòdica intramuscular: 50.000 unitats si pesa 2.000 g o més, o 25.000 unitats si pesa menys de 2.000 g, i se'l mantindrà sota observació clínica durant un mínim de 48 hores.

3.11 Limfogranuloma veneri

Agent causal

Tres serotipus invasius de *Chlamydia trachomatis* (L1, L2 i L3) que infecten els genitals i la conjuntiva.

Distribució

El limfogranuloma veneri (LGV) és d'alta prevalença únicament en països tropicals i subtropicals. Els grups de risc en el nostre medi són els mariners, les prostitutes i els viatgers procedents del tròpic. Les infeccions simptomàtiques són més comunes en els homes que en les dones.

Reservori

Exclusivament humà.

Font d'infecció

Les exsudats de les lesions obertes de les persones infectades, encara que hi ha portadors asimptomàtics.

Mecanismes de transmissió

Exclusivament per via sexual.

Període d'incubació

Varia de 4 a 21 dies.

Clinica

El quadre clínic d'LGV es pot dividir en tres estadis: inicial (xancre), secundari i tardà. La lesió del període inicial és una petita úlcera indolora i transitòria que desapareix després de pocs dies sense deixar cicatriu. L'estadi secundari s'inicia entre una setmana i quatre mesos després de la lesió primària. És una afectació bàsicament limfàtica que provocarà l'aparició de les síndromes següents:

a) La **síndrome inguinal**, la més característica, es dona fonamentalment en els homes. S'observen els ganglis engrandits i dolorosos, amb caràcters d'inflamació i un gran component de periadenitis, un veritable plastró inflamatori. Si el procés inflamatori es troba en ambdós costats del lligament inguinal apareix l'anomenat "signe del solc". La perforació del plastró inflamatori inguinal donarà lloc a la formació de múltiples fistules "en esbromadora".

La resta de les síndromes són conseqüència de la síndrome inguinal, i encara que s'iniciïn en el període secundari són l'expressió clínic de l'estadi tardà.

b) La **síndrome genital** és molt més freqüent en la dona. La seva expressió clínic és una elefantiasi genital amb ulceració i destrucció tissular que en la dona dona lloc a la formació de fistules vesicovaginals i rectovaginals. En els homes l'expressió clínic n'és la linfangitis retrògada del dors del penis amb la formació d'abscessos que poden arribar a destruir el penis. No és infreqüent l'elefantiasi de penis i escrot.

c) La **síndrome rectal** es dona més en els homosexuals i cursa inicialment com una proctitis, excreències d'aspecte hemorroidal, seguit de la formació d'abscessos perirectals que sovint formen fistules i estenosi del recte.

Període de transmissibilitat

L'home és infecciós durant 3 o 4 setmanes i se'n desconeix el període de transmissibilitat en les dones.

Maneig de les parelles sexuals

Cal examinar i tractar tots els contactes dels 30 dies precedents a l'inici dels símptomes.

Diagnòstic

- a) La serologia és el procediment usual de diagnòstic de l'LGV. Es pot utilitzar una tècnica de fixació de complement, però la seva utilitat està molt limitada per reaccions encreuades amb altres tipus de clamídies. La tècnica de microimmunofluorescència indirecta té alta sensibilitat i especificitat.
- b) El mètode ideal és el cultiu cel·lular, però és una tècnica reservada a laboratoris especialitzats.

c) La biòpsia és útil per al diagnòstic diferencial en degeneracions neoplàsiques.

Tractament

Doxicil·lina, 100 mg / oral / 12 h / 21 dies.

Alternativa:

eritromicina base, 500 mg / oral / 6 h / dies.

3.12 Mol·lusc contagiós

Agent causal

El virus del *Molluscum contagiosum*, únic membre del gènere *Molluspoxi-rus* que pertany a la família *Poxviridae*.

Distribució

És universal. A partir de l'any 1971 s'observa que n'augmenta la incidència a tot el món.

Reservori

Exclusivament humà.

Font d'infecció

Les lesions de les persones infectades.

Mecanismes de transmissió

Quan les lesions es troben a l'abdomen, les cuixes i els genitals cal pensar en la transmissió sexual.

Període d'incubació

Sol ser d'entre 2 i 3 mesos.

Clínica

Petites pàpules perlades umbilicades, de color rosat o groguenc, de 3 a 5 mm de diàmetre. En els adults no en són rares les localitzacions perigenitals i perianals. En els pacients de sida se'n solen produir disseminacions extenses i n'apareixen de grans dimensions i més profundes, que són signes de mal pronòstic.

Període de transmissibilitat

Probablement mentre les lesions siguin presents.

Maneig de les parelles sexuals

Cal examinar i tractar les parelles amb signes clínics.

Diagnòstic

Per la clínica. Excepcionalment per biòpsia.

Tractament

Se'n destrueixen les lesions mitjançant el curetatge amb cullereta dermatològica, electrocoagulació, crioteràpia o tricloracètic. Excepcionalment es poden utilitzar els immunomoduladors.

3.13. Pediculosi púbica

Agent causal

Phthirus pubis, l'antròpod que pertany a la família més petita de les tres espècies de polls que poden infectar l'home, té escassa supervivència fora de l'hoste (menys de 24 hores) i moviments molt lents. Les femelles adultes enganxen els seus ous (llèmenes) als pèls gràcies a una substància adherent i insoluble a l'aigua.

Distribució

Hi ha pediculosi púbica arreu del món.

Reservori

Exclusivament humà.

Mecanismes de transmissió

El contacte directe amb persones infectades o el contacte amb robes recentment infectades. Les relacions sexuals són la via principal de transmissió.

Període d'incubació

La larva surt de l'ou després d'una setmana i assoleix la maduresa sexual entre 8 i 10 dies després.

Clínica

La sensibilitat a la fiblada del poll quan s'alimenta varia enormement d'uns individus a uns altres. Pot variar d'un pruija lleugera a una picor molt intensa, amb eritema, irritació i inflamació. Es poden veure lesions de gratat i les *maculae cerulae*, màcules fosques que corresponen a les fiblades d'insectes amb dipòsits d'hemoglobina. Els llocs que queden afectats més sovint són l'àrea genital i les axil·les, però també es poden trobar a les pestanyes, les celles o la barba tant les formes adultes com les llèmenes.

Període de transmissibilitat

Persisteix mentre hi hagi llèmenes o polls vius a la pell o a la roba de persones infectades.

Maneig de les parelles sexuals

S'hauran de tractar tots els companys sexuals que s'hagin tingut durant el mes precedent.

Diagnòstic

Es realitza mitjançant un examen meticulós del pacient i la visualització de les formes adultes o les llèmenes amb l'ajuda de lupa o microscopi.

Tractament

Piretrines a l'1% o piretrines a l'1% més butòsid de piperonil, seguit de rentat 10 minuts després.

Lindane xampú a l'1% i rentat 4 minuts després. No s'ha d'utilitzar en els lactants ni en les embarassades.

Mesures específiques de prevenció

Cal evitar el contacte físic amb les persones infectades. La roba dels dos dies anteriors s'ha de rentar i eixugar a màquina (cicle calent) o s'ha de rentar en sec.

3.14 Sarna

Agent causal

Sarcoptes scabiei, un artròpod que pertany a l'ordre dels àcars.

Distribució

Malaltia clàssicament associada a les guerres i les crisis econòmiques, però que es presenta actualment als països desenvolupats i afecta persones de tots els nivells socioeconòmics.

Reservori

Exclusivament humà. Altres sarcoptes dels animals poden viure a la pell de l'home però no s'hi poden reproduir.

Mecanismes de transmissió

És necessari contacte corporal íntim. Es pot contagiar també en contactes no sexuals, com ara és comú en famílies amb nens, o mitjançant robes infectades. No és habitual la transmissió a l'escola. Sovint es transmet als hospitals, escoles bressol, residències i presons. S'anomena pruija contagiosa.

Període d'incubació

De 2 a 6 setmanes.

Clínica

Són característiques les lesions lineals (solcs acarians) i vesícules opalines (vesícules perlades) que s'acompanyen d'una pruija nocturna molt intensa. Les lesions apareixen a la pell de les mans (principalment als dits), en els espais interdigitals, en els plecs articulars (canells i colzes) i també

a la cara anterior de les axil·les i a les natges. Altres localitzacions característiques són els nòduls acarians de la pell del penis en els homes i l'arèola mamària en les dones. Totes van acompanyades de lesions de rascat i zones eczematitzades i sovint impetiginitzades.

N'hi ha una forma greu que s'anomena "sarna noruega" que afecta sovint pacients immunodeprimits, en especial els malalts de sida, en els quals es veuen també infeccions dermatològiques disseminades.

Període de transmissibilitat

Mentre estiguin presents els àcars i els seus ous.

Maneig de les parelles sexuals

S'hauran de tractar tots els contactes sexuals i domiciliaris del mes precedent.

Diagnòstic

Pintant amb tinta xinesa les zones sospitoses es ressalta amb més facilitat el solc acarià.

Cal buscar *S. scabiei* a l'extrem d'aquest solc realitzant un *shaving* i un examen en fresc.

Tractament

Són medicaments útils contra la sarna:

- Qualsevol piretrina activada al 5% en crema (comunament permetrina al 5%), en una sola aplicació de 12 hores.
- Lindane a l'1%, en crema o loció, en una sola aplicació de 8-12 hores. Hi ha risc de neurotoxicitat i es descriuen cada vegada més casos de resistència medicamentosa. No s'ha d'utilitzar després d'un bany, en dermatosis extenses, en nens ni en embarassades.
- Cromatitò al 10% en crema, durant dues nits.
- Sofre precipitat al 6% o pasta a l'aigua amb sofre al 20% durant tres nits.
- Ivermectina, dosi única de 200 micrograms per quilogram, per via oral o en solució tòpica al 0,8%.

24 hores després d'iniciar el tractament el pacient ja no serà contagiós, encara que la curació clínica pugui trigar setmanes.

Mesures específiques de prevenció

Després del tractament s'ha de canviar tota la roba i els llençols, que es rentaran amb aigua calenta o en sec. Cal evitar el contacte amb les persones infectades.

En els brots d'escabiosi en residències, hospitals o presons, per aconseguir-ne el control caldrà tractar totes les persones del col·lectiu de risc.

3.15 Sífilis

Agent causal

Treponema pallidum, subespècie *pallidum*, bacteri que pertany a la família *Spirochaetaceae*. Es tracta d'un agent molt làbil que no sobreviu en condicions de manca d'humitat i que no s'ha aconseguit cultivar *in vitro* de forma continuada.

A la boca i als genitals es troben treponemes sapròfits que es poden comportar com a patògens oportunistes i dificulten el diagnòstic diferencial.

Distribució

En la dècada dels setanta es va observar una recrudescència de la sífilis a tots els països industrialitzats. Els grups més afectats van ser les prostitutes i els homosexuals. En els últims anys se n'ha observat un descens mantingut de incidència.

Reservori

Exclusivament humà.

Font d'infecció

Principalment les lesions de la pell i les mucoses de les persones infectades i també la saliva, el semen, la sang i les secrecions vaginals.

Mecanismes de transmissió

Per contagi genital durant les relacions sexuals i també per contactes extragenitals (petons i fel·lacions). La via transplacentària és un mecanisme de molta importància epidemiològica. Les inoculacions accidentals tenen poca rellevància.

Període d'incubació

De 18 a 27 dies; els límits estan entre 9 i 90 dies.

Clínica

a) Sífilis precoç. Comprèn la sífilis primària i la secundària i latent dels dos primers anys d'evolució.

1) Sífilis primària. A la porta d'entrada de l'agent causal apareix una lesió erosiva ulcerada. La lesió típica és única, indurada, indolora, superficial, no supurada i amb un exudat serós. És l'anomenat "xancres sífilític", que s'acompanya d'adenopaties regionals múltiples (una de les quals és més gran, "el gangli perfecte"), rodaderes, indolores i no inflamantòries. Es poden observar, no obstant això, xancres múltiples, inflamatoris, hiperaguts i dolorosos. També poden passar desapercebuts si el pacient ha pres antibiòtics en dosis insuficients o quan es localitzen en llocs poc accessibles.

En un període que oscil·la entre 4 i 6 setmanes, el xancre involuciona sense deixar cicatriu, mentre que les adenopaties poden persistir durant mesos.

2) Sífilis secundària. Es presenta al cap de 4-6 setmanes (fins als 6 mesos) de l'aparició del xancre i es deu a la disseminació hematògena de *T. pallidum*. Les lesions més comunes són:

- Exantemes: generalitzats, no pruriginosos i recidivants. La forma més precoç i fugaç és la roseola sifilítica. A continuació solen aparèixer les lesions papuloses i papulomaculoses. Són molt característiques les periorificials i les palmoplantars. Es poden observar també lesions psoriasiformes, anulars, circinades i algunes vegades vesiculopustoloses.
- Adenopaties generalitzades.
- Lesions humides: les lesions de les mucoses acostumen a presentar-se com plaques erosives o lesions liquenoides (a la llengua en forma de plaques depapilades). En els plecs cutanis s'observen com a pàpules aplanades hipertròfiques (*condilomata lata*).

Aquest estadi també es pot iniciar amb afectació de l'estat general.

3) Sífilis latent precoç. Correspon als períodes asimptomàtics dels dos primers anys de la malaltia. La sífilis no tractada o incorrectament tractada pot recidivar en forma de nous brots de lesions, de recidiva serològica, neurorecidives (amb signes precoços de sífilis i anomalies del líquid cefarrolíquid), recidiva oftalmològica (iritis), i recidiva transplacentària (quan una mare asimptomàtica infecta el fill a l'úter).

b) Sífilis tardana

1) Sífilis latent tardana. En aquest període, que sol ser d'uns 10 anys, persisteix la serologia positiva i es poden presentar recidives.

2) Sífilis tardana benigna. Les lesions característiques són els gomes superficials i profunds, que poden aparèixer en qualsevol òrgan, però són més comuns a la pell, les mucoses i els ossos.

3) Sífilis tardana maligna.

- Sífilis cardiovascular que pot cursar com a aortitis simple, *angor pectoris*, insuficiència aòrtica o aneurisme aòrtic.
- Neurolues simptomàtica tardana, que pot tenir diferents presentacions:
 - Parenquimatosos: paràlisi general progressiva, tabes dorsal i taboparèsia.
 - Meningovascular: cerebral, espinal o cerebroespinal.
 - Gomes del cervell i de la medulla espinal.
 - Sífilis ocular: atròfia òptica i corioretinitis.

c) Sífilis congènita

Es pot manifestar com un avortament tardà, un part amb fetus mort o un nounat amb clínica de sífilis congènita. A vegades el nen neix aparentment sa però desenvolupa posteriorment un quadre florit de sífilis congènita precoç o tardana. Les principals manifestacions clíniques són:

1) Sífilis congènita precoç

- Afectació de l'estat general
- Exanemes polimorfs
- Lesions de mucoses
- Afectació òssia (epifisitis)

2) Sífilis congènita tardana

- Signes de persistència de la sífilis (queratitis parenquimatosa, sorde-sa i afectació osteoarticular).
- Cicatrius de la sífilis congènita precoç no tractada (ràgades, nas en sella de muntar, dents d'Hutchinson i front olímpic)

Període de transmissibilitat

El període de transmissibilitat de la sífilis és d'uns dos anys, encara que si la via és transplacentària pot arribar als 4-6 anys.

Durant les fases clíniques de la sífilis precoç (primària i secundària) aquesta malaltia és molt contagiosa perquè les lesions estan impregnades de treponemes.

Maneig de les parelles sexuals

Els períodes de temps utilitzats per identificar a les parelles de risc són:

- Tres mesos més el període de duració dels símptomes per a la sífilis primària.
- Sis mesos més la duració dels símptomes per a la sífilis secundària.
- Un any per a la sífilis latent primerenca.

Així, cal tractar totes les persones que s'hi han exposat en els 90 dies precedents al començament d'una sífilis primària, secundària o latent precoç.

Als pacients amb sífilis latent de temps desconegut se'ls considerarà la malaltia com a latent precoç si els títols de les reaginiques són superiors a 1/32, almenys per al seguiment dels seus contactes.

Els companys sexuals no esporàdics de pacients amb sífilis tardana caldrà que s'avaluin des del punt de vista clínic i analític.

Diagnòstic

a) Proves directes. La visualització de *T. pallidum* en microscopi de camp fosc. És un mètode senzill i ràpid. Després de netejar l'úlcer amb sèrum fisiològic, apareix un líquid serós del qual es pren una mostra amb

un cobreobjectes o una nansa bacteriològica que es col·loca en una porta que conté una gota de sèrum fisiològic. S'examina immediatament en un microscopi de camp fosc.

En les lesions bucals s'ha de diferenciar *T. pallidum* d'altres treponemes sapròfits. El fet que no es demostrï la presència de *T. pallidum* no exclou del tot el diagnòstic de la sífilis. Es recomana realitzar tres exàmens en dies successius. Aquesta prova és insubstituïble en les fases inicials del xancre, quan encara no s'ha produït la seroconversió.

També es poden practicar proves d'immunofluorescència directa o per impregnació argèntica.

b) Proves indirectes

La serologia luètica posa de manifest anticossos contra antígens de *T. pallidum*. Hi ha dos tipus de proves: amb antígens inespecífics (proves reagíniques) o amb antígens específics (proves treponèmiques).

1) Proves amb antígens inespecífics

S'utilitza com a antigen una barreja de cardiolipina purificada (un fosfolípid) amb lecitina i colesterol. Una reacció de floculació posa de manifest la presència d'anticossos contra l'antigen lipídic del treponema. El test s'anomena VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*); és possible fer determinacions quantitatives mitjançant dilucions del sèrum (titulació).

La tècnica RPR (*Rapid Plasma Reagin*) és la més utilitzada. Fa servir el mateix antigen però afegeix partícules de carbó, cosa que permet la visualització directa de la prova. És un test simple i ràpid.

La utilitat principal de les proves reagíniques quantificades és que permet seguir l'eficàcia del tractament, encara que només es negativitzen si el tractament és precoç.

Tenen l'inconvenient de donar falsos positius biològics.

2) Proves amb antígens específics o treponèmics

El test de l'hemaglutinació indirecta o MHA-TP utilitza com a antigen una suspensió d'hematies recoberta per un extracte de *T. pallidum* de la soca Nichols. En presència d'anticossos es produeix una hemoaglutinació passiva. És un test fàcil de realitzar i llegir.

El test d'immunofluorescència indirecta o FTA-ABS és molt específic i ha substituït el TPI. És necessària l'absorció d'anticossos inespecífics de gènere abans de determinar els anticossos específics davant el *T. pallidum* mitjançant un test d'immunofluorescència indirecta. És la prova serològica que es positivitza en primer lloc i que permet detectar gammaglobulines IgG i/o IgM. La determinació d'anticossos IgM s'utilitza per valorar la infecció del nou-nat.

Les tècniques immunoenzimàtiques (ELISA) han començat a generalitzar-se.

La positivitat de les proves treponèmiques permet excloure una falsa positivitat, però no serveixen per seguir la resposta al tractament.

Diagnòstic de la sífilis en els diferents períodes

1) Sífilis primària. Examen amb microscopi de camp fosc en els 10 primers dies del xancre. Després es pot fer la serologia.

2) Sífilis secundària. La serologia és sempre positiva, tant en proves reagíniques com en treponèmiques. Es pot utilitzar el camp fosc en les lesions cutànies, mucoses com en les adenopaties, però el procés és més difícil.

3) Sífilis latent precoç i tardana. La serologia és l'únic procediment diagnòstic utilitzable.

4) Sífilis tardana amb manifestacions clíniques. Serologia, RX de tòrax, punció lumbar i serologia del líquid cefaloraquídi (la VDRL és la prova més específica).

5) Sífilis congènita. Detecció d'anticossos IgM específics (FTA-ABS-IgM, CAP-TIA M test) i estudi de radiografies òssies.

6) Lues i HIV. Encara que en els pacients portadors d'anticossos anti-HIV s'han detectat anomalies en la resposta serològica, com ara retard en la positivització de la serologia o manca de resposta serològica després d'un tractament estàndard (seroresistència), els test serològics per a la sífilis, tant els treponèmics com els reagínics, s'han d'interpretar, en la majoria dels casos, com en els pacients HIV negatius.

En cas de sospita clínica de lues i serologia negativa s'ha de procedir a la recerca del treponema mitjançant tècniques de camp fosc o immunofluorescència directa en l'exsudat de les lesions o mitjançant biòpsia i tinció amb la tècnica de Warthin Starry o similar. En un futur immediat sembla que es disposarà d'una tècnica de PCR per a *T. pallidum* que facilitarà el diagnòstic d'aquests casos.

Tractament

a) Sífilis precoç (primària i secundària o latent de menys d'un any d'evolució):

penicil·lina G bezantina, 2,4 mU / IM / dosi única.

Alternatives:

doxiciclina, 100 mg / oral / 12 h / 15 dies.

o

eritromicina base, 500 mg / oral / 6 h / 15 dies.

En cas d'al·lèrgia o intolerància a la penicil·lina.

Seguiment: cal fer una VDRL o una RPR quantificada cada tres mesos. La resposta és bona si les reagíniques es divideixen per quatre cada tres mesos fins arribar a títols inferiors a 1/8. Si la titulació es manté alta es parla de **seroresistència**.

Si la titulació inicialment disminuïda s'incrementa en més de dues diluicions (es multiplica per 4), es parla de **serorecidiva**. En aquests dos casos, o si hi ha recidiva de signes clínics, s'ha de descartar una neurosífilis i fer un tractament adequat.

A tots els malalts de sífilis se'ls ha de recomanar que es facin les proves de l'HIV. En els pacients HIV positius, cal de fer un seguiment més freqüent amb serologies els mesos 3, 6, 9, 12 i 24.

b) Sífilis latent tardana, gomes i sífilis cardiovascular

Penicil·lina G benzatina, 2,4 mU / IM / setmana / 3 setmanes.

Alternatives:

doxiciclina, 100 mg / oral / 12 h / 30 dies,

o

eritromicina base, 500 mg / oral / 6 h / 30 dies.

En cas d'al·lèrgia a la penicil·lina.

És obligat fer un examen de l'LCR en els casos següents:

- Si es presenta clínica neurològica.
- Si fracassa el tractament.
- Quan hi hagi una evidència alta de sífilis activa (aortitis, goma, iritis).
- Quan s'hagi d'administrar un tractament diferent de la penicil·lina.
- Quan el resultat d'anticossos contra l'HIV sigui positiu.

Seguiment: s'ha de repetir la VDRL i quantificar als 6 i 12 mesos. En casos de seroresistència o serorecidiva cal descartar neurolues.

c) Neurolues

penicil·lina G cristal·lina aquosa, 12-14 mU / EV / dia / 10-14 dies.

Alternativa:

penicil·lina procaïna, 2,4 mU / IM / 24 h / 10-14 dies, + probenecid, 500 mg / oral / 6 h / 10-14 dies.

Es pot afegir penicil·lina G benzatina, 2,4 mU / IM / setmanal / 3 setmanes.

Les alternatives terapèutiques a la penicil·lina no han estat ben valorades. En cas d'al·lèrgia a la penicil·lina cal iniciar la desensibilització.

Seguiment: en el cas de pleocitosi en l'LCR cal repetir la punció lumbar cada sis mesos fins assolir la normalitat. Si no disminueix sis mesos després o no és normal dos anys després, s'ha de tornar a tractar.

d) Tractament de la sífilis en l'embaràs

Les gestants amb serologia luètica positiva s'hauran de considerar infectades llevat que hi hagi constància d'un tractament adequat i una bona resposta serològica.

Es tractarà amb penicil·lina amb el règim adequat a l'estadi de la sífilis en l'embarassada en el cas de al·lèrgia suposada a la penicil·lina.

Les tetraciclins i la doxiciclina estan contraindicades en l'embaràs. Es pot administrar eritromicina base, 500 mg / oral / 6 h / 30 dies. En aquest cas s'ha de plantejar el tractament del nounat amb penicil·lina.

Les dones embarassades en la segona meitat de l'embaràs tenen un major risc de part prematur i de patiment fetal si el tractament precipita una reacció de Jarisch-Herxheimer. Si es presenten contraccions o variacions en el moviment del fetus després d'un tractament, és convenient consultar amb un especialista.

Seguiment: l'estudi serològic ha de ser trimestral.

e) Sífilis congènita

penicil·lina procaina, 50.000 U/kg de pes / 24 h / 10 dies.

3.16. Tricomoniasi

Agent causal

Trichomonas vaginalis és un protozou flagel·lat. Presenta forma ovoide de 10 a 20 mil·limícres de longitud (poc més que la mida d'un leucòcit) Els flagels li proporcionen una motilitat característica, a sotragades. No hi ha formes quístiques. És un paràsit exclusiu del tracte urogenital.

Fora de l'ésser humà pot sobreviure algunes hores en superfícies humides. No sobreviu en temperatures superiors a 45°C, ni en la dessecació, ni en aigua destil·lada o de l'aixeta.

Distribució

La prevalença de la infecció està directament relacionada amb el nombre de parelles sexuals. Les dones són les principals portadores de la malaltia. El percentatge de dones infectades asimptomàtiques arriba al 50%. En la dona la infecció pot persistir durant anys si no es tracta. En l'home les formes clíniques asimptomàtiques són més elevades i la infecció no tractada dura molts anys. El percentatge d'homes infectats decreix del 70% a les 48 hores i al 33% dues setmanes després de l'exposició.

La infecció clínica en el nounat és un fet inusual.

Reservori

Exclusivament humà

Font d'infecció

Les secrecions vaginals i uretrals de les persones infectades.

Mecanismes de transmissió

La immensa majoria de les vegades és per contacte sexual. Una forma inusual és la transmissió indirecta mitjançant la roba interior, tovalloles, etc. La infectivitat es perd en segons per exposició a l'aigua clorada de la piscina. Ocasionalment es pot produir transmissió maternofilial pel canal del part.

Període d'incubació

En la dona és variable i no està establert. S'estima d'entre quatre dies i cinc setmanes després del contacte infectant. En l'home és aproximadament de cinc dies.

Clínica

En la dona origina una vaginitis amb flux, sensació de sequedat vulvovaginal, pruija, irritació i dispareúnia, i també disúria i pol·laciúria. El flux sol ser fluid, grisenc o groguenc, escumós i a vegades fètid per l'increment d'anaerobis, amb la consegüent producció d'amines. La mucosa vaginal sovint es presenta eritematosa, i si el procés inflamatori és greu hi ha punts hemorràgics que donen lloc a metrorràgies i/o hemorràgies postcoitals. En pocs casos la cèrvix està afectada. En la meitat dels casos de vaginitis tricomoniasica es produeix una afectació de la uretra, però rarament una cistitis.

Estudis en embarassades suggereixen una correlació entre la presència de *T. vaginalis* i el baix pes del noutat, el trencament prematur de membranes i el part en el preterme.

En l'home la majoria de les infeccions són asimptomàtiques i autolimitades. En una minoria, la tricomoniasi es manifesta per una uretritis subaguda. Hi ha secreció mucopurulenta matinal, associada amb la sensació pruriginosa intrauretral. També es pot manifestar com una balanitis erosiva, que s'observa en el 2-4% de les uretritis tricomoniasiques. Es discuteix si *T. vaginalis* pot ser causa de prostatitis; es creu que la pròstata n'és reservori.

En nenes que s'han infectat pel canal del part, l'afecció consisteix en exsudat vaginal. Hi ha descrita una infecció del tracte urinari en una nena prematura.

Període de transmissibilitat

Persisteix mentre dura la infecció, que pot ser d'anys.

Maneig de les parelles sexuals

Les parelles sexuals s'han de tractar simultàniament.

Cal evitar el coit fins que el pacient i el company o companya sexual hagin completat la teràpia i siguin asimptomàtics.

Diagnòstic

Si el mètode diagnòstic detecta microorganismes viables cal mantenir la mostra a temperatura ambient, i si no es processa en el termini d'una hora també cal utilitzar un medi de transport tipus Amies (la viabilitat perdurarà 24 hores).

a) Examen en fresc

Es barreja una gota de secreció obtinguda de la uretra, la vagina (del fons de sac posterior) o el coll de l'úter, amb una gota de solució fisiològica i es visualitzen al microscopi els protozous amb els seus moviments característics (figura 15, vegeu la pàgina 33). En el cas d'una mostra d'orina, se n'examina el sediment. És una tècnica senzilla, ràpida i fiable.

b) Tinció de Papanicolau de les cèl·lules exfoliades cervicovaginals.

Pot identificar les tricomonas, però sovint es deteriora la morfologia del protozou i se'n fa difícil la interpretació.

c) Cultiu en medis selectius líquids com el medi de Diamond o Roiron.

Requereix 96 hores d'incubació. Cada 24 hores es fa una observació en fresc d'una gota del fons del tub de cultiu a la recerca de les tricomonas. És el mètode més sensible però els resultats no s'obtenen fins al segon o quart dia.

Tractament

Metronidazole, 2 g / oral / dosi única.

Alternativa:

metronidazole, 500 mg / oral / 12 h / 7 dies.

El tractament durant l'embaràs és problemàtic. Durant el primer trimestre de l'embaràs no hi ha acord en la utilització del metronidazole oral si bé cap estudi no dona una evidència significativa que l'ús incrementi el risc de malformacions congènites.

A partir del segon trimestre les pacients poden ser tractades amb: metronidazole, 2 g / oral / dosi única.

Alternativa:

clotrimazole, comprimit vaginal, 100 mg / 14 nits.

És un tractament pal·liatiu, eventualment hi ha guariment.

Mesures específiques de prevenció

El reconeixement de l'associació de *Trichomonas vaginalis* amb complicacions obstètriques i ginecològiques va en augment; si aquestes relacions són causals s'haurà de considerar el cribratge rutinari i fer tractament a la dona abans de tota cirurgia ginecològica i durant l'embaràs.

3.17 Vaginosi bacteriana

Agent causal

La vaginosi bacteriana (VB) és una síndrome clínica que es produeix en dones en edat fèrtil arran de la substitució de la flora vaginal normal en la qual predominen els *Lactobacillus* spp. per una flora caracteritzada per concentracions elevades de bacteris anaerobis i *Gardnerella vaginalis*. *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Mobiluncus* i *Peptostreptococcus* formen part dels anaerobis implicats. *Mycoplasma hominis* també està molt vinculat a la vaginosi bacteriana.

Distribució

La vaginosi bacteriana és la síndrome vaginal més comuna. La seva prevalença depèn de la població estudiada, i varia del 10% al 30%. La causa d'aquesta alteració en l'ecosistema vaginal no és del tot coneguda. La vaginosi bacteriana va associada a un nombre elevat de parelles sexuals i conseqüentment és rara en dones sense relacions sexuals. Si bé també es relaciona amb la utilització de dispositius intrauterins, la pràctica de dutxes vaginals i l'antecedent de tricomoniasi, en la majoria de dones afectades no s'identifiquen els factors de risc. Les dones colonitzades per soques de *Lactobacillus* spp. productores de peròxid d'hidrogen tenen menys probabilitat de ser colonitzades per *G. vaginalis*, micoplasmes i anaerobis, i per tant, menys probabilitats de desenvolupar una vaginosi bacteriana.

Reservori

Exclusivament humà.

Font d'infecció

Les secrecions vaginals de les dones afectades simptomàtiques o no.

Mecanismes de transmissió

Malgrat l'alta prevalença de vaginosi en les dones molt promíscues, no és clar que resulti de l'adquisició d'un patògen transmès sexualment.

Període d'incubació

Es desconeix

Clinica

Augment del flux vaginal, olor vaginal anormal, irritació vulvar i dispareunia.

Els criteris clínics de la vaginosi bacteriana inclouen:

- Flux vaginal augmentat, homogeni i no adherent a les parets vaginals.
- Secreció vaginal amb pH superior a 4,5.
- Olor pudenta del flux. La transformació de determinats aminoàcids produïts per *G. vaginalis* en amines volàtils (putrescina, cadaverina, trimetilamina) i per bacteris anaerobis és la causant de l'olor de peix característica. Un procediment molt sensible per detectar les amines produïdes és agregar a una gota de flux una gota de KOH al 10% i olorar-ho immediatament.
- Presència en l'examen en fresc de la secreció vaginal de cèl·lules epitelials recobertes de cocbacils que desdibuixen els contorns.

Molts casos de vaginosi bacteriana són clínicament molt lleus i es detecten en exàmens de rutina ja que les pacients no reconeixen cap simptomatologia. Sense tractament els casos evolucionen cap a la curació o poden recidivar intermitentment o cronificar-se.

En embarassades, els quadres de vaginosi s'han associat amb part prematur, trencament precoç de membranes i infeccions del líquid amniòtic (corioamnionitis). La vaginosi bacteriana també s'ha relacionat amb l'endometritis postpart i amb la MIP que es desenvolupa després de procediments quirúrgics invasius.

En l'home, la presència de *G. vaginalis* en la uretra o el gland usualment no va acompanyada de cap manifestació clínica.

Període de transmissibilitat

Es desconeix

Maneig de les parelles sexuals

No està indicat tractar la parella sexual llevat que hi hagi balanitis.

Diagnòstic

La tinció de Gram de la secreció vaginal és el procediment diagnòstic més sensible. Per a la interpretació de les tincions de Gram es recomana seguir un mètode estandarditzat. El mètode de Nugent valora l'extensió vaginal (de 0 a 10) en funció de la quantitat relativa de diferents morfotips de bacteris. Considera el morfotip *Lactobacillus* (bacils grampositius llargs), el morfotip *G. vaginalis* i *Bacteroides* (bacils curts gramvariables) i el morfotip que correspon als bacils corbats gramvariables.

Finalment estableix una correspondència entre el resultat de la valoració i el tipus de flora vaginal: la puntuació superior a 7 indica flora de vaginosi bacteriana; de 4 a 6, flora intermèdia, i de 0 a 3, flora normal.

No es recomana emprar un medi selectiu per aïllar *G. vaginalis*, ja que aquest microorganisme és present entre el 50 i el 80% de dones asimptomàtiques.

Tractament

Metronidazole, 500 mg / oral / 12 h / 7 dies,

o

metronidazole, 500 mg / comprimit vaginal / 24 h / 10 dies,

o

clindamicina, crema al 2%, 5 g / intravaginal / 1 aplicació / 7 dies.

Alternativa:

clindamicina, 300 mg / oral / 12 h / 7 dies,

o

metronidazole, 2 g / oral / dosi única.

El gel de metronidazole cal considerar-lo per a pacients que no toleren el sistèmic. La clindamicina crema és preferible en cas d'al·lèrgia i intolerància al metronidazole.

Els règims alternatius s'utilitzaran per tractar formes recurrents.

Tractament durant l'embaràs

L'ús del metronidazole durant l'embaràs ha estat limitat per la por dels efectes teratògens i carcinògens. Es considera que l'ús és segur a partir del segon trimestre de l'embaràs.

metronidazole, 250 mg / oral / 3 vegades dia / 7 dies.

Alternativa:

metronidazole, 2 g / oral / dosi única,

o

clindamicina, 300 mg / oral / 12 h / 7 dies.

S'ha d'evitar el tractament tòpic amb clindamicina perquè no és prou eficaç per prevenir l'increment de la incidència de complicacions en l'embaràs que va associada a la vaginosi bacteriana. En aquest sentit les dades referents al metronidazole tòpic són escasses.

Mesures específiques de prevenció

El tractament de la parella no evita l'aparició de nous quadres de vaginosi en la dona.

El tractament de les dones asimptomàtiques continua en discussió però hi ha acord en el fet de tractar tots els casos de vaginosi bacteriana abans de tot procediment ginecològic invasiu, inclosa la col·locació del DIU, a fi de prevenir la MIP.

Atès que el tractament de la vaginosi bacteriana en les embarassades d'alt risc pot disminuir el perill de la prematuritat, se'n proposa fer el cribratge en totes les embarassades d'alt risc. El cribratge i el tractament indicat caldrà fer-los a l'inici del segon trimestre de l'embaràs.

3.18 Xancre tou

Agent causal

Haemophilus ducreyi, un cocobacil gram negatiu.

Distribució

La seva prevalença és alta només en els tròpics i molt baixa en els països industrialitzats, on es poden presentar epidèmies esporàdiques. Es diagnostica més en els homes que en les dones. Les prostitutes tenen un paper molt important en la transmissió, en especial les de nivell socioeconòmic més baix, ja que les condicions higièniques deficientes contribueixen a la propagació.

El xancre tou és la malaltia ulcerada que ha contribuït més a la transmissió de la sida entre les persones heterosexuales en els països en vies de desenvolupament.

Reservori

Exclusivament humà.

Font d'infecció

Els exsudats de les úlceres i dels bubons.

Mecanismes de transmissió

Per contacte sexual. Ocasionalment es poden produir lesions extragenitals per autoinoculació.

Període d'incubació

El període d'incubació és d'entre dos i cinc dies, però pot arribar a ser de 14 dies.

Clínica

S'inicien com lesions papulopustuloses que es trenquen i evolucionen fins que es formen úlceres que tenen a la base una membrana grisosa bruta, que sagna amb facilitat, amb mala olor i que presenta les vores desenganxades rodejades d'una anella inflamatòria. Són molt doloroses i de consistència tova. Habitualment són múltiples (freqüentment per autoinoculació). Es poden assentar en el fre i destruir-lo; si es localitzen en el cantó lliure de la pell de prepuci donen lloc a una pseudofimosi.

En la dona, les lesions típiques es localitzen en els genitals externs. Si les úlceres es localitzen en la vagina i cèrvix solen ser asimptomàtiques.

Adenitis: més de la meitat dels casos no tractats evolucionen fins que es forma una adenomegàlia regional inflamatòria, generalment unilateral, que produeix abscessos (bubons) uniloculars, que es poden obrir espontàniament i deixar una fistula crònica. Poden anar acompanyats de febre i malestar general.

Període de transmissibilitat

Dura mentre persisteix l'agent infecció en la lesió original o en els exsudats dels ganglis limfàtics. La duració de la infectivitat es calcula en 45 dies.

Maneig dels companys sexuals

Cal examinar i tractar, tinguin símptomes o no en tinguin, tots els contactes tinguts els 10 dies precedents a l'aparició dels símptomes del cas índex.

El seguiment i tractament dels contactes (fonamentalment de les prostitutes) ha estat un procediment efectiu en el control de petites epidèmies en els països industrialitzats.

Diagnòstic

No és infreqüent l'associació de més d'un agent causal en les úlceres (un 10% solen estar coinfectades per *T. pallidum* o HSV) i, per tant, s'ha de confirmar la presència d'*H. ducreyi* i l'absència d'altres agents causals de lesions ulcerades genitals.

- a) La investigació directa del bacil mitjançant tinció (tinció de Gram) és poc sensible, si bé ens pot donar el diagnòstic presumptiu de xancro tou. En el frotis de la lesió s'observarà la disposició típica de cadenes bacil·lars en "banc de peixos"; en el frotis de l'aspirat de l'adenopatia apareixen cadenes curtes de bacils.
- b) L'aïllament d'aquest microorganisme és difícil. Cal fer la sembra immediatament després de la recollida del fons de l'úlcera, sense neteja prèvia. No hi ha medi de transport. El cultiu s'ha de fer en medis selectius i enriquits (GC-HgS, MH-HB) i almenys en dos. Normalment les colònies creixen en 48 hores, però algunes trigen fins a cinc dies. La morfologia de les colònies és molt típica i es desplacen fàcilment si són empeses per una ansa. En la tinció de Gram s'apreciaran grumolls en les vores dels quals és possible veure una disposició en cadenes paral·leles que semblen una empremta dactilar.
- c) L'assaig no comercialitzat basat en la PCR permet l'ampliació simultània de seqüències genètiques específiques d'*H. ducreyi*, *T. pallidum* i HSV 1 i 2.

Tractament

Azitromicina, 1 g / oral (monodosi),

o

ceftriaxona, 250 mg / IM / monodosi.

Pautes alternatives:

ciprofloxacina, 500 mg / oral / 12 h / 3 dies,

o

eritromicina base, 500 mg / oral / 6 h / 7 dies.

Els bubons fluctuants s'han d'aspirar a través de la pell sana tantes vegades com calgui. Mai no s'han de drenar quirúrgicament.

Xancroide i sida

En aquesta circumstància cal un seguiment especial. El procés de curació està retardat. Només es poden donar monodosi si està garantit un bon seguiment.

Mesures específiques de prevenció

Un rentat acurat dels genitals immediatament després d'una relació sexual és efectiu com a mitjà de prevenció.

4. La malaltia inflammatòria pèlvica

La malaltia inflammatòria pèlvica (MIP) engloba les infeccions agudes i cròniques de l'aparell genital intern de la dona, també anomenades separadament salpingitis, endometritis, anexitis o salpingooforitis, parametritis i pelviperitonitis. La virtut d'aquest terme és haver reunit sota un mateix denominador aquestes entitats que són fases evolutives d'un mateix procés infecciós genital. La infecció pèlvica secundària a una intervenció quirúrgica, una part, o un avortament s'anomena respectivament infecció pèlvica postoperatòria, infecció postpart o postavortament. La disseminació per via hematògena d'una infecció com la tuberculosi o la febre tifoide, per exemple, poden donar infeccions pèlviques que se solen desglossar de la MIP perquè aquestes últimes tenen origen ascendent i secundari a una malaltia de transmissió sexual.

Etiologia

La MIP és una malaltia polimicrobiana en principi, tot i que la *Chlamydia trachomatis* ocupa el primer lloc amb un 50%, seguit de la *Neisseria gonorrhoeae* amb un 20%. La veritable incidència dels gèrmens aerobis i anaerobis habituals o patògens en la flora vaginal és desconeguda per la dificultat de fer-ne el diagnòstic etiològic, però molt més freqüent del que sembla en els estudis microbiològics. Sembla que els típics gèrmens de transmissió sexual afavoreixen la colonització de l'aparell genital intern pels gèrmens freqüents en la infecció genital externa. Es discuteix si la vaginosi bacteriana pot ser un factor que predisposi a la MIP no per la *Gardnerella vaginalis* en si mateixa, sinó per l'increment de la flora anaeròbia que s'associa amb aquesta infecció vaginal.

Epidemiologia

La freqüència se sol subestimar perquè es comptabilitzen les formes atípiques i asimptomàtiques. Als EUA es comptabilitzen anualment un milió de casos nous, un terç dels quals són hospitalitzats. Els darrers anys hi ha hagut un decrement que varia del 10% als EUA al 40% a Suècia, com a conseqüència d'una protecció més alta davant de les malalties de transmissió sexual. A Espanya la disminució sembla ser similar a la de Suècia, però les xifres referides als ingressos d'urgència estan molt per sota de les reals, que solament es detecten, a posteriori, si la dona és estudiada per esterilitat o dolor pèlvic crònic.

Els factors de risc més importants són l'edat, la promiscuïtat sexual, el tipus d'anticoncepció i la presència de virus de la immunodeficiència humana (HIV).

Les adolescents sexualment actives tenen més risc de patir una MIP perquè la presència d'anticossos davant dels gèrmens responsables és menor i per la freqüència de l'ectòpia cervical, que afavoreix la colonització en les pseudocriptes de l'epiteli columnar de l'ectòpia per les clamídies i els gonococs. És obvi que la promiscuïtat sexual augmenta el risc de les MTS i per tant de la MIP. Quant als anticonceptius, mentre que els de barrera en disminueixen clarament el risc, els hormonals orals redueixen el risc de les formes simptomàtiques però no de les formes silents, ja que la incidència del factor tubàric post-MIP és idèntica entre les dones tant si han pres anticonceptius orals com si no n'han pres.

El paper dels dispositius intrauterins en la gènesi de la MIP s'ha exagerat per l'aparició de treballs en la dècada dels setanta que presentaven metodologia incorrecta. Treballs recents demostren que les dones portadores d'un DIU no tenen cap protecció davant una MTS i, per tant, el risc de MIP en el cas de ser contagiades és més gran que el de les portadores de mètodes de barrera o fins i tot les que fan servir la combinació anticonceptius orals-dispositiu intrauterí (DIU). S'ha discutit si hi ha un risc més alt immediatament després de la col·locació del DIU. És probable si la dona estava prèviament infectada, encara que no presentés simptomatologia. Cal descartar una infecció abans de col·locar un DIU, però no s'ha demostrat que sigui eficaç una teràpia antibiòtica profilàctica després d'una col·locació si s'han d'excloure les diabètiques, les immunodeficients o les portadores de pròtesi valvular cardíaca. En alguns hospitals americans la MIP és sis vegades més alta en dones seropositives per l'HIV, i aquesta també és la nostra experiència recent. L'alcohol, el tabac i l'ús de drogues com la cocaïna s'han relacionat amb un risc més alt de MIP. També certes pràctiques higièniques com els rentats vaginals contribueixen a alterar la flora vaginal i afavorir el creixement de gèrmens patògens o a impulsar els gèrmens habituals a través del canal cervical a la cavitat uterina.

Clinica

El dolor i la febre són la simptomatologia més freqüent, però també se sol presentar un flux més abundant i alteracions menstruals. El dolor es localitza en l'hipogastri i en fosses ilíaques; és espontani i s'incrementa en la palpació abdominal, en la mobilització uterina i en el tacte vaginal dels annexos. La febre que no és constant no acostuma a passar de febrícula. El dolor en la zona hepàtica, si es presenta, és indicatiu de perihepatitis. L'anamnesi en la fase aguda és poc demostrativa i hem de recórrer a l'exploració clínica i a les proves de laboratori: la presència de leucòcits en sang perifèrica, en el moc cervical i en el líquid de fons del sac de Douglas, la VSG i la proteïna C reactiva elevades, i la presència de gonococs i/o clamídia en endocervix i/o en líquid peritoneal són molt suggestives de MIP.

Diagnòstic

El diagnòstic clínic de presumpció consisteix en la comprovació d'aquests tres signes:

- dolor en la palpació abdominal,
- dolor en la mobilització uterina,
- dolor en el tacte vaginal dels annexos,

i com a mínim un dels següents:

- leucocitosi (>10.000/ml),
- elevació de la VSG i/o la PC reactiva,
- flux cervical o vaginal anormal,
- infecció cervical per gonococs o clamídies.

El diagnòstic definitiu es basa en:

- La presència de signes histològics d'endometritis.
- Ecografia transvaginal que evidència sactosalpinge o abscessos tuboovàrics.
- Laparoscòpia amb signes de MIP.

Tot i que la laparoscòpia només està indicada en casos en els quals el diagnòstic diferencial es dubtós (apendicitis, embaràs ectòpic, quists d'ovari) o l'evolució tòrpida, l'obtenció de mostres per cultiu és definitiva.

La rapidesa del diagnòstic i la instauració del tractament adient influeix molt en el pronòstic i en les seqüeles de la malaltia, que es caracteritzen per l'esterilitat per factor tubàric i les àlgies pèlviques cròniques.

Tractament hospitalari

Es consideren criteris d'hospitalització els següents:

- 1) Diagnòstic incert
- 2) Risc quirúrgic
- 3) Embaràs
- 4) Manca de resposta al tractament (> 48 hores)
- 5) Febre alta (> 38°C), nàusees o vòmits
- 6) Presència o sospita d'abscess tubovàric
- 7) Malaltia greu associada (HIV, en tractament amb immunodepressors)

Les pautes recomanades són les següents:

Pauta A

Cefoxitina, 2 g / EV / 6 h,

o

ceftriaxona, 2 g / EV / 12 h, + doxiciclina, 100 mg / oral o EV / 12 h.

Cal administrar aquest tractament fins a 48 h després de la millora clínica i continuar ambulatoriament:

doxiciclina, 100 mg / oral / 12 h / 14 dies.

Pauta B

Clindamicina, 900 mg / EV / 8 h, + gentamicina, 2 mg/kg / EV o IM, inicialment, seguit d'1,5 mg/kg / 8 h (dosi de manteniment)

Cal administrar aquest tractament fins a 48 h després de la millora clínica i continuar ambulatoriament amb doxiciclina, 100 mg / oral / 12 h / 14 dies.

Com que la doxiciclina per via endovenosa pot produir dolor, és aconsellable, sempre que la malalta ho toleri, la via oral fins i tot en pacients hospitalitzades, atesa la bona absorció gàstrica.

La presència d'abscessos tuboovàrics aconsella incloure la clindamicina o el metronidazole per cobrir la presència d'anaerobis. En aquests casos és més aconsellable seguir la pauta de manteniment per via oral amb clindamicina, 450 mg cada 6 hores durant 14 dies, que amb doxiciclina.

Altres pautes antibiòtiques:

- 1) Ofloxazina, 400 mg / EV / 12 h, + metronidazole, 400 mg / EV / 8 h.
- 2) Ampicil·lina sulbactam, 3 g / EV / 6 h, + doxiciclina, 100 mg / EV o oral / 12 h.
- 3) Ciprofloxacina, 200 mg / EV / 12 h, + doxiciclina, 100 mg / EV o oral / 12 h, + metronidazole, 500 mg / EV / 8 h.

Tot i que les quinolones s'han proposat com a tractament únic, la baixa cobertura sobre les clamídies obliga a associar-les a la doxiciclina, així com a la clindamicina o el metronidazole si la clínica indueix a sospitar la presència de pus o abscessos que obliguen a cobrir els anaerobis.

Tractament ambulatori

Pauta A

Ofloxazina, 400 mg / oral / 12 h / 14 dies, + metronidazole, 500 mg / oral / 2 vegades al dia / 14 dies.

Pauta B

Doxiciclina, 100 mg / oral / 12 h / 14 dies, amb una d'aquestes pautes ceftriaxona, 250 mg / IM / dosi única,

o

cefotaxima, 2 g / IM, + probenecid, 1 dosi oral d'1g (dosi única),

o

una altra cefalosporina de tercera generació per via parenteral (ex. ceftizoxima o cefotaxima).

Tres dies després de l'inici del tractament antibiòtic hi ha d'haver una millora clínica clara. Si no es produeix, cal incrementar les proves diagnòstiques inclosa la laparoscòpia i, segons les troballes, fer una intervenció quirúrgica.

Les parelles que han tingut relacions sexuals amb malaltes amb MIP fins a dos mesos abans de l'inici de la clínica de MIP s'han de sotmetre a estudi d'infecció genital per clamídies i gonococ, tot i que resultin asintomàtiques. Si es tracta de la parella actual, es pot tractar directament amb pauta ambulatoria.

5. Càncer cervical

Des de l'observació inicial de Rigoni-Stern, que el 1842 va comunicar l'absència de càncer de coll d'úter en les monges enclaustrades, nombrosos estudis epidemiològics van evidenciar que aquesta malaltia té moltes característiques pròpies d'una MTS.

La sospita que el virus del papil·loma humà (HPV) pot ser l'agent causal del càncer cervical la va formular Zur Hausen el 1974, quan es va detectar la presència de HPV en teixit cancerós. Actualment està ben establerta l'existència d'una ferma relació causal entre la infecció pel HPV i el càncer de coll d'úter o la seva lesió precursora*, així com amb molts dels càncers de vulva i vagina. Aquesta evidència es basa en els fets següents:

- a) S'ha comprovat la presència de seqüències específiques de DNA del HPV en virtualment tots els casos (99,8%) de càncer cervical, *in situ* i invasor.
- b) Múltiples estudis epidemiològics mostren que la infecció per l'HPV és el factor de risc més important per neoplàsia cervical intraepitelial (CIN) i càncer cervical.
- c) Els estudis de biologia molecular han demostrat que els gens E6 i E7 de l'HPV s'integren en el genoma de l'hoste i que les proteïnes transformants codificades per aquests gens són oncogèniques.

La prevenció primària d'aquests càncers es podria aconseguir si s'evités la infecció del tracte genital inferior (TGI) per part de l'HPV. Atesa la impossibilitat actual d'aquest plantejament, els esforços es dirigeixen cap a la prevenció secundària mitjançant la identificació de persones en l'estadi precoç de la malaltia. El cribratge, diagnòstic i tractament de les lesions intraepitelials en fase preinvasiva permet prevenir amb eficàcia el càncer invasor.

Epidemiologia

A Catalunya el càncer cervical (*in situ* i invasiu) és el segon en ordre de freqüència en la dona, després del de mama i exclòs el de pell diferent del melanoma (taula 6). La taxa d'incidència ajustada és del 19,1 per 100.000 (invasiu 9,5; *in situ* 9,6). La supervivència relativa a cinc anys és del 0,68.

* El concepte i la terminologia de les lesions cervicals precanceroses ha evolucionat des de la displàsia-carcinoma *in situ*, a la neoplàsia cervical intraepitelial (CIN) en tres graus: CIN I (displàsia lleu), CIN II (displàsia moderada) i CIN III (displàsia greu i carcinoma *in situ*). La terminologia més recent (sistema de Bethesda) no parla de neoplàsia, sinó de lesió escamosa intraepitelial (SIL) en què es distingeixen dos graus: baix grau (L-SIL) que inclou els canvis patològics per HPV i CIN I, i alt grau (H-SIL) que inclou CIN II i CIN III. A més inclou el terme ASCUS per designar l'atípia escamosa de significat indeterminat. L'atípia de cèl·lules glandulars (AGCUS) i l'adenocarcinoma *in situ* són molt menys freqüents. En general la terminologia CIN es fa servir per als informes anatomopatològics i la terminologia SIL per als informes citològics.

En els últims anys s'ha detectat un increment en la mortalitat per càncer cervical, especialment en el grup de dones menors de 65 anys.

Taula 6. Distribució del càncer en dones a Catalunya

Ordre	Localització	Incidència. Taxa ajustada*	Supervivència després de cinc anys
1	Mama	50,6	0,71
2	Coll d'úter Invasiu <i>In situ</i>	19,1 9,5 9,6	0,68
3	Còlon	14,0	0,47
4	Cos d'úter	11,7	0,75
5	Ovaris	7,3	0,41
6	Estómac	6,5	0,28
7	Recte	5,1	0,45
8	Leucèmies	4,8	0,42

Registre de càncer de Tarragona, 1985-1992 (exclòs el càncer de pell diferent del melanoma).
*100.000 dones.

El risc de patir un càncer de coll d'úter està directament relacionat amb l'activitat sexual. Els estudis que han investigat les variables relacionades amb la carcinogènesi cervical confirmen que les assenyalades a la taula 7 són les més importants per diferenciar les canceroses dels controls. Com en altres MTS, el company sexual també té un paper important. Un home que pot aportar a la seva parella un risc elevat de desenvolupar càncer es defineix amb els trets següents: baix nivell socioeconòmic, promiscuïtat sexual, història d'MTS i antecedent de càncer cervical en altres parelles.

Taula 7. Factors de risc elevat de neoplàsia cervical

Infecció per l'HPV

Promiscuïtat sexual

Primer coït en l'adolescència

Infecció per l'HIV

Hàbit tabàquic

Parella sexual de risc

Cribatge de les lesions intraepiteliais

Des de la fase preinvasiva a la invasiva, el càncer segueix una evolució ben coneguda, habitualment lenta, que permet que es detecti mitjançant tècniques de cribatge. Les lesions precanceroses, asimptomàtiques i invisibles

a la inspecció, són fàcilment detectables per la citologia. Els nous coneixements en relació amb el paper etiològic del HPV i la posada a punt de tècniques per detectar la infecció vírica obren noves perspectives de cribratge.

Citologia

El cribratge poblacional, organitzat entorn de la citologia, s'ha mostrat capaç de reduir tant la incidència com la mortalitat per càncer invasor, amb la condició que la participació sigui elevada i continuada, i es mantingui una bona qualitat en totes les fases del programa. L'alternativa de cribratge oportunista o espontani, com es practica en el nostre medi, s'ha criticat perquè pot no detectar les dones que tenen més risc i repetir de forma innecessària la prova en les de risc baix, tot i que així s'aconsegueix que la meitat dels càncers cervicals siguin *in situ* (taula 6).

El grup d'edat i la periodicitat entre les citologies són motiu de discussió especialment per motius econòmics. Amb una periodicitat anual, entre els 20 i els 65 anys es realitzen 45 citologies i es redueix la incidència del càncer un 93,3%. Per al grup d'entre 25 i 65 anys, i amb un interval de tres anys, després de dues citologies anuals negatives es fan 15 citologies i es redueix el càncer un 89%. L'augment de l'interval a cinc anys s'associa a un increment notable de la mortalitat per càncer. Sembla que hi ha acord en el fet que l'interval de cribratge s'ha d'adaptar segons el nivell de risc. En les dones de risc més elevat, com són les dones que acudeixen als centres d'MTS, és aconsellable fer un cribratge anual.

Encara que globalment la citologia ha demostrat la seva utilitat per al cribratge del càncer, cal tenir present que una citologia única té una taxa de falsos negatius del 20%. La meitat dels falsos negatius són deguts a una presa inadequada de la mostra, i l'altra meitat a errades en la identificació o interpretació correcta de les cèl·lules anormals. Si en practicar la presa citològica es veu una lesió sospitosa a simple vista, se n'ha de fer la biòpsia, ja que en aquest cas realitzar només la citologia pot ser inadequat.

Tècnica de presa

Una correcta presa citològica és fonamental per obtenir una bona sensibilitat i reduir el nombre de falsos negatius. La triple presa obté mostres d'endocèrvix, exocèrvix i vagina. És imprescindible una visualització completa del coll uterí mitjançant l'espècul. La presa endocervical, potser la més important de les tres, es realitza amb raspall o torunda de cotó que s'introdueix completament a l'interior del canal (figura 16). La presa exocervical (figura 17) i la del fons vaginal s'efectuen mitjançant el raspall amb espàtula de fusta. S'estén el material en un portaobjectes identificat (figura 18) i es fixa immediatament.

Figura 16. Esquema de la presa citològica endocervical

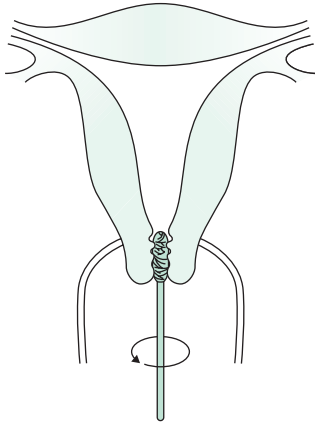


Figura 17. Esquema de la presa citològica exocervical

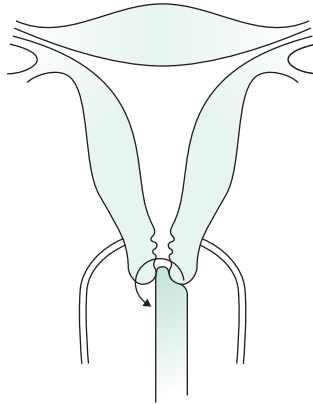
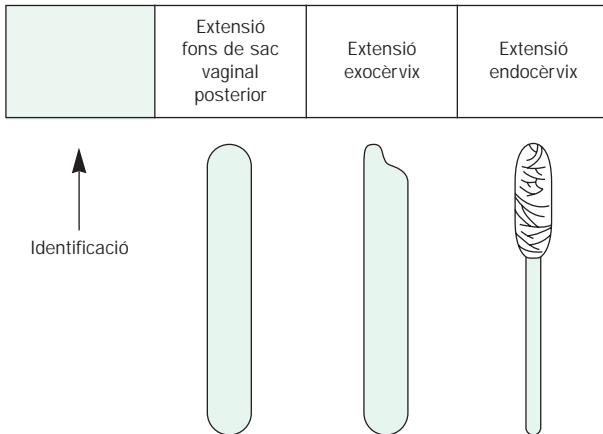


Figura 18. Extensió de les preses al portaobjectes



Valoració del resultat de la citologia

Quan es valora un resultat citològic cal tenir molt en compte les recomanacions del sistema Bethesda sobre l'adequació de la mostra. Una citologia és satisfactòria per a valoració si està etiquetada i identificada adequadament i s'acompanya d'informació clínica rellevant (edat, data de l'última menstruació, embaràs). A més, ha de contenir un nombre adequat

de cèl·lules escamoses, endocervicals i metaplàsiques ben preservades i visualitzades (en dones amb cèrvix).

La citologia es considera satisfactòria però limitada quan falta la informació clínica, en absència de cèl·lules endocervicals o metaplàsiques, o si l'extensió és inadequada, mal fixada o presenta hemorràgia o inflamació que impossibiliten veure entre el 50 i el 75% de les cèl·lules. Si la impossibilitat de visió cel·lular és més gran del 75% o l'extensió cobreix menys del 10% del portaobjectes, es considera la citologia insatisfactòria per a l'avaluació. En aquests casos és necessari tornar a fer la citologia. En presència d'inflamació cal que es tracti segons el diagnòstic i que es repteixi la citologia.

Proves de detecció de l'HPV

Les proves de detecció de l'HPV, recentment introduïdes, permeten plantejar la seva possible utilitat en el cribratge del càncer ja sigui com a adjuvants o com a alternativa al cribratge amb citologia.

La història natural de la infecció per l'HPV indica que aquesta infecció és molt freqüent en joves i comporta un risc alt de cancerització, gairebé exclusivament, si es manté de manera persistent. La persistència és poc freqüent després dels 35-40 anys, edat a partir de la qual el carcinoma invasor aconsegueix taxes més altes. Els avantatges d'un programa que combinés citologia i virologia serien diverses. L'inici del cribratge es podria postposar a edats més avançades (25-30 anys) amb la finalitat de detectar amb preferència les dones portadores cròniques de l'HPV. La freqüència dels tests de cribratge amb citologia i virologia es podria modular en funció dels resultats dels tests. El principal avantatge i estalvi esperat es basa en la hipòtesi que les dones amb citologia normal i no infectades per l'HPV tenen un risc molt baix o gairebé nul de càncer cervical i, per tant, el cribratge es podria espaiar de manera notable (cada 7-10 anys) en relació amb les recomanacions actuals (entre 1 i 3 anys). Finalment, la detecció de l'HPV permetria disminuir els casos falsos negatius que actualment registra el cribratge amb citologia.

Aquests avantatges teòrics requereixen una estandardització de les tècniques de detecció del DNA víric i disposar d'estudis de factibilitat, acceptabilitat i eficàcia. En els pròxims anys es veurà el resultat dels estudis en curs. Actualment aquestes tècniques s'haurien de considerar experimentals.

Diagnòstic i tractament de les lesions intraepitelials

Davant una lesió escamosa intraepitelial detectada per citologia s'ha de fer un estudi diagnòstic amb les finalitats següents:

- 1) descartar un carcinoma invasiu,
- 2) establir el grau de CIN,
- 3) determinar la topografia de la lesió,
- 4) planificar-ne el tractament,
- 5) diagnosticar altres neoplàsies multicèntriques, en vagina o vulva.

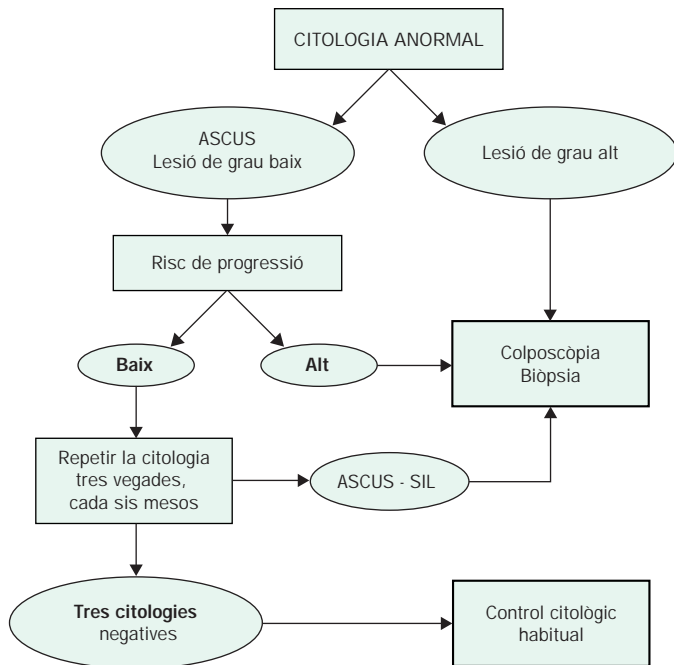
L'estudi diagnòstic, el tractament i el seguiment postterapèutic de les lesions intraepitelials s'ha de fer en un centre especialitzat.

Colposcòpia

És la tècnica d'elecció per arribar al diagnòstic, que es farà amb la biòpsia dirigida de les lesions trobades. La colposcòpia permet identificar amb exactitud els epitelis normals del coll (escamós, cilíndric i metaplàsic). Els epitelis atípics presenten anomalies de maduració i diferenciació, i canvis en la seva arquitectura i vascularització que mostren unes imatges característiques quan s'observen amb els 10 a 15 augments que proporciona la visió amb el colposcopi. Les imatges anormals poden ser blanques, amb superfície llisa, rugosa, o micropapil·lar, o molt vermelles per visualització dels vasos, bé en forma de mosaic, punts o irregularitats vasculars. Segons la intensitat del canvis observats, la colposcòpia permet valorar el grau de lesió intraepitelial o bé sospitar la presència d'un carcinoma invasor. De tota manera serà la biòpsia dirigida de les àrees més anormals la que establirà el diagnòstic. La colposcòpia permet un estudi molt exacte de la localització i l'extensió de la lesió, i això la fa especialment útil per orientar el tractament.

Les indicacions de l'estudi colposcòpic es presenten a la taula 8. Hi ha acord general que les dones amb lesions intraepitelials d'alt grau, detectades per citologia, s'hauran d'adreçar per a estudi colposcòpic (figura 19). Hi ha controvèrsia sobre si la millor conducta en les lesions citològiques de grau baix o amb presència d'ASCUS és el seguiment citològic o la colposcòpia immediata. El seguiment amb citologia repetida cada sis mesos té el risc que la pacient l'abandoni. Després de tres citologies consecutives negatives i satisfactòries la dona pot tornar al protocol de cribratge general. Si persisteix l'anormalitat citològica s'enviarà a colposcòpia.

Figura 19. Citologia anormal



Taula 8. Indicacions de la colposcòpia

- Diagnòstic de la citologia anormal
 - Atípia de cèl·lules escamoses (ASCUS)
 - Lesió escamosa intraepitelial
 - Grau baix (L-SIL): HPV - CIN I
 - Grau alt (H-SIL): CIN II - CIN III
 - Càncer escamós
 - Atípia de cèl·lules glandulars
 - Adenocarcinoma
- Estudi d'una lesió sospitosa a primera vista
- Estudi de la vulva i la vagina
- Estudi preterapèutic de la CIN
- Seguiment postterapèutic de la CIN
- Control de la CIN en la gestació

Per seleccionar les dones amb ASCUS o lesions escamoses de grau baix que cal adreçar a colposcòpia es valoren una sèrie de variables clíniques i epidemiològiques (taula 9 i figura 19). En aquest context pot estar indicat el tipatge d'HPV mitjançant tècniques moleculars (taula 10). Les dones amb tipus d'HPV amb risc oncogènic baix són examinades des del punt de vista citològic, mentre que les lesions de tipus de risc oncogènic intermedi o alt s'han d'adreçar per a l'estudi colposcòpic.

Les lesions intraepiteliales, diagnosticades mitjançant biòpsia, es poden tractar bé mitjançant exèresi (ansa diatèrmica o conització), o amb tècniques destructives (vaporització amb làser, crioteràpia o electrocoagulació). Tota lesió de grau alt s'ha de tractar per evitar que progressi. En aquestes lesions és preferible el tractament mitjançant exèresi, ja que permet l'estudi histològic i descartar un carcinoma inicialment invasiu. Les tècniques destructives només tenen indicació després d'un estudi complet preterapèutic individualitzat, en el qual s'inclou l'estudi del canal endocervical mitjançant legrat o citologia amb escovilló. Les lesions de grau baix es poden observar tot esperant-ne la regressió, encara que davant del dubte d'un seguiment adequat és preferible tractar-les.

Taula 9. Risc de progressió de les lesions escamoses de grau baix

	Baix	Alt
Edat (anys)	< 25	≥25
Coneix el metge?	Sí	No
Possibilitat de seguiment	Alta	Baixa
Hàbit sexual	Monògama	Promiscua
Antecedent de CIN	No	Sí
HIV+	No	Sí
Fumadora	No	Sí
Coll sospitos	No	Sí

Taula 10. Risc oncogènic dels diferents tipus d'HPV

Risc	Tipus
Baix	6-11-42-43-44-53-54-55
Alt	16-18-30-31-33-35-39-45-51-52-56-58-66

Després del tractament s'ha de continuar controlant aquestes pacients cada 4-6 mesos durant dos anys. Entre un 5 i un 10% presenten persistència o recidiva lesionals. El primer control es fa amb citologia i colposcòpia, i si ambdues són normals es poden seguir els controls amb citologia.

L'estudi de la parella sexual asimptomàtica no s'ha demostrat eficaç per millorar les taxes de curació de la dona. L'ús de preservatius pot reduir la transmissió de l'HPV en els nous contactes sexuals que es suposen no infectats. Es desconeix el període de contagi de les pacients amb infecció subclínica per l'HPV, ni si aquestes pacients són tan contagioses com les que presenten condilomes acuminats.

Casos especials

Gestació i neoplàsia cervical intraepitelial

Aquesta situació comporta modificacions en el protocol diagnòstic i terapèutic. Els aspectes més destacats són els següents:

- Cal efectuar citologia i colposcòpia a la primera visita de totes les gestants sense revisió durant l'any anterior. La citologia anormal detectada durant l'embaràs requereix un estudi diagnòstic semblant al que es practica en la no embarassada.
- La petita biòpsia dirigida és necessària per descartar invasió. Pot realitzar-se en qualsevol moment de la gestació si s'adopten les precaucions adequades per a una hemostàsia correcta. No s'aconsella practicar la coïtització durant l'embaràs per la morbiditat hemorràgica associada.
- El tractament de la CIN s'haurà de postposar al part. Durant l'embaràs la CIN es controlarà amb citologia i colposcòpia, cada tres mesos, per descartar-ne la progressió. En presència de microinvasió cal un estudi detallat amb colposcòpia i una petita biòpsia repetida per descartar invasió franca de l'estroma. El carcinoma invasor requereix un estudi d'extensió i el tractament adequat. En les embarassades amb CIN el part pot ser vaginal, per tant aquesta patologia no és indicació de cesària. En presència d'un carcinoma microinvasiu o invasiu s'evitarà el part vaginal.

Infecció per l'HIV

Diversos estudis han assenyalat una augment de la prevalença de lesions intraepitelials en dones HIV positives. A més, aquestes dones experimenten més recidives després del tractament i una progressió més ràpida a càncer invasor. Com a part de la valoració inicial d'aquestes dones, s'ha de realitzar un examen ginecològic complet incloent dues citologies separades per sis mesos o alternativament una única citologia amb colposcòpia. En ambdós casos, si no es detecta cap alteració, s'hauran de fer controls anuals.

Si no ha estat possible fer una colposcòpia, la presència de qualsevol grau d'anormalitat citològica és una indicació per remetre la pacient i realitzar un estudi colposcòpic sense demora.

6. Conducta que cal seguir davant un pacient amb sospita d'MTS

L'actuació del metge davant un pacient amb sospita d'MTS s'ha de basar en tres aspectes: la història clínica, l'exploració física i les proves complementàries.

6.1 La història clínica

Per fer-la és fonamental guanyar-se la confiança del malalt. Entre els antecedents patològics cal investigar exhaustivament possibles transfusions sanguínies, addicció a drogues per via parenteral i patologies de base que puguin predisposar a certes MTS (diabetis, per exemple) o que puguin alterar alguns resultats serològics (hepatopaties, per exemple). També cal esbrinar altres possibles factors predisposants com l'administració d'antibiòtics i anticonceptius orals. No s'han d'oblidar preguntes sobre possibles lesions genitals prèvies, aspecte que de vegades pot donar la clau del diagnòstic. Els brots de vesícules i les ulceracions genitals són suggestius d'herpes genital. Les ulceracions genitals que es resolten espontàniament en un pacient que acudeix per un *rash* cutani asimptomàtic que afecta els palmells de les mans i les plantes dels peus ha de fer sospitar d'un secundarisme luètic.

La història sexual ha de recollir dades relatives al nombre i tipus de relacions sexuals (genitals, orals, orogenitals i anogenitals) que possibilitin la realització d'exploracions més dirigides.

De tota manera, moltes d'aquestes exploracions complementàries s'han de fer sistemàticament davant la possibilitat que el malalt amagui dades o presenti infeccions mixtes.

S'ha de conèixer el temps d'evolució de la simptomatologia, el temps transcorregut entre la seva aparició i les relacions sexuals sospitoses, les medicacions administrades, els ritmes menstruals, els viatges a l'estranger i si la parella sexual presentava alguna simptomatologia.

Els símptomes i signes acompanyants també poden ser orientatius, encara que no han de constituir mai l'únic criteri diagnòstic. És important conèixer la presència o absència de símptomes locals (dolor, pruija, supuració, ulceració o vesiculació) i generals (afectació de l'estat general, inflamació articular o febre).

6.2 L'exploració física

En l'home s'ha d'explorar meticulosament el plec inguinoescrotal, la pell externa del penis, el prepuci, el gland, el solc balanoprepucial, el tel i el

meat uretral. D'aquesta manera, es podran identificar l'origen i les característiques de possibles secrecions i el nombre i les particularitats de les lesions observades. Cal explorar l'escrot mitjançant una palpació testicular que ocasionalment pot revelar una orquitis o una epididimitis.

En la dona és obligat l'examen dels genitals externs i interns mitjançant la realització d'una colposcòpia, tot posant especial atenció en possibles lesions o secrecions vaginals i cervicals. També s'ha de realitzar un tacte bimanual valorant les estructures annexes i el fons del sac vaginal.

Cal examinar en ambdós sexes les regions anal, perianal i púbica i la faringe.

També cal explorar sistemàticament els grups ganglionars cervicals, axil·lars i inguinals.

6.3 L'actitud diagnòstica davant els exsudats

Les MTS que es manifesten per supuració (exsudat purulent) són les més freqüents. Tradicionalment, la causa més comuna era la gonocòccia, però actualment els exsudats ocasionats per altres agents infecciosos superen els causat per *N. gonorrhoeae*.

En un 25% dels exsudats genitals no s'aconsegueix aïllar l'agent causal (infeccions genitals inespecífiques).

En l'home tots els exsudats genitals acostumen a interpretar-se com a uretrals, i tot sovint s'oblida que també poden ser subprepuçials.

Les causes no patològiques d'augment de les secrecions genitals en l'home són les següents:

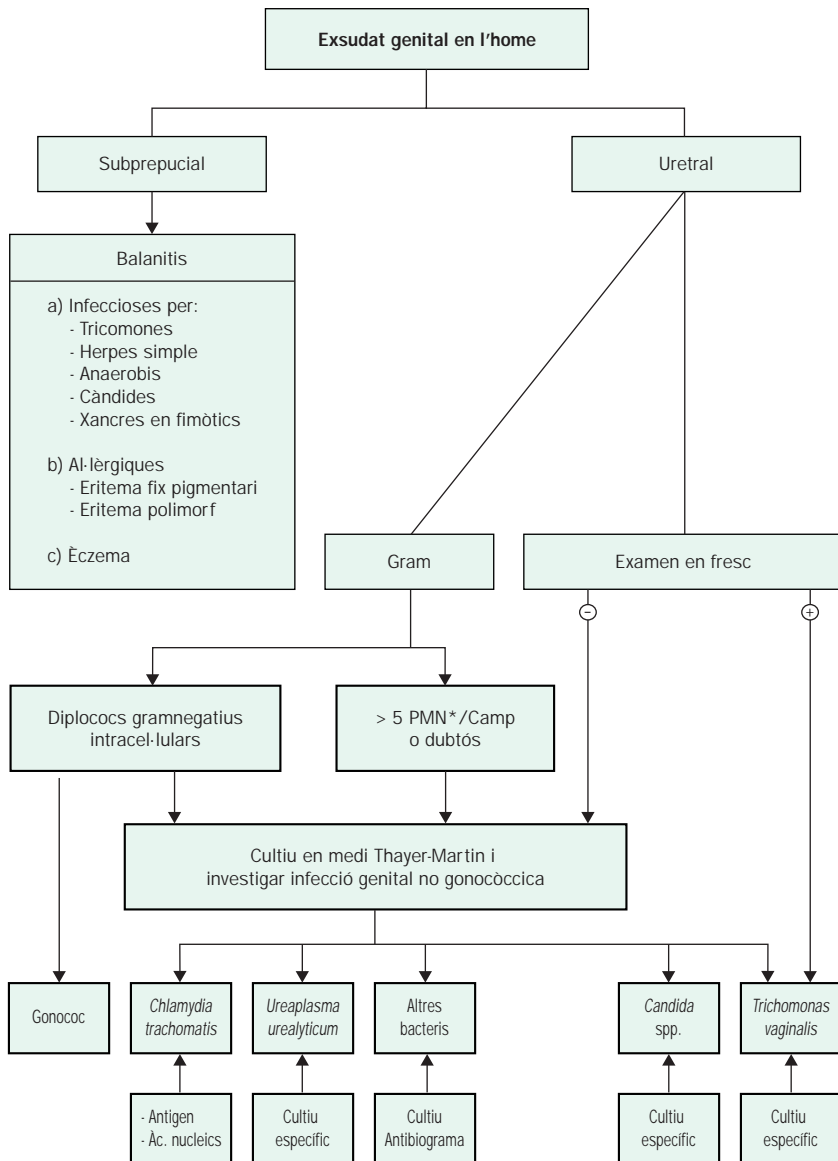
- Esmegma
- Prostatorrea
- Espermatorrea
- Fosfatúria

Cal arribar-hi sempre per exclusió de les causes que es recullen a la figura 20.

En la dona, davant d'un exsudat s'ha de tenir en compte el següent:

- Només els exsudats de vagina i vulva solen ser simptomàtics, de vegades amb formes de flux molt característiques però que, com s'ha assenyalat, mai no han de constituir l'únic criteri diagnòstic.
- Les afeccions cervicals i/o uretrals no acostumen a donar símptomes ni signes que es puguin apreciar des de l'exterior. El seu diagnòstic exigeix la colposcòpia, una presa de mostra en cèrvix i uretra per al laboratori i, sempre que sigui possible, una mostra per fer citologia.

Figura 20. Actitud diagnòstica davant els exsudats genitals en l'home



*PMN: leucòcits polimorfonuclears.

- Les causes no patològiques d'augment del flux vaginal són les següents:
 - Embaràs
 - Anovulatoris
 - Dispositius intrauterins
 - Estimulació sexual

Cal arribar-hi sempre per exclusió de les causes que es recullen a la figura 21.

6.4 Actitud diagnòstica davant les úlceres genitals

Moltes de les MTS tenen com a manifestació clínica l'aparició d'úlceres en les zones genitals. Aquestes úlceres tenen unes característiques (nombre, color, dolor, fons, vores, etc.) que habitualment permeten que es diferenciïn les unes de les altres. No obstant això, moltes vegades la diferenciació clínica no és tan definida i no encaixa amb les descripcions clíniques de la malaltia. Per tant, sempre és necessari confirmar el diagnòstic clínic amb les proves de laboratori.

També es poden veure, en els òrgans genitals, manifestacions ulceroses de malalties sistèmiques (malaltia de Behçet, pèmfig, eritema polimorf, etc.) o manifestacions relacionades amb la constitució cutània i que no tenen res a veure amb relacions sexuals (balanitis seborreica, psoriasi, xerosi, etc.) (figura 22.)

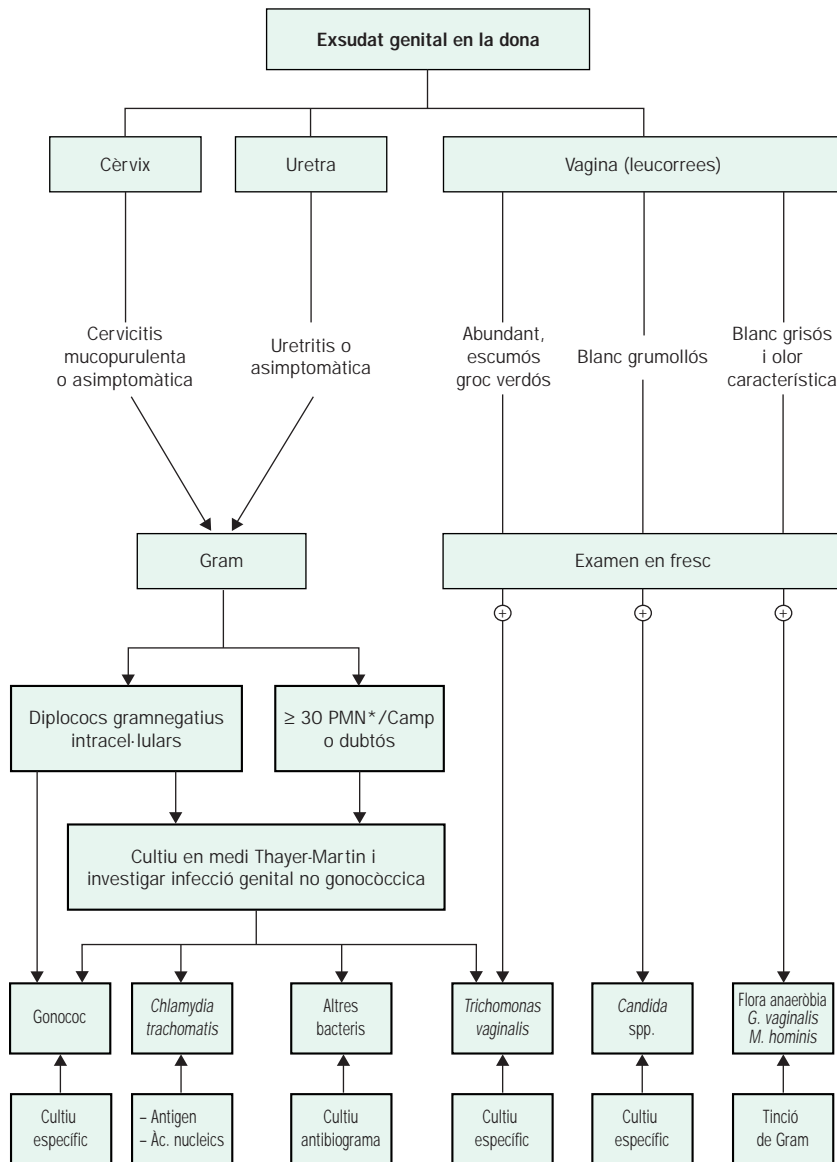
6.5 Proves diagnòstiques i nivell del laboratori per fer-les

Els diagnòstics etiològics que es realitzen en la rutina d'un laboratori es plantegen segons la síndrome que presenta el pacient i també segons els programes d'MTS en què estigui integrat aquest laboratori.

És recomanable que tot laboratori de microbiologia, independentment del nivell de complexitat, realitzi un mínim de proves diagnòstiques per tal de detectar els agents etiològics més freqüents a fi de recomanar una terapèutica específica i també controlar l'aparició de soques resistents. L'estudi d'altres causes menys freqüents que tinguin terapèutiques similars o amb mètodes d'investigació complexos dependrà de la capacitat del laboratori i de la relació cost/benefici que s'hagi establert. Paral·lelament, i per contribuir a un coneixement millor de les MTS, s'han de realitzar estudis més especialitzats, els quals, en general, són estudis programats i que requereixen més complexitat tècnica.

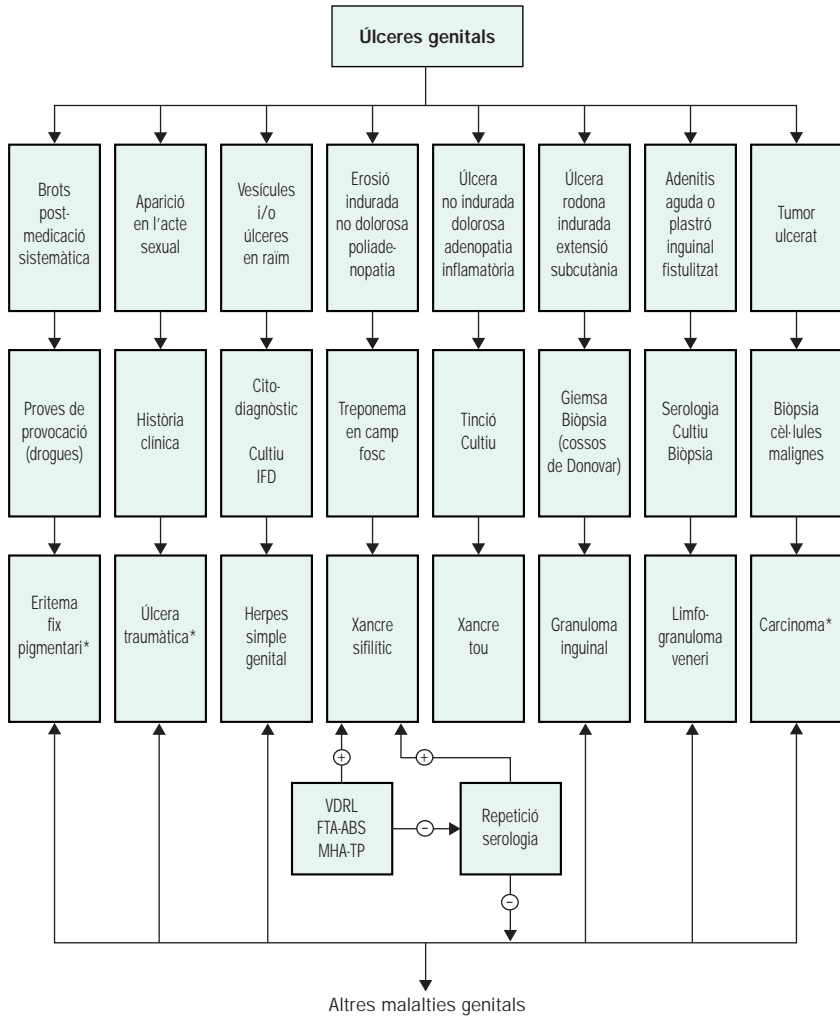
S'ha considerat convenient oferir una visió general de les tècniques que s'utilitzen habitualment segons el nivell de laboratori amb què es compta (taula 11). Algunes d'aquestes tècniques es podrien haver inclòs en un nivell diferent, però en qualsevol cas serà la capacitat de cada laboratori en concret la que haurà de determinar els tipus de proves que pot realitzar.

Figura 21. Actitud diagnòstica davant els exsudats genitals en la dona



*PMN: leucòcits polimorfonuclears.

Figura 22. Úlceres genitals



* Processos no infecciosos.

Taula 11. Proves diagnòstiques més freqüents i nivell de laboratori per fer-les.

Malaltia / agent etiològic	Laboratori perifèric	Laboratori intermedi	Laboratori central
Sifilis / <i>T. pallidum</i>	Ex. camp fosc ¹ Anticossos reactius amb la cardiolipina ² : VDRL-RPR	Anticossos contra <i>T. pallidum</i> ² : MHATP-FTA-ABS-ELISA ³	PCR ²⁵
Tricomoniassi / <i>T. vaginalis</i>	Examen en fresc (solució salina) ⁴	Frotis Papanicolau Tinció taronja acridina Cultiu (medi Diamond, Roiron)	
Candidiasi / <i>C. albicans</i>	Ex. en fresc (KOH 10%) Tinció de Gram Tinció de blau de metilè	Cultiu (medi agar de Sabouraud) ⁵ Aglutinació amb partícules làtex	Susceptibilitat antifúngica
Xancre tou / <i>H. ducreyi</i>	Tinció de Gram ⁶ Tinció de blau de metilè ⁶	Cultiu (medi selectiu amb vancomicina) ⁶	Susceptibilitat antibiòtica PCR ²⁵
Herpes genital / HSV 1 i 2		Frotis de Tzanck ⁷ Frotis de Papanicolau Tinció directa amb anticossos fluorescents ⁸ Detecció AC anti-VHS tipus específic (1 i 2) per EIA ⁹	Cultiu cel·lular i tipificació ⁸ PCR ²⁵
Infeccions genitals per micoplasmes / <i>M. hominis</i> - <i>U. urealyticum</i> ¹⁰		Cultiu (medis líquids U9 i M42 i sòlid A7)	Susceptibilitat antibiòtica
Vaginosi bacteriana / flora aeròbia i anaeròbia	Ex. en fresc (solució salina) Tinció de Gram ³ pH vaginal ¹¹	Cultiu per <i>Gardnerella vaginalis</i> (medi específic) ¹²	
Infecció per l'HPV / papil·lomavirus humà		Citologia Histopatologia	Sondes d'ADN ¹³ PCR
Infecció per l'HIV / HIV tipus 1 i 2		Detecció anticossos per ELISA	Detecció anticossos per Western Blot Detecció d'antigen P24 (EIA) Quantificació carga viral Cultiu ¹⁴ PCR (qualitativa)
Infecció pel virus de l'hepatitis B		Detecció de marcadors per EIA	Detecció mol·lecular d'ADN
Limfogranuloma venerí / <i>Chlamydia trachomatis</i> serotips L1-L2			Detecció d'anticossos: fixació de complement; Microimmunofluorescència indirecta Cultiu cel·lular ¹⁵
Infecció per <i>Chlamydia trachomatis</i> serotips D-K		Detecció d'antigen per EIA ¹⁶ Tinció amb Ac M fluorescents Sondes ADN Frotis de Papanicolau Tinció de Giemsa ¹⁸ PCR ¹⁷⁻²⁴ LCR ¹⁷⁻²⁴	Cultiu cel·lular
Gonocòccia / <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Tinció de Gram ¹⁹	Cultiu ²⁰ Detecció d'antigen per EIA ²¹ Sonda d'ADN Susceptibilitat antibiòtica: disc difusió PCR ²²⁻²⁴ LCR ²³⁻²⁴	Susceptibilitat antibiòtica: CMI

RPR	<i>Rapid Plasma Reagin</i>
VDRL	<i>Veneral Disease Research Laboratory</i>
MHA-TP	Microhemaglutinació
FTA-ABS	<i>Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption</i>
ELISA	<i>Enzyme Linked Immunosorbent Assay</i>
EIA	Immunoassaig enzimàtic
DFA	Tinció directa amb anticossos fluorescents
LCR	Reacció en cadena de la lígasa
PCR	Reacció en cadena de la polimerasa
CMI	Concentració mínima inhibidora
RIA	Radioimmunoanàlisi

- 1 Cal observar la preparació immediatament a fi de detectar l'espíroqueta en moviment.
- 2 La sensibilitat varia en funció de l'estat de la malaltia. L'especificitat varia en funció de la població estudiada.
- 3 Detecció d'IgG o IgM.
- 4 Les tricomonas perden mobilitat a temperatura ambient: cal observar la preparació immediatament.
- 5 Cal practicar el cultiu en cas d'examen microscòpic negatiu.
- 6 Proves poc sensibles: tinció <50%; cultiu 30-70%.
- 7 Frotis de la base de la vesícula tenyit amb Wright o Giemsa per observar les cèl·lules gegants multinucleades.
- 8 La sensibilitat varia en funció de l'estadi de la malaltia del 25 al 90%.
- 9 Informe del tipus; no es produeixen reaccions encreuades entre els dos tipus HSV i altres herpes virus.
- 10 No es recomanen les proves serològiques.
- 11 Interpretació segons el mètode Nugent.
- 12 Prova poc específica.
- 13 Permet tipificar el virus.
- 14 No utilitzat com a prova de rutina.
- 15 Poc sensible; s'utilitzen proves serològiques per al diagnòstic.
- 16 Apropiaada per a mostra uretral, endocervical i d'orina.
- 17 Prova avaluada per a mostres d'orina (útil en cribratge).
- 18 S'utilitza en mostra conjuntival.
- 19 Útil en mostra uretral, endocervical, conjuntival; no recomanada en mostra vaginal, anal o faringea.
- 20 Recomanat per a mostra d'uretra, endocèrvix, vagina, canal anal, conjuntiva, faringe, sang, líquid sinovial o lesió.
- 21 Apropiaada per a mostra uretral i endocervical.
- 22 S'utilitza per a mostra uretral, endocervical i d'orina.
- 23 S'utilitza per a mostra endocervical i d'orina.
- 24 Procediment adequat per a la rutina.
- 25 Actualment està en procés d'avaluació l'ús de l'assaig PCR ràpid, que permet l'amplificació simultània de seqüències genètiques específiques d'*H. ducreyi*, *T. pallidum* i HSV 1 i 2.

7. Prevenció de les malalties de transmissió sexual

Ateses les característiques de la cadena epidemiològica de les malalties de transmissió sexual exclusives (reservori exclusivament humà, transmissió interhumana i absència de portadors), la prevenció de la transmissió d'MTS requereix que les persones amb risc de transmetre-les o d'adquirir-les canviïn els seus comportaments.

Les diferents tècniques disponibles per prevenir i controlar les MTS són les següents:

- Informació i educació sanitària
- Control dels pacients
- Control dels contactes
- Cribratges
- Vacunacions a persones amb comportament de risc per a les malalties prevenibles mitjançant vacunació.

7.1 Informació i educació sanitària

La població objecte de la informació i l'educació sanitària és tota la població, en particular les persones sexualment actives que no tinguin una parella tancada, i molt especialment les persones amb comportament de risc per a aquestes malalties (persones amb múltiples parelles sexuals, prostituts i prostitutes, usuaris de la prostitució, drogoaddictes per via parenteral) i els adolescents.

L'educació sanitària anirà destinada a aconseguir l'adopció de conductes sexuals protectores i segures o bé de canvis de comportament que redueixin el risc d'adquirir o de transmetre les MTS.

El control de les pràctiques sexuals de risc

La mesura més eficaç per prevenir les MTS i la infecció per l'HIV és evitar el contacte sexual amb una persona infectada. Per tant, la recomanació que eliminaria del tot la possibilitat de contagi de les MTS és la pràctica de monogàmia mútua entre dues persones no infectades. Aquesta mesura es pot recomanar i la practicaran determinats individus de la comunitat, però no es pot generalitzar al conjunt de la població perquè va en contra de creences i actituds sobre les relacions personals i socials perfectament acceptades en la societat actual.

A les persones que tenen un comportament de risc cal recomanar-los les pràctiques sexuals que comporten menys risc de transmissió, com són:

- Reduir el nombre de parelles sexuals, ja que si se n'augmenta el nombre és més difícil saber si la parella manté conductes de risc.

- Extremer les mesures de protecció en les relacions sexuals amb persones que tenen un risc elevat de patir una infecció per l'HIV o per altres agents d'MTS.
- Evitar les pràctiques sexuals que faciliten la producció de traumes en la mucosa rectal, ja que són un factor de risc de la infecció per l'HIV o l'HBV. La taula 12 mostra el gradient de risc de més alt a més baix que tenen les diferents pràctiques sexuals per transmetre l'HIV.
- Utilitzar correctament i sistemàticament el preservatiu. En el cas que no es disposi de preservatiu, s'han d'emprar tècniques de sexe segur (*safe sex*), com la masturbació mútua, carícies, petons, etc.

És convenient que en l'anamnesi s'incloguin aspectes referents als hàbits sexuals per identificar les persones amb comportament de risc i així adequar el missatge preventiu específic a la conducta de risc del pacient. En la història clínica cal registrar les conductes sexuals de risc, els hàbits tòxics relacionats amb l'ús de drogues per via parenteral, la patologia prèvia d'MTS, els mètodes anticonceptius, els antecedents de transfusions, les altres patologies importants i la patologia psicosocial.

Els missatges per prevenir les MTS no han d'estar basats en la por de patir malalties, sinó en la conveniència de suprimir dels comportaments de risc els elements que els fan perillosos i mantenir els que proporcionen plaer.

Perquè l'adopció del consell recomanat sigui al més eficaç possible, el pacient ha d'estar disposat a compartir la informació dels seus comportaments i opinions, i ha d'estar obert a les opcions proposades pel sanitari. El pas que hi ha entre conèixer com prevenir les MTS i modificar la conducta sexual habitual per una altra de més saludable no és fàcil de fer, però és el que cal aconseguir amb aquest tipus d'intervenció.

El consell d'abstenir-se d'establir relacions amb penetració cal donar-lo a les persones que estan en tractament d'algunes MTS o als seus companys sexuals que l'estan rebent, així com a les persones que desitgen evitar les possibles conseqüències d'una relació sexual (HIV en dones embarassades, etc.).

Taula 12. Gradient del risc de transmissió que comporten diferents pràctiques sexuals amb persones infectades per l'VIH

Alt risc	Coit anal receptiu sense protecció
	Coit vaginal receptiu sense protecció
	Coit anal insertiu sense protecció
	Coit vaginal insertiu sense protecció
	Penetració rectal amb la mà sense protecció
	Fel·lació amb ingesta de semen
	Cunnilíncio (risc més alt durant la menstruació)
	Compartir joguines i estris sexuals
	Coit vaginal o anal amb ús correcte de preservatiu
	Contacte oral (penià, vaginal o anal)
	Fel·lació sense ingesta de semen
Baix risc	Petons "humits" (amb intercanvi de saliva)

Mètodes de barrera

El preservatiu masculí

És una funda de làtex que recobreix el penis. Té la funció de protegir els dos membres de la parella del contacte amb el semen, les secrecions i les lesions genitals.

En models experimentals, el preservatiu ha demostrat que és eficaç enfront del virus de l'herpes simple (HSV), *Chlamydia trachomatis*, citomegalovirus, HIV i virus de l'hepatitis B (HBV).

Estudis epidemiològics han demostrat que el preservatiu resulta eficaç davant de la infecció per l'HIV i la malaltia inflamatòria pèlvica.

Entre els diferents mètodes anticonceptius, el preservatiu, quan s'utilitza sempre i correctament, és el mètode més eficaç per prevenir la majoria d'MTS, incloent la infecció per l'HIV. El preservatiu és més eficaç per prevenir les infeccions transmeses entre superfícies mucoses que aquelles que es transmeten per contacte pell a pell.

Els preservatius que compleixen la normativa vigent han de dur la marca CE juntament amb el número que identifica l'organisme notificant, que ha valorat els aspectes de seguretat i qualitat del producte, que a l'Estat espanyol és el 0318.

La directiva comunitària actual permet homologar els preservatius extraforts, sovint utilitzats en les pràctiques rectals.

Les recomanacions següents asseguren l'ús correcte del preservatiu:

- Cal fer servir preservatius de làtex perquè són els que donen una protecció millor.
- S'ha d'utilitzar un preservatiu nou cada vegada.
- S'ha de posar el preservatiu abans del contacte genital, quan el penis està erecte i abans de qualsevol contacte genital amb la parella. Cal

mantenir-lo intacte durant la relació i s'ha de retirar immediatament després de l'ejaculació.

- Cal assegurar-se que no hi hagi aire atrapat en la punta del preservatiu.
- Cal que hi hagi una lubricació adequada durant la relació sexual, tant en les relacions vaginals com les rectals.
- Si es volen utilitzar lubricants addicionals, aquests han de tenir excipients aquosos, com la glicerina. Els lubricants que tenen oli, petroli o derivats estoven el làtex. No s'ha d'utilitzar la saliva perquè pot contenir microorganismes patògens.
- Si el preservatiu es trenca durant el coit s'ha de retirar immediatament el penis i posar un preservatiu nou.
- Després de l'ejaculació, la base del preservatiu s'ha de subjectar mentre es retira el penis. El preservatiu s'ha de treure quan el penis està erecte.
- S'ha d'anar amb compte en manipular el preservatiu amb els dits, les dents o amb objectes tallants perquè no es faci malbé.
- Els preservatius s'han de guardar en un lloc fresc i sec, protegits de la llum solar.
- Els preservatius estripats o enganxosos no s'han d'utilitzar.

El preservatiu femení

És una funda lubricada de poliuretà amb una anella adaptable a cada extrem que recobreix les parets de la vagina i el coll de l'úter. Aquest preservatiu forma una barrera impermeable a les secrecions i les lesions genitals. Estudis de laboratori han demostrat que aquest preservatiu és eficaç enfront els virus, incloent l'HIV. Els estudis clínics per conèixer l'eficàcia d'aquest mètode en la prevenció de les MTS no estan del tot avaluats.

En qualsevol cas, quan no hagi garantia que el preservatiu masculí es pugui fer servir correctament cal considerar l'ús del preservatiu femení.

Preservatius i espermicides

Els espermicides són substàncies surfactants que lesionen la paret cel·lular dels espermatozous i d'alguns agents causants d'MTS. La seva eficàcia, segons estudis experimentals, ha estat demostrada enfront de *N. gonorrhoeae*, *T. vaginalis*, el virus de l'herpes simple, l'HIV, *T. pallidum* i *U. urealyticum*.

Si bé se n'ha evidenciat en el laboratori la capacitat de protecció davant de la transmissió sexual de l'HIV, mai no han de substituir el preservatiu, sinó que s'han d'emprar com a lubricants addicionals del preservatiu.

Diafragma i espermicides

És una cúpula de làtex envoltada d'una anella flexible que cobreix el coll de l'úter. Evita el contacte del semen, les secrecions uretrals de l'home i les cervicals de la dona.

El diafragma s'utilitza acompanyat dels espermicides. S'ha demostrat la seva eficàcia en la prevenció de la gonocòccia cervical, la infecció genital per clamídies, la tricomoniasi, la malaltia inflamatòria pèlvica i la displàsia cervical.

El diafragma no té capacitat preventiva de la infecció per l'HIV en la dona.

Barreres orals

En la fel·lació es pot utilitzar un preservatiu no lubrificat. En la cunnilingüació es pot fer servir un tros de plàstic domèstic com el que habitualment s'empra per embolicar els aliments.

Altres mètodes anticonceptius

Les dones que utilitzen anticonceptius orals o que han estat histerectomitzades, així com les persones d'ambdós sexes que han estat esterilitzades (lligadura tubàrica, vasectomia) o són infèrtils han d'utilitzar preservatius si volen prevenir el risc d'MTS, incloent la infecció per l'HIV.

7.2 Control dels pacients

Quan una persona s'ha contagiat d'una malaltia de transmissió sexual i va als serveis sanitaris per aquest motiu, cal dur a terme activitats preventives com són el diagnòstic precoç de la malaltia i el tractament adequat, i també l'educació sanitària escaient.

La detecció precoç de les infeccions és crucial per prevenir les MTS, en especial en el cas de les infeccions bacterianes, fúngiques i parasitàries, per a les quals hi ha tractament efectiu. És convenient que el diagnòstic sigui clínic i de laboratori, ja que aquest últim és el que permet establir l'etiologia i per tant establir la intervenció terapèutica eficaç. Per aquests motius és necessària, a més, l'educació sanitària del pacient, els objectius de la qual són:

- Que conegui la naturalesa i les característiques de l'MTS que pateix.
- Que compleixi el tractament indicat tal com està prescrit.
- Que torni a la consulta per als controls posttractament.
- Que s'abstingui de mantenir relacions sexuals fins que s'hagi comprovat la curació.
- Que col·labori perquè les seves parelles sexuals siguin examinades.
- Que faci servir preservatius o altres mesures de protecció.

Quan una dona embarassada té una MTS, les mesures més eficaces per prevenir les dificultats que es poden produir, com són les infeccions neonatals i les complicacions de la gestació, són el cribratge i el tractament precoç.

La presència d'MTS noves en pacients infectats per l'HIV suggereix relacions sexuals no protegides.

Les recomanacions específiques per a les persones infectades per l'HIV han de fer referència als següents aspectes:

- Què representa estar infectat. Recomanar el control mèdic i psicològic adequat.
- La conveniència d'informar sobre la seva infecció en tots els contactes sexuals o de drogodependències (tant actuals com anteriors) i encoratjar les persones involucrades que investiguin el seu estat serològic.
- No compartir agulles, raspalls de dents, maquinetes d'afaitar o altres objectes que puguin contenir restes de sang.
- No donar sang, plasma, òrgans corporals, llet, teixits o semen.
- Evitar que les seves parelles tinguin contacte amb la seva sang, semen o secrecions vaginals. Utilitzar el preservatiu en totes les relacions sexuals.
- Abstenir-se de mantenir relacions sexuals quan un dels membres de la parella presenti una ulceració o una lesió a la regió genital, anal o oral, així com durant la menstruació.
- Evitar el consum excessiu de tabac i alcohol, adoptar una dieta equilibrada i fer exercici moderat.
- Evitar l'embaràs (utilització adequada dels serveis de planificació familiar). Cal informar la dona embarassada infectada del risc d'infecció perinatal perquè pugui optar per la continuació o la interrupció voluntària de l'embaràs. La infecció per l'HIV és un supòsit d'avortament legal, ja que la probabilitat de transmissió de l'HIV al nadó és d'un 15% a un 30%. Si decideix continuar l'embaràs, se li ha d'oferir el tractament amb zidovudina. Aquest tractament redueix el risc de transmissió al nadó (del 25% al 8%) si s'administra a la dona durant l'embaràs, durant el part i al nen durant les primeres sis setmanes de vida.

7.3 Control dels contactes

Interrompre la transmissió de la infecció és un element bàsic per controlar les MTS. El control de contactes consisteix en la recerca i detecció del màxim de parelles sexuals que ha tingut una persona infectada.

Els contactes que cal localitzar estan en relació amb el període d'incubació de la malaltia diagnosticada. Així, cal limitar la recerca als períodes següents:

- 15 dies anteriors, en la gonocòccia.
- 30 dies anteriors, en les infeccions genitals no gonocòcciques.
- 30 dies anteriors, en el xancro sifilític.
- 6 mesos anteriors, en la sífilis secundària
- 1 any anterior, en la sífilis latent primerenca.
- 3 dies anteriors, en el xancroide.

Per localitzar contactes hi ha dues tècniques. Una és la tècnica en raïm, on la recerca va a càrrec del personal sanitari. Amb aquesta tècnica no es preserva l'anonimat i, a més, representa una important despesa econòmica i de temps. L'altra és la de la targeta de "visita preferent i anònima", que el malalt mateix entrega als seus contactes sexuals, on consten les dades del centre on el podran atendre. Aquest mètode preserva l'anonimat, té cost mínim, i no representa despesa de temps per part del personal sanitari, però exigeix la col·laboració del malalt i no influeix directament en la decisió que el contacte es visiti.

7.4 Cribratges

El cribratge és un mètode de prevenció secundària que consisteix en l'aplicació d'una prova o procediment de selecció en poblacions d'individus aparentment sans amb l'objecte d'identificar en la fase de latència aquells que poden estar malalts. Actualment, els cribratges recomanats per diversos grups d'experts respecte a les MTS són:

- **En els homes heterosexuales**, cribratge serològic de la sífilis, l'hepatitis B i la infecció per l'HIV.
- **En els homes homosexuals o bisexuals**, cal realitzar cribratge serològic de la sífilis, l'hepatitis B, l'hepatitis A i la infecció per l'HIV. També cal estudiar segons les pràctiques de risc les localitzacions rectal o/i faríngia de la infecció per *N. gonorrhoeae* i/o *C. trachomatis*.
- **En les dones** s'investigarà cribratge de la sífilis, l'hepatitis B i la infecció per l'HIV, així com també de la gonocòccia i la infecció genital per *Chlamydia trachomatis*; tenint en compte el tipus de pràctica sexual s'anallitzaran les localitzacions cervical o/i rectal o/i faríngia.

La periodicitat de la recerca dependrà de l'edat i del comportament de risc dels pacients.

Sífilis

Els experts recomanen aquest cribratge serològic a les persones amb comportament de risc, com són prostituts i prostitutes, drogoaddictes per via parenteral, persones amb altres MTS inclosa la infecció per l'HIV, contactes de persones amb sífilis activa, persones que tenen diferents parelles o que canvien sovint de parella, etc.

Infecció per *Neisseria gonorrhoeae*

Aquest cribratge està recomanat a les dones asimptomàtiques amb comportament de risc, més concretament a prostitutes, dones amb història repetida d'MTS, dones joves amb diverses parelles, dones amb símptomes suggestius d'infecció cervical (descàrrega mucopurulenta, eritema o fragilitat cervical).

En els homes asimptomàtics, cal recomanar la detecció quan la prevalença d'infecció en determinats col·lectius sigui elevada (homosexuals amb múltiples parelles o bé adolescents atesos en serveis clínics de poblacions d'alt risc, etc.).

El cribratge de rutina no està recomanat als homes ni a les dones de població general de baix risc.

Infecció genital per *Chlamydia trachomatis*

Aquesta malaltia es presenta en dones joves amb un risc alt de salpingitis, i tant elles com les seves parelles poden transmetre la infecció.

Els criteris que poden ajudar a identificar les dones candidates de ser subjectes de cribratge són els següents: dones amb cervicitis mucopurulenta o fragilitat cervical, dones amb ús inconsistent dels mètodes de barrera i/o dones amb canvi de parella o més d'una parella durant els últims tres mesos.

És convenient que els centres de planificació familiar, els centres d'atenció a la dona i els centres per a la prevenció i el control de les MTS realitzin el cribratge de la infecció genital per *C. trachomatis* a tota dona jove sexualment activa amb algun dels criteris anteriors.

En els homes amb comportament de risc no hi ha prou evidència per recomanar a favor o en contra de la detecció sistemàtica. En col·lectius on la prevalença de la infecció sigui elevada caldrà recomanar el cribratge selectiu.

El cribratge de rutina no està recomanat per a la població general en adults de baix risc.

En la dona són estratègies cost-efectives els cribratges i el consegüent tractament precoç de la gonocòccia i la infecció genital per *Chlamydia trachomatis*, ja que amb la intervenció s'eviten les futures complicacions de la infecció, es redueix la transmissió a les futures parelles sexuals i es pot identificar les parelles sexuals que han estat infectades.

Infecció per l'HIV

L'algoritme analític de l'HIV recomanat pel Departament de Sanitat i Seguretat Social per al despistatge de la infecció per l'HIV comprèn una prova de detecció amb tècnica immunoenzimàtica (ELISA). En el cas que el resultat sigui positiu, cal fer una prova de confirmació amb Western Blot.

La recomanació del cribratge de la infecció per l'HIV té dues fases: els consells pretest i posttest. En el consell pretest, els professionals sanitaris han de valorar la conducta de risc, explicar el significat d'un resultat positiu i negatiu i ajudar el pacient a confeccionar un pla per disminuir el risc segons el seu comportament específic. S'ha de sol·licitar el consentiment informat.

Durant el consell posttest els professionals han d'informar del resultat al pacient, comprovar que n'han entès el significat i reforçar els missatges de prevenció per aquestes malalties.

Hepatitis B

El cribatge amb l'antigen de superfície (HBsAg) permet detectar la infecció pel virus de l'hepatitis B, tant la infecció l'aguda com la crònica.

Aquesta infecció sovint s'ha transmès per via sexual, per tant, es recomana als pacients amb comportament de risc d'MTS que es vacuin (vegeu l'apartat 7.5 "Vacunacions" en aquesta mateixa pàgina). El cribatge sistemàtic no està recomanat a la població general.

El cribatges a les dones embarassades es comenten a l'apartat corresponent.

7.5 Vacunacions

La vacunació preexposició és una de les mesures més eficaces de les que es fan servir per prevenir les malalties transmissibles. Tanmateix, actualment pel que fa a les MTS només es disposa de vacuna contra l'hepatitis B i l'hepatitis A.

Vacuna contra l'hepatitis B

La infecció pel virus de l'hepatitis B sovint s'ha transmès per via sexual, per tant, es recomana als pacients amb comportament de risc d'MTS que es vacuin.

És convenient fer un cribatge prevacunal (anti-HBc) quan una persona pertany a un col·lectiu en el qual la prevalença d'infecció és del 20% o superior, ja que la vacuna és innecessària en aquells que ja estan infectats (HBsAg positiu) o ja estan immunitzats (anti-HBs i anti-HBc positius).

D'altra banda, a Catalunya es vacuna de manera sistemàtica tots els nens i nenes escolaritzats de 12 anys.

La pauta d'administració de la vacuna obtinguda per recombinació genètica és de tres dosis (0, 1 i 6 mesos) per via intramuscular, i la zona d'aplicació és el plec de la inserció del múscul deltoide.

Vacuna contra l'hepatitis A

Als països desenvolupats, ateses les millores en les condicions higièniques mediambientals, el virus de l'hepatitis A circula poc, de manera que els adolescents i els adults són majoritàriament susceptibles. Per això a Catalunya s'ha iniciat un programa pilot de vacunació universal als 12 anys d'edat. Tanmateix, en el context de les MTS la vacunació antihepatítica A també està recomanada en les persones que per motiu de la seva conducta estan més exposades a aquest virus, com són els homes homosexuals o bisexuals i les persones que consumeixen drogues il·legals.

La vacuna és de tipus inactivada i la pauta d'administració és de dues dosis (0, 6-12 mesos) per via intramuscular, i la zona d'aplicació és el plec de la inserció del múscul deltoide.

7.6 Profilaxi postexposició

Profilaxi postexposició de l'hepatitis B

Per a les persones que han tingut un contacte sexual amb algú que hagi estat diagnosticat d'hepatitis B aguda, la profilaxi postexposició consisteix a rebre, abans de que hagin passat catorze dies des de l'exposició, una dosi de 0,06 mL/kg d'immunoglobulina específica antihepatítica B i iniciar la pauta de la vacunació. La immunoglobulina i la vacuna s'han de posar amb xeringues diferents i en llocs diferents.

Les persones que tenen contacte sexual amb una persona amb hepatitis B crònica s'han de vacunar.

Profilaxi postexposició per a l'hepatitis A

A les persones que han tingut un contacte sexual amb algú que té l'hepatitis A, especialment les que tenen relacions orals-anals o bé digitals-rec-tals, i que no han rebut la vacunació antihepatítica A abans de l'exposició, cal administrar-los una dosi d'immunoglobulina inespecífica (0,02 mL/kg) tan aviat com sigui possible, però sempre abans que passin catorze dies des de l'exposició.

7.7 Altres intervencions

El tractament epidemiològic és l'administració d'antibiòtics segons les dosis terapèutiques quan no ni ha signes ni símptomes d'infecció o abans dels resultats de les proves que confirmen una MTS, i sempre que aquest diagnòstic sigui probable. Aquesta intervenció, que sempre s'ha de deixar com a últim recurs si no es pot fer el diagnòstic etiològic, permet interrompre la cadena epidemiològica i ha mostrat bons resultats per al control de la sífilis, la gonocòccia, les uretritis i cervicitis no gonocòcciques i la tri-comoniasi.

Altres intervencions preventives addicionals ha mostrat que són eficaces per evitar la infecció per l'HIV i les hepatitis víriques B i C, com ara les recomanacions encaminades a reduir els riscos associats al consum de drogues per via parenteral, que són les següents:

- Reduir i/o eliminar l'ús compartit de xeringues i material de preparació de les drogues injectades.
- Promoure l'ús de xeringues estèrils. Ensenyar mesures d'higiene de les xeringues i de la preparació de la droga.
- Promoure el canvi de la via d'administració (d'endovenosa a nasal).
- Iniciar o continuar amb els programes de tractament de drogodependències.

8. MTS i embaràs

Infecció per l'HIV

La transmissió vertical de l'HIV es produeix en el 15-20% dels casos (un terç durant la gestació i dos terços durant el part). L'al·letament matern incrementa el risc de forma considerable. El risc de transmissió vertical és especialment alt si la malaltia està més avançada. En el moment actual es disposa de diferents estratègies per prevenir la transmissió mare-fill de l'HIV:

- 1) Evitar durant la gestació les maniobres invasives.
- 2) Aplicar pautes de tractament antiretroviral.
- 3) Efectuar la cesària electiva.
- 4) Evitar l'al·letament matern.

Per tant, perquè disminueixi la taxa de transmissió vertical de l'HIV és necessari diagnosticar la mare infectada previ consentiment informat. L'elevada prevalença de la infecció en el nostre medi aconsella el cribratge universal, i el resultat ha de ser confidencial. Tot i que és possible reduir el risc de transmissió mare-fill, no és possible identificar els nens que s'infectaran. D'altra banda, els tractaments actuals beneficien la salut materna i prolonguen la seva esperança de vida.

Caldrà informar la dona sobre els riscos de la gestació perquè decideixi si vol prosseguir la gestació o si es vol acollir a la interrupció legal. S'ha d'oferir tractament antiretroviral a totes les gestants infectades. Les pautes de tractament/profilaxi s'han d'establir de forma individual. L'evidència actual és que la cesària disminueix el risc de transmissió vertical de l'HIV independentment de la situació clínica en un 50% (dades procedents de l'època prèvia als tractaments supressors), però s'associa a un increment de les complicacions maternes. És possible que en el marc d'un tractament antiretroviral supressor (triple o més), el risc de transmissió vertical sigui proper a zero i per tant que el benefici suplementari de la cesària sigui mínim. En el cas de maneig correcte, s'estima que el risc de transmissió vertical pot ser molt inferior al 5%.

- a) Si el tractament no està indicat per a la salut materna, cal administrar a la dona al final de la gestació i al nadó zidovudina sola o associada al 3TC, i zidovudina per via endovenosa en el moment del part. La cesària electiva també redueix el risc de transmissió vertical.
- b) Si la mare requereix tractament es pot utilitzar una pauta combinada (tres fàrmacs o més). La informació disponible encara és molt insuficient.
 - Si la dona no ha rebut tractament previ, caldrà iniciar-lo en el segon o el tercer trimestre de la gestació.

- Si la dona estava tractada abans de la gestació, pot escollir entre seguir el tractament durant el primer trimestre o bé suspendre'l i reiniciar-lo en el segon trimestre.
- En tots els casos, es recomana administrar zidovudina endovenosa intrapart així com zidovudina oral al nadó.

Cal seguir els nens exposats als tractaments antiretrovirals per avaluar el risc de presentar efectes indesitjables.

Les infeccions oportunistes poden comprometre seriosament la salut de la mare, per aquesta raó la dona ha de rebre la profilaxi de les infeccions oportunistes (la més freqüent és la infecció per *Pneumocystis carinii*)

Hepatitis B

La transmissió mare-fill es produeix quasi sempre en el moment del part i ocasionalment durant la gestació. El risc d'infecció perinatal depèn de si la mare adquireix la infecció durant la gestació o bé si n'és portadora crònica. La presència de l'antigen HBeAg augmenta molt aquest risc.

Dels nens infectats, aproximadament un 90% en seran portadors crònics (pel que fa als adults, solament entre un 5 i un 10%) amb risc de desenvolupar una hepatopatia crònica.

Infecció aguda	1r trimestre	10%
	3r trimestre	80-90%
Infecció crònica	HBsAg+ HBeAg -	10-20%
	HBsAg+ HBeAg+	90%

Per prevenir la transmissió perinatal de l'HBV s'ha de cribrar totes les gestants preferentment tan a prop de part com sigui possible. Si la mare n'és portadora crònica, s'administra al nadó una gammaglobulina hiperimmune en les primeres 12 hores de vida i s'inicia la pauta de vacunació (3 dosis: 0, 1 i 6 mesos).

Infecció genital pel virus de l'herpes simple

És difícil prevenir aquesta infecció, ja que la majoria de les mares dels nens infectats no tenen clínica o antecedents clars d'herpes genital. El risc d'infecció fetal és superior en les dones que es contagien abans del part (risc del 30-50%) i és més baix en les dones amb herpes genital recurrent o que s'han infectat en el primer trimestre de la gestació (3%). Els cultius cervicals no ens faciliten poder conèixer si hi haurà excreció vírica en el moment del part. Cal que aleshores sigui interrogada i explorada correctament per conèixer si ha tingut contacte amb l'herpesvirus. Solament es practicarà una cesària en aquelles dones que presentin una primoinfecció en el moment del part o que tinguin lesions recurrents actives. La cesària no protegeix completament de la infecció intrapart.

No s'ha establert la seguretat de l'aciclovir durant la gestació, però les dades disponibles fins ara no relacionen l'ús de l'aciclovir amb un increment de malformacions congènites. La informació disponible amb valaciclovir i famciclovir és molt escassa per poder recomanar-ne l'ús.

En cas de primoinfecció la gestant pot ser tractada amb aciclovir oral. Quan el quadre clínic sigui molt greu es pot emprar l'aciclovir per via endovenosa. Si la pacient presenta una recurrència en el peripart, l'aciclovir és útil per disminuir la taxa de cesàries. No s'administrarà tractament a les pacients que refereixin antecedents d'herpes genital. Els nadons fills de mares amb primoinfecció en el moment del part poden ser tractats amb aciclovir.

Condilomes acuminats

Durant l'embaràs els condilomes acuminats poden créixer possiblement per alteració del sistema immunitari. Aquest augment pot produir molèsties importants (pruija, infecció i hemorràgia). Es recomana per al tractament utilitzar tècniques cruentes (com crioteràpia, làser, electrocoagulació), ja que el podofilí està contraindicat durant la gestació.

Es considera que està indicada la pràctica de cesària només en casos rars de condilomes molt voluminosos o extensos que produeixen distòcia o hemorràgia intensa.

Les mares infectades poden transmetre el papil·lomavirus als seus nadons, encara que el risc és molt baix. Els genotipus 6 i 11 poden ser causa de papil·lomatosi laringia del nadó.

Sífilis

Durant la gestació, la sífilis pot causar malformacions congènites greus, així com una infecció activa en el període neonatal.

Per prevenir la sífilis congènita de forma efectiva, les pacients infectades n'han de ser diagnosticades durant la gestació. Cal practicar una serologia a totes les gestants en la primera visita i es descarten tractaments previs en la parella. Cal tornar a avaluar les pacients de risc en el segon o tercer trimestre.

És necessari sol·licitar una serologia a totes les pacients que no tenen resultats abans de l'alta del nadó. En cas de mort avantpart es repetirà la serologia. Si la serologia és positiva, cal considerar la pacient com a infectada llevat que prèviament hagi estat correctament tractada i els títols seqüencials d'anticossos donin una resposta adequada.

L'estudi ecogràfic fetal ha de descartar la presència de una hepatomegàlia o un hidrops.

La penicil·lina és efectiva en la prevenció i el tractament de la infecció fetal. El tractament durant la gestació ha de ser l'adequat segons l'estadi de la sífilis (com en la dona no gestant). En general s'aconsella una segona

dosi de penicil·lina benzatina (2,4 milions d'unitats IM) a la setmana. Les dones tractades durant la segona meitat de l'embaràs que presentin una reacció de Jarisch-Herxheimer tenen un risc més elevat de part prematur i també que hi hagi patiment fetal.

Durant la gestació no hi ha alternatives terapèutiques a la penicil·lina. Les tetraciclins hi estan contraïndicades, l'eritromicina no tracta el fetus i no hi ha dades suficients per recomanar l'azitromicina o la ceftriaxona. Per tant, en cas de al·lèrgia s'ha de desensibilitzar la gestant abans de tractar-la.

Infecció genital per *Chlamydia trachomatis*

En cas de infecció cervical per *C. trachomatis*, el risc d'infecció neonatal és del 60-70%. Els quadres més freqüents són la conjuntivitis (de 5 a 12 dies postpart) i la pneumònia (d'1 a 3 mesos). És la causa més freqüent diagnosticable de panoftàlmia neonatal. La infecció no es transmet durant la gestació. És també responsable d'endometritis postpart tardanes. S'aconsella descartar la presència d'infecció per *C. trachomatis* intracervical en totes les gestants amb risc sexual.

Tractament recomanat durant la gestació:

eritromicina base, 500 mg / oral / 6 h / 7 dies,

o

amoxicil·lina, 500 mg / oral / 8 h / 7 dies.

Pautes alternatives:

eritromicina etilsuccinat i azitromicina (l'azitromicina no ha estat avaluada durant la gestació).

La doxiciclina i l'ofloxacina estan contraïndicats durant la gestació.

És necessari repetir el cultiu posttractament ja que no hi ha cap pauta que sigui efectiva en tots els casos.

Gonocòccia

La gonocòccia està associada durant la gestació a un increment en la incidència de ruptura prematura de membranes, part preterme, corioamniònitis, infecció neonatal i infecció materna postpart. La infecció neonatal per exposició a les secrecions cervicals més freqüent és la conjuntivitis. La clínica apareix als 2-5 dies postpart. Les complicacions més greus en el nadó són la panoftàlmia neonatal i la sepsis.

Tractament recomanat durant la gestació:

cefalosporina (ex. ceftriaxona), espectomicina, 2 g / IM / dosi única.

En cas d'al·lèrgia:

espectinomicina, 2 g / IM / dosi única.

Les quinolones i les tetraciclins estan contraïndicades durant la gestació.

Profilaxi de la panoftàlmia neonatal

La millor prevenció de la infecció neonatal per gonococ i clamídia és el tractament matern.

Es recomana la instil·lació d'un agent profilàctic en l'ull del nadó. L'aplicació ocular ha de ser única i immediatament després del part a tots els nens, independentment del tipus de part.

Nitrat de plata a l'1% en solució aquosa,

o

eritromicina, ungüent oftàlmic, al 0,5%,

o

tetraciclina, ungüent oftàlmic, a l'1%.

Infecció per micoplasmes

El paper causal dels micoplasmes en les complicacions de l'embaràs i del nounat està emmascarat pel fet que formen part de la flora de la vaginosa bacteriana i aquesta ha demostrat que en molts casos està associada a les afectacions de l'embaràs.

Mycoplasma hominis pot ser causa de febre postpart i postavortament; pel que fa a *Ureaplasma urealyticum* hi ha menys evidència.

Ureaplasma urealyticum ha estat aïllat més sovint de fetus d'avortaments espontanis, de nascuts morts i de nadons preterme que d'avortaments induïts o de nadons nascuts a terme. També s'ha establert l'associació entre *Ureaplasma urealyticum* o *Mycoplasma hominis* i els nadons de baix pes.

En el nounat, *Mycoplasma hominis* i *Ureaplasma urealyticum* adquirits en l'úter o durant el part causen ocasionalment malaltia respiratòria, de major gravetat en infants de baix pes (menys de 1.000 g). De la mateixa manera, les dues espècies poden envair el líquid cefaloraquídi particularment d'infants prematurs durant els primers dies de vida.

La importància de la transmissió vertical dels micoplasmes genitals en el moment del naixement està relacionada amb el trencament prematur de membranes.

El cribratge a les dones amb antecedents de nadons prematurs pot prevenir infeccions al tracte genital superior i els parts preterme.

Tricomoniassi

La tricomoniasi durant la gestació s'associa a la ruptura prematura de membranes i al part preterme.

El tractament d'elecció és:

metronidazole, 2 g / oral / dosi única.

Vaginosi bacteriana

La vaginosi bacteriana està associada a mals resultats obstètrics com ara el part preterme, la ruptura prematura de membranes i l'endometritis post-part.

El cribratge i el tractament de la vaginosi bacteriana en dones asimptomàtiques d'alt risc de prematuritat (antecedent de part preterme) sembla reduir el risc de part preterme. Cal fer el cribratge a l'inici del segon trimestre de la gestació.

Tractament d'elecció:

metronidazole, 250 mg / oral / 8 h / 7 dies.

Pautes alternatives:

metronidazole, 2 g / oral, dosi única,

o

clindamicina, 300 mg / oral / 12 h / 7 dies.

Les dones de baix risc asimptomàtiques no han de ser cribrades ni tractades.

Vulvovaginitis candidiàsica

Aquest quadre és freqüent durant la gestació però no afecta els resultats perinatals. El tractament és tòpic i d'una setmana de duració.

Malaltia inflamatòria pèlvica

Aquest quadre és molt infreqüent durant la gestació, però s'associa al part preterme i a mals resultats obstètrics. En cas de sospita, la dona ha de ser ingressada i tractada amb antibiòtics per via parenteral.

Cribratges recomanats durant la gestació

En les dones embarassades, es recomana el cribratge sistemàtic de la sífilis i la sida durant el primer trimestre de la gestació, i de l'hepatitis B durant el tercer trimestre. També s'aconsella el cribratge de la infecció per estreptococ del grup B (*Streptococcus agalactiae*) durant el tercer trimestre.

Cal realitzar citologia cervicovaginal en la primera visita si l'anterior fa més d'un any o si té antecedents de neoplàsia cervical intraepitelial.

Malgrat que s'aconsella el cribratge en un període determinat de la gestació, la dona que manté el comportament de risc durant l'embaràs cal controlar-la més sovint.

Sífilis

Es realitzarà a totes les embarassades en el primer trimestre de l'embaràs. Si la dona té risc alt per adquirir la sífilis durant l'embaràs, convé repetir-lo al tercer trimestre. Cal fer una prova treponèmica (FTA-ABS, TPHA, HATTS) i una altra no treponèmica (VDRL, RPR).

Infecció per Neisseria gonorrhoeae

En les dones embarassades amb comportament de risc s'investigarà l'existència d'aquesta infecció durant el primer trimestre de l'embaràs per evitar les complicacions i el risc d'infeccions neonatals. Entre un 30 i un 50% dels nadons exposats al gonococ poden desenvolupar oftàlmia neonatal si no s'ha instaurat tractament previ. La prevenció de la gonocòccia conjuntival en els nadons es realitza, de forma sistemàtica, aplicant unguent oftàlmic de nitrat de plata. Si el tractament preventiu és amb unguent d'eritromicina, s'eviten les complicacions oftàlmiques del gonococ i de *C. trachomatis*.

Infecció genital per Chlamydia trachomatis

En dones embarassades amb comportament de risc per contraure MTS és convenient realitzar la determinació d'antigen durant el tercer trimestre de l'embaràs per evitar les complicacions neonatals o postnatsals, com la mort fetal intraúter, la conjuntivitis o la pneumònia en el nadó.

Hepatitis B

La principal via d'infecció vertical és la intranatal. Són poc freqüents els casos postnatsals. Per aquest motiu s'estudiarà en totes les dones embarassades durant el tercer trimestre de gestació, però davant d'una dona embarassada amb comportament de risc caldrà realitzar-lo durant el primer trimestre, per tal d'oferir a les dones susceptibles d'ésser vacunades la vacuna antihepatitis B i a les positives el control de l'embaràs mitjançant altres marcadors (HBeAg). És convenient repetir el cribratge al tercer trimestre en les dones HBsAg negatives que no han estat vacunades i que tenen alt risc d'adquirir aquesta malaltia (drogoaddictes per via parenteral, dones que tenen altres MTS, etc.).

En els nadons de mares portadores del virus de l'hepatitis B (AgHBs positius) cal administrar-los durant les primeres dotze hores de vida la gammaglobulina i la vacuna antihepatítica, així com fer estudi dels convivents. La vacuna i la immunoglobulina HB es poden posar al mateix moment, però en llocs diferents.

Infecció per l'HIV

Es realitzarà a totes les dones embarassades previ consentiment informat durant el primer trimestre de l'embaràs. La transmissió vertical del virus pot ser durant la gestació (mitjançant la placenta), per contaminació durant el part o mitjançant de la lactància.

Estudis recents indiquen que la taxa de transmissió vertical de la malaltia pot disminuir de forma espectacular (fins a la quarta part), mitjançant un tractament (AZT) iniciat durant l'embaràs, i mantingut durant el part i les

sis primeres setmanes de vida. Per això, és important determinar l'estat serològic de totes les embarassades.

Streptococ del grup B (S. agalactiae)

S'investigarà totes les embarassades en el tercer trimestre de la gestació. La mare transmet l'estreptococ en el pas pel canal del part o bé abans del naixement per infecció ascendent des de la vagina al final de l'embaràs (bosses trencades).

9. MTS en la infància i l'adolescència

Les malalties de transmissió sexual (MTS) durant l'adolescència ocupen un lloc important en la pràctica pediàtrica i en la medicina preventiva. El principal problema que es presenta és la dificultat per al diagnòstic. Aquesta dificultat ve donada per dues circumstàncies, d'una banda l'adolescent, que indubtablement o bé per resguardar la seva intimitat sexual o la de la seva parella, molt sovint es deixa influir per experiències de companys o recomanacions de no professionals. D'altra banda, és característic de les MTS que en un percentatge elevat de casos cursen de forma asimptomàtica.

Durant aquesta època de la vida té gran importància el "saber fer" del pediatra en la consulta de l'adolescent, ja que la manera de fer l'anamnesi i l'exploració és el que crearà la confiança necessària per posar-nos en sospita d'MTS. Sens dubte, sempre s'ha d'investigar si la parella és una o múltiple per evitar el que s'ha denominat "malaltia ping-pong", ja que el tractament s'ha de fer sempre en ambdós i en totes les parelles sexuals que s'hagin establert els trenta dies abans com a mínim.

Tot això obliga a tenir presents una sèrie d'anotacions en la història clínica que ens posaran sobre la pista d'un cas possible d'adolescent amb alt risc d'MTS (taula 13).

Taula 13. Factors de risc d'MTS

- Inici de contacte sexual precoç
- Possible història d'abús sexual
- Parelles múltiples
- Contactes sexuals habituals
- Homosexualitat o bisexualitat
- Sexe oral o anal
- No utilització del preservatiu
- Història d'alcoholisme o drogoaddicció
- Comercialització del sexe
- Història anterior d'MTS

Caldrà interrogar, tant l'adolescent com la seva parella, en relació amb aquests factors de risc i fer les anotacions pertinents, ja que l'inici del contagi tant pot ser en un com en l'altre, i ens portaran a aplicar les tècniques de detecció dels organismes específics més freqüents al nostre medi tal com s'especifiquen en els capítols corresponents.

Epidemiologia

Els estudis epidemiològics tenen gran valor per establir les possibles intervencions sanitàries o socials que els diferents resultats aconsellen. Sens dubte no són fàcils de dur a terme, ja que en la nostra societat encara hi ha una sèrie de fets socials i culturals que acompanyen indefectiblement aquest tipus de malalties:

- a) La consideració d'MTS com a malalties de comportament socialment anormal, sobretot en l'adolescent jove, comporta que no es declari.
- b) Molt sovint el metge no intervé en la cura d'aquestes malalties, ja que hi ha una tendència molt alta a l'automedicació. Encara és habitual que una adolescent que exerceix la prostitució després del contacte s'injecti una penicil·lina retardada.
- c) La tendència a fer la consulta mèdica en una població que no és la pròpia dificulta poder fer un mapa epidemiològic local.
- d) L'esmentada freqüència d'evolució asimptomàtica o paucisimptomàtica de moltes d'aquestes malalties que, sens dubte, continuen essent font de contagi.
- e) L'adolescent, per característiques pròpies, és refractari a anar a un servei assistencial per iniciativa pròpia. No obstant això, aquest fet disminuirà a mesura que es vagin creant **unitats d'assistència a l'adolescent**, tant públiques com privades, multidisciplinàries i amb professionals veritablement coneixedors de la problemàtica d'aquesta edat considerada globalment.

En un estudi publicat recentment es pot apreciar en la mostra estudiada de 15 a 19 anys un predomini d'homes, dels quals el 34% eren homosexuals/bisexuals. Com a conclusions interessants cal ressaltar la freqüència d'MTS, essent la raó cas/pacient d'1,8 en les dones i d'1,2 en les homes. Els processos més freqüents eren les uretritis i/o cervicitis no gonocòcciques en les dones, els condilomes acuminats en homes heterossexuals i la gonocòccia en els homes homosexuals i bisexuals (figura 23).

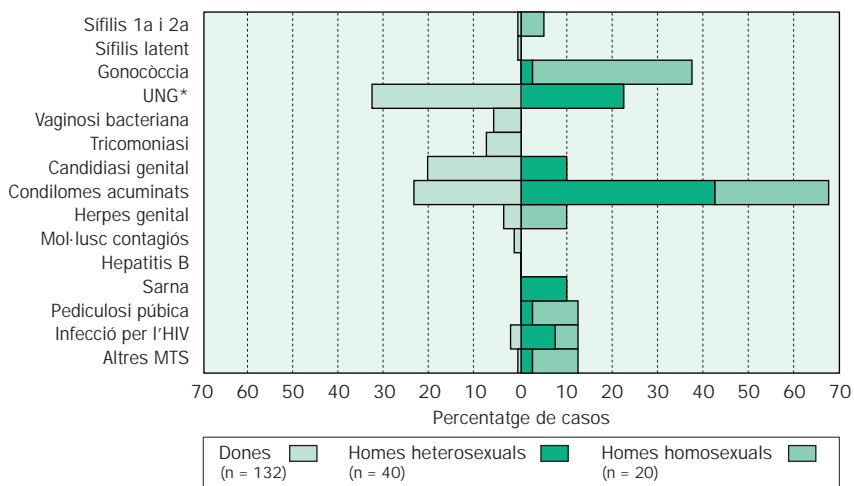
Síndromes clíniques

Les principals síndromes que s'associen a MTS durant l'edat pediàtrica són la uretritis, la vaginitis i l'epidimitis, i més rarament s'expressaran com a endocervicitis, malaltia inflamatòria pèlvica, proctitis, úlceres genitals i lesions exofítiques, a part de la possibilitat de clínica específica com en els casos d'hepatitis B, síndrome d'immunodeficiència humana o herpes genital.

Uretritis

És la inflamació de la porció anterior de la uretra. Constitueix l'expressió més freqüent d'MTS. Clàssicament, des d'un punt de vista etiològic es

Figura 23. Distribució d'MTS en els adolescents segons l'orientació sexual



*UNG: uretritis i/o cervicitis no gonocòcciques.

classifiquen en gonocòccies i no gonocòccies, d'entre les quals els principals agents són *Chlamydia trachomatis* (D-K) seguit d'*Ureaplasma urealyticum* i *Trichomonas vaginalis*, si bé es van descobrir nous agents entre els quals destaca *Mycoplasma genitalium*. Des del punt de vista clínic, la manifestació principal és la secreció uretral, més apreciable en l'home, ja que en la dona s'interpreta en la majoria d'ocasions com a secrecions vaginals. A part es presenta coïssor en orinar amb miccions freqüents i dolor escrotal. Cal tenir en compte que entre el 15 i el 32% són asimptomàtiques, però, com ja s'anotava, contagioses. En el diagnòstic diferencial s'ha de considerar en primer lloc la infecció del tracte urinari. Un altre quadre clínic que cal considerar és la síndrome de Reiter, col·lagenosi que s'associa amb artritis i inflamació ocular, generalment associat amb HLA B27. D'aquesta malaltia s'ha descrit el tipus II o incompleta, la qual pot evolucionar només amb clínica d'uretritis, si bé posteriorment apareix l'afectació amb predomini en les grans articulacions. El diagnòstic inicial s'haurà de fer entre els dos grans tipus, per la qual cosa n'hi ha prou amb una tinció de Gram, de manera que amb la visualització de diplococs gramnegatius dintre dels PMN es pot afirmar que estem davant d'una gonocòccia; en cas contrari s'utilitzaran els medis de cultiu adients. La presència d'una MTS, després de valorar els factors de risc anteriorment exposats, aconsellarà l'estudi de l'associació d'una altra, per a la qual cosa s'aplicaran tècniques de cribratge que es detallen a l'apartat 7.4 "Cribratges", de la pàgina 115.

Epididimitis

La inflamació de l'epidídim es caracteritza per la presència d'edema o infiltració cel·lular. En el 70% de casos està causada per *C. trachomatis* o *N. gonorrhoeae*. Hi ha un augment del risc d'epididimitis per gèrmens entèrics gramnegatius quan hi ha pràctica sexual anal. Des del punt de vista clínic, el més característic és el dolor d'escrot intens i la inflamació local, i és freqüent l'associació amb símptomes d'uretritis. S'ha de tenir en compte la possibilitat d'altres etiologies, entre elles la tuberculosi i la brucel·losi, així com traumatismes locals o torsió testicular, principal causa de confusió, per a la qual cosa seria útil l'ecodoppler, que ens mostrarà una disminució de la circulació i l'anàlisi d'orina que en altres casos d'epididimitis mostra sempre alguna alteració.

Vaginitis

S'entenen com a tals els processos inflamatoris localitzats a la vagina. La causa més comuna són gèrmens, i el més freqüent és *C. albicans*, *T. vaginalis* i *G. vaginalis*. Cal tenir en compte el paper de *C. albicans*, sobretot en adolescents amb diabetis *mellitus* o usuàries d'anticonceptius. Des del punt de vista clínic, en ocasions s'aprecia la sortida de secrecions vaginals i de vegades amb forta olor intensa pútrida. S'acompanya de dispareunia i disúria. La coloració verdosa de les secrecions orienta cap a l'etiologia per *T. vaginalis*, mentre que un aspecte quallat blanc ens inclinarà cap a candidiasi. És freqüent la presència de pruija i edema vulvar. En el diagnòstic s'ha de descartar en aquesta edat la possibilitat de causa al·lèrgica, especialment freqüent amb l'ús de determinats preservatius i espermicides.

Endocervicitis

Inflamació de les membranes mucoses del coll uterí, causada en adolescents sexualment actives, en el 60% dels casos per *C. trachomatis* i *N. gonorrhoeae*. L'etiologia herpètica s'acompanya de lesions ulceratives o necròtiques. En general es manifesta inicialment per sagnat postcoital acompanyat de secrecions; a això s'afegirà posteriorment el dolor abdominal, que segons la intensitat farà pensar en endometritis.

Proctitis o rectitis

Es defineix com un procés inflamatori localitzat en la porció terminal del recte. Els gèrmens productors habituals són *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*, *T. pallidum* i HSV. Des del punt de vista clínic presenten dolor anorectal i tenesme, així com secreció purulenta o hemorràgica, que s'apreciarà millor per anuscòpia, en la qual es visualitzarà en ocasions l'aparició d'úlceres que inclinarà una etiologia per *T. pallidum* o herpesvirus. Indiscutiblement hi ha múltiples causes, des d'una malaltia inflamatòria intestinal

a infeccions per *Salmonella* spp., *Cryptosporidium* spp., etc., o traumatismes locals en la majoria d'ocasions per la introducció d'un objecte.

Lesions exofítiques

Causades per la proliferació de cèl·lules escamoses en la superfície d'un epiteli que donen lloc a l'aparició de lesions exofítiques. La representació clínica principal són els condilomes acuminats (papil·lomavirus humà), el mol·lusc contagiós (poxvirus) o lesions sifilitiques. En general, són asintomàtiques, es diagnostiquen mitjançant l'estudi anatomopatològic.

Bibliografia

1. General

- Holmes KK, Sparling PF, Mardh P-A, Lemon SM, Stamm WE, Plot P, Wasserheit JN, editors, Sexually transmitted diseases. 3a ed. Nova York: Mc Graw-Hill Information Services Company, 1999.
- Morse SA, Moreland AA, Holmes KK. Atlas of Sexually Transmitted Diseases and AIDS. 2a ed. Nova York: Mosby- Wolfe, 1996.
- Centers for Disease Control and Prevention. 1988 guidelines for treatment of Sexually transmitted diseases. MMRW 1998; 47 (RR-1): 1-116.
- Cates W, Holmes KK. Sexually transmitted diseases. A: Last JM, Wallace RB, editors. Public Health and Preventive Medicine. Norwalk: Prentice-Hall International, 1992; 99-124.
- Center for Disease Control and Prevention. CDC Prevention guidelines. A guide to action. Baltimore: Williams and Wilkins, 1997.
- U.S. Preventive Services Task Force. Guide to clinical preventive services. 2a ed. Baltimore: Williams and Wilkins, 1996.
- Departament de Sanitat i Seguretat Social. Consells per a la prevenció de les malalties de transmissió sexual i la sida. A: Llibre Blanc: Bases per a la intergració a la pràctica assistencial. Barcelona: Doyma, 1993; 257-274.
- Departament de Sanitat i Seguretat Social. Manual d'educació sanitària per a la prevenció de la infecció pel VIH. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1996.
- Departament de Sanitat i Seguretat Social. Servei Català de la Salut. Criteris comuns mínims per a l'atenció de problemes de salut (II). Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1995. (Pla de salut, Quadern 8).
- Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenover FC, Tenover RH (editors). Manual of Clinical Microbiology 6a ed. Washington: American Society for Microbiology, 1995.

2. Epidemiologia de les MTS a Catalunya

- Catchpole MA. The role of epidemiology and surveillance system in the control of sexually transmitted diseases. Genitourin Med 1996; 72: 321-329.
- Dominguez A, Barrabeig I, Salleras L. Epidemiología de las enfermedades de transmisión sexual. Clin Invest Gin Obst 1998; 25: 2-11 (supl. 1).
- CEESCAT. SIVES 1997. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1998.
- Wasserheit JN. Interrelation between human immunodeficiency virus infection and other sexually transmitted diseases. Sex Transm Dis 1992; 19: 61-77.

3. Epidemiologia, clínica, diagnòstic i tractament de les diferents MTS

- Xercavins J, Borrás G. Candidiasis vaginal: epidemiologia, diagnòstic i tractament. *Enf Trans Sex*, 1995; 9: 2; 91-96.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Gonorrhea and chlamydial infections. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists, March 1994 (ACOG technical bulletin, núm. 190).
- CDC. 1993 Revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. *MMWR* 1992; 41: (RR-17): 1-19.
- Anònim. Recommendations of the US Public Health Services Task Force on the use of zidovudine to reduce perinatal transmission of human immunodeficiency virus. *MMWR* 1994; 43: 1-20.
- British HIV Association, BHIVA 1997. British HIV Association guidelines for antiretroviral treatment of HIV seropositive individuals. *Lancet* 349: 1068-94.
- Gatell JM, Clotet B, Podzamczar D, Miró JM, Mallolas J editors. *Guía práctica del sida 5a edició. Clínica, diagnòstic i tractament*. Barcelona: Masson, 1998.
- Mellors JW, Rinaldo CRJ, Gupta P, et al. Prognosis in HIV-1 infection predicted by the quantity of virus in plasma. *Science*, 1996; 272 (May 24): 1167-70.
- Podzamczar D, Martos A, Rufi G, Gudiol F, Masini R, Macías JR. Profilaxis primaria y secundaria de las infecciones más frecuentes e inmunización en pacientes adultos con infección por VIH. A: Gatell JM et al., editors *Guía práctica del sida 5a edició*. Barcelona: Masson, 1998; 241-52.
- Dunn DT, Newell ML, Mayaux MJ et al. Perinatal AIDS Collaborative Transmission Studies: mode of delivery and vertical transmission of HIV-1: a review of prospective studies. *Acquir Immune Defic Syndr* 1994; 7: 1064-1066.
- Taylor Robinson D, Furr PM. Update on sexually transmitted mycoplasmas. *Lancet* 1998; 351; (suppl. III): 12-14.
- Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of perinatal group B streptococcal disease. A public health perspective. *MMWR* 1996; 1-24.
- Recomanacions per a la prevenció de la infecció perinatal per *S. agalactiae* (Streptococ del grup B). Sessió conjunta de la Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia, Societat Catalana de Malalties Infeccioses i Microbiologia Clínica i la Societat Catalana de Pediatria. Barcelona, 1997.
- Danesh IS, Stephen JM, Gorbach J. Neonatal *Trichomonas Vaginalis* infection. *J Emerg Med* 1995; 13: 51-54.
- MacCoy Mc, Katz VL, Kuller JA, Killiam AP, Livengood CH. Bacterial vaginosis in pregnancy: an approach for the 1990s. *Obstet Gynecol Surv* 1995; 50: 482-8
- Majeroni BA. Bacterial vaginosis: an update. *Am Fam Physician* 1998. Mar 15; 57 (6): 1285-9, 1291.

4. Malaltia inflamatòria pèlvica

Weström L, March P-A. Acute pelvic inflammatory disease (PID). A: Holmes KK, March P-A, Sparling PF, et al. editors. Sexually Transmitted Diseases. Nova York: McGraw-Hill 1990; 594-613.

Eschenbach DA, Wolner-Hanssen P, Hawes SE, Pavletic A, Paavonen J, Holmes KK. Acute pelvic inflammatory disease: associations of clinical and laboratory findings with laparoscopic findings. *Obstet Gynecol* 1997; 89:184-92.

Cuadrado C, Lopez-Salva A, De Armas A. Las enfermedades de transmisión sexual como primer eslabón de la enfermedad inflamatoria pèlvica y sus secuelas en la mujer. *Enf Trans Sex* 1994; 8: 99-122.

5. Càncer cervical

Borràs JM, Borràs J, Viladiu P, Bosch FX. Epidemiologia i prevenció del càncer a Catalunya, 1975-1992. Servei Català de la Salut. Institut Català d'Oncologia. Barcelona 1997.

Bosch FX, Manos MM, Muñoz N, Sherman M, Jansen A, et al. International Biological Study on Cervical Cancer (IBSCC) Study Group. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer: a Worldwide perspective. *J. Nat Cancer Inst.* 1995; 87: 796-802.

Cervical Cancer Screening for Women who attend STD clinics or have a history of STDs. *MMWR* 1998; 47, RR-1: 95-98.

Cribratge del càncer de coll d'úter. Llibre Blanc. Bases per a la integració de la prevenció en la pràctica assistencial. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Barcelona: Doyma, 1993: 163-172.

Gonzalez-Merlo J, Abad Martínez L, Balagueró Lladó L, et al. Consenso sobre càncer de cuello uterino. Documentos de consenso. *SEGO* 1997: 115-158.

Kurman RJ, Henson DE, Herbst AL, Noller KL, Schiffman MH. Interim guidelines for management of abnormal cervical cytology. The 1992 National cancer institute Workshop. *JAMA* 1994; juny 15; 271 (23): 1866-1869.

National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement on Cervical Cancer. *Gynecol Oncol* 1997; 66: 351-361.

Kurman RJ, Henson DE, Herbst AL, Noller KL, Schiffman MH. Interim guidelines for management of abnormal cervical cytology. The 1992 National Cancer Institute Workshop. *JAMA* 1994; 271: 1866-1869.

7. Prevenció i control de les MTS

Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for the prevention and management of Chlamydia trachomatis infections. *MMRW* 1993; 42 (RR-12): 1-39.

Davies HD, Wang EE. Periodic health examination, 1996 update: 2. Screening for chlamydial infections. Canadian Task Force on the periodic health examination. *Can Med Assoc J* 1996; 154: 1631-1644.

- Stray Pedersen B. Is screening for genital infections in pregnancy necessary? *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl* 1997; 164: 116-120.
- Abad Luna C, Cantalapedra MJ. La calidad de los preservativos en el Estado Español. *Revista del Consejo General de Farmacéuticos* 1966; 197 (supl): 12-18.
- Gregersen E, Gregersen B. The female condom. A pilot study of the acceptability of a new female barrier method. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1990; 69: 73-80.
- McCabe E, Golub S, Lee AC. Making the female condom a "reality" for adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 1997; 10 (3): 15-23.
- Ward H, de la Court A, Kitchen V. Nonoxynol-9 in lubricated condoms. Result of a study in female prostitutes. *Sex Trans Dis* 1996; 23: 413-414.
- Cowan FM, French R, Johnson AM. The role and effectiveness of partner notification in STD control: a review. *Genitourin Med* 1996; 72: 247-252.
- Schwartz R. Syringe and needle exchange programs worldwide: parts I, II. *South Med J* 1993; 86: 318-327.
- American Academy of Pediatrics. Hepatitis A. Hepatitis B. A: Peter G, ed. 1997. Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases 24a ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 1997.
- CDC. Prevention of hepatitis A through active or passive immunization. *MMWR* 1996; 45 (RR-15): 1-30.

8. MTS i embaràs

- Protocol de Seguiment de l'embaràs a Catalunya 1998. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- American Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for perinatal care. 3a ed. Washington. DC: AAP and ACOG, 1992; 133-135.
- American College of Obstetricians and Gynecologist. Group B streptococcal infections in pregnancy. Washington DC: American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG Tech Bull, 1992; 170: 1-5.
- Bruham RC, Holmes KK, Embree JE. Sexually transmitted diseases in pregnancy. A: Holmes KK, Mardh P-A, Sparling PF, Wiesner PJ, eds. Sexually transmitted diseases. Nova York: McGraw-Hill, 1990; 771-801.
- Goldenberg RL, Andrews WW, Yuan AC, MacKay HT, St. Louis ME. Sexually transmitted diseases and adverse outcomes of pregnancy. *Clin Perinatol* 1997; 24(1): 23-41.
- Gencay M, Koskiniemi M, Saikku P et al. Chlamydia trachomatis seropositivity during pregnancy dissociated with perinatal complications. *Clin Infect Dis* 1995; 21: 424-426.

Hensleigh PA, Andrews WW, Brown Z et al. Genital herpes during pregnancy: inability to distinguish primary and recurrent infections clinically. *Obstet Gynecol* 1997; 891-895.

Kohl S. Neonatal herpes simplex virus infection. *Clin Perinatol* 1997; 129-150.

Rosenstein IJ, Morgan DJ, Sheehan M, et al. Bacterial vaginosis in pregnancy: distribution of bacterial species in different gram-stain categories of the vaginal flora. *J Med Microbiol* 1996; 120-126.

9. MTS en la infància i l'adolescència

Feigin Rd, Cherry JD. *Textbook of Pediatric Infectious Diseases*. 4a ed. Ed. WB, Filadelfia: Saunders, 1998.

Hammerschlag MR, Rawstron SA, Bromberg K. *Enfermedades de Transmisión Sexual*. A: Katz SL, Gershon AA, Hotez PJ. *Kurgman's Enfermedades Infecciosas Periódicas*. Madrid: Harcourt-Mosby, 1999: 429-467.

Neinstein LS. *Salud del adolescente*. Barcelona: JR Prous editores, 1991.

ANNEX 1

**Imprès de declaració numérica de les malalties
de declaració obligatòria**



Setmana	que finalitza dissabte dia
_____	_____ 1 9 9 _____
Codi del centre	

Imprès de declaració numèrica A

A emplenar pels metges que treballen en equips d'atenció primària, o en altres centres assistencials

Malalties que només cal declarar numèricament

Codi Malaltia	Nombre de casos	Codi Malaltia	Nombre de casos
07 Enteritis i diarrees (s'hi exclou la disenteria)	_____	39 Altres malalties de transmissió sexual (ex. gonocòccia, sífilis i infecció per clamídia)	_____
08 Escarlatina	_____	37 Oftàlmia neonatal	_____
13 Grip	_____	43 Pneumònia	_____
34 Infecció genital per clamídia	_____	36 Sífilis	_____
38 Infecció gonocòccica (excepte oftàlmia neonatal)	_____	33 Varicel·la	_____
17 Leptospirosi	_____		

Es recorda que:

tot brot epidèmic és de declaració urgent.

S'ha de declarar de forma individualitzada:

47 Amebiasi	46 Legionel·losi	51 Rubèola congènita
53 Botulisme	15 Leishmaniosi	06 Shigel·losi
01 Brucel·losi	16 Lepra	52 Sífilis congènita
02 Carboncle	54 Malaltia invasiva per <i>Haemophilus influenzae</i> b	40 Tètanus
04 Còlera	18 Malaltia meningocòccica	55 Tètanus neonatal
05 Diftèria	50 Meningitis tuberculosa	27 Tifus exantemàtic
28 Febre botonosa	20 Paludisme	03 Tos ferina
09 Febre groga	21 Parotiditis	30 Triquinosi
12 Febre tifoide i paratifoide	22 Pesta	31 Tuberculosi pulmonar
48 Hepatitis A	23 Poliomièlitis	32 Altres tuberculosi (menys tuberculosi pulmonar i meningitis tuberculosa)
49 Hepatitis B	24 Ràbia	35 Xarampió
14 Altres hepatitis víriques (menys A i B)	25 Rubèola	
41 Hidatidiosi		

Dades del metge declarant

Nom i cognoms	Núm. de col·legiat
_____	_____
Data de la declaració	Signatura
_____	_____

Notes:

1. Per emplenar correctament les butlletes podeu consultar el Manual de Declaració.
2. La notificació es farà quan hi hagi confirmació o sospita del diagnòstic.
3. Per a qualsevol consulta podeu adreçar-vos a les delegacions territorials de Sanitat.

ANNEX 2

**Imprès de notificació individualitzada de les malalties
de declaració obligatòria**



Notificació individualitzada de malalties de declaració obligatòria

Dades del pacient

Nom _____ Cognoms _____

Data de naixement _____ Sexe _____
 Home Dona

Adreça: _____ Núm. _____ Telèfon _____
 Carrer _____

Municipi _____ Província _____ Districte mpal. _____ Codi _____

País d'origen _____ Si resideix a l'estranger, especifiqueu-ne el país _____ Codi _____

Dades relatives a la malaltia

Declaració del cas _____ Data d'inici dels símptomes _____

setmana núm. _____ de 19 _____

Nom de la malaltia _____

<input type="checkbox"/> 47 Amebiasi	<input type="checkbox"/> 41 Hidatidosi	<input type="checkbox"/> 25 Rubèola
<input type="checkbox"/> 53 Botulisme	<input type="checkbox"/> 46 Legionel·losi	<input type="checkbox"/> 51 Rubèola congènita
<input type="checkbox"/> 01 Brucel·losi	<input type="checkbox"/> 15 Leishmaniosi	<input type="checkbox"/> 06 Shigel·losi
<input type="checkbox"/> 02 Carboncle	<input type="checkbox"/> 16 Lepra	<input type="checkbox"/> 52 Sífilis congènita
<input type="checkbox"/> 04 Colera	<input type="checkbox"/> 54 Malaltia invasiva per <i>Haemophilus influenzae</i> b	<input type="checkbox"/> 40 Tètanus
<input type="checkbox"/> 05 Diftèria	<input type="checkbox"/> 18 Malaltia meningocòccica	<input type="checkbox"/> 55 Tètanus neonatal
<input type="checkbox"/> 28 Febre bolonosa	<input type="checkbox"/> 50 Meningitis tuberculosa	<input type="checkbox"/> 27 Tifus exantemàtic
<input type="checkbox"/> 09 Febre groga	<input type="checkbox"/> 20 Paludisme	<input type="checkbox"/> 03 Tos ferina
<input type="checkbox"/> 12 Febre tifoide i paratifoide	<input type="checkbox"/> 21 Parotiditis	<input type="checkbox"/> 30 Triquinosi
<input type="checkbox"/> 48 Hepatitis A	<input type="checkbox"/> 22 Pesta	<input type="checkbox"/> 31 Tuberculosi pulmonar
<input type="checkbox"/> 49 Hepatitis B	<input type="checkbox"/> 23 Poliomièlitis	<input type="checkbox"/> 32 Altres tuberculosi (menys tuberculosi pulmonar i meningitis tuberculosa)
<input type="checkbox"/> 14 Altres hepatitis víriques (menys A i B)	<input type="checkbox"/> 24 Ràbia	<input type="checkbox"/> 35 Xarampió

La declaració es realitza a partir de _____
 sospita clínica confirmació analítica

Dades del metge declarant

Nom _____ Cognoms _____

Núm. de col·legiat _____ Província de col·legiació _____ Telèfon _____

Si declara el cap local de Sanitat, esmenteu-hi el municipi _____

Si es declara des d'un centre sanitari, nom del centre _____ Codi _____

Municipi _____ Telèfon _____

Data de la declaració _____ Signatura _____

Informació d'ús estrictament confidencial

ANNEX 3

**Imprès de declaració de la síndrome
d'immunodeficiència humana**



Síndrome d'immunodeficiència adquirida. Informe de cas

I. Dades personals (vegeu-ne les instruccions)

1. Nom i cognoms	2. Sexe <input type="checkbox"/> 1. Mascuï <input type="checkbox"/> 2. Femeni
3. Edat al moment del diagnòstic [] anys [] mesos (per a nens < 1 any)	Data de naixement [] [] [] [] [] []
4. Residència habitual al començament de la malaltia Carrer _____ Municipi _____	Districte municipal [] [] [] [] [] []
Província _____ País _____	
5. País d'origen _____ Si no és espanyol, any d'arribada a l'Estat espanyol _____	
6. Mort <input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No	Si ha mort, especifiqueu-ne la data [] [] [] [] [] []

II. Factors socials i de risc (escriu i/o assenyalau amb una creu la casella que hi correspongui)

7. Està o ha estat internat en un centre penitenciari amb posterioritat al 1981?	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
8. Conducta sexual <input type="checkbox"/> Heterosexual <input type="checkbox"/> Homosexual <input type="checkbox"/> Bisexual <input type="checkbox"/> Cap <input type="checkbox"/> Desconeguda	
9. Ha utilitzat agulles per a la injecció intravenosa de drogues no prescrites?	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
10. Ha mantingut relacions sexuals amb la finalitat d'obtenir diners o drogues (prostitució)?	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
11. Ha rebut hemoderivats per trastorns de la coagulació o d'altres? Any d'inici del tractament [] []	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
12. Ha rebut una transfusió de sang o de components de la sang? Especifiqueu-ne el centre Mes i any de l'última transfusió [] [] [] []	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
13. Ha tingut relacions homosexuals amb alguna/es de les persones següents?	
Persones usuàries de drogues per via intravenosa	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
Persones bisexuals	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
Persones tractades amb hemoderivats	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
Persones receptors de transfusions amb sida o infecció documentada pel VIH	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
Persones amb sida o infecció documentada pel VIH	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
Parelles sexuals múltiples	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
Parelles que exerceixen la prostitució	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
Altres. Especifiqueu-les	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
14. Ha rebut trasplantaments? Especifiqueu-ne el tipus Mes i any [] [] [] []	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
15. Un altre tipus de possible d'exposició al VIH (tatatges, acupuntura, exposició accidental, plasmafèresi...) Especifiqueu-ho	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
El malalt era seronegatiu abans d'aquest contacte?	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
16. Per a nens. La seva mare presentà abans del part algun/s dels factors de risc següents?	
Drogoaddicció intravenosa	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
Receptora de transfusió sanguínia o d'hemoderivats	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
Ha estat diagnosticada de sida o d'infecció documentada pel VIH	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
Ha tingut relacions homosexuals amb alguna/es de les persones especificades al punt núm. 13? Especifiqueu-ho	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
Altres	<input type="checkbox"/> 1. Sí <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 9. Desc.
Especifiqueu-ho	
GT [] []	

Exemplar per al Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya.

ANNEX 4

Centres de prevenció i control de les MTS a Catalunya

Centres de prevenció i control de les malalties de transmissió sexual

CAP Drassanes
Av. Drassanes, 19-21
Barcelona
Tel. (93) 441 29 97

CAP Sector Güell
Carrer de Mossèn Joan Pons, s/n
Girona
Tel. (972) 21 07 08

CAP II Tarragonès
Carrer Mallafré Guasch, 4, 4t 1a
Tarragona
Tel. (977) 21 61 12



