

## TRICHOMONAS VAGINALIS: STUDIO EPIDEMIOLOGICO

D. MINUCCI, M. MEGA, G. CALLEGARI,  
A. CINEL, D. MARCOLIN, G. TESSARI

Clinica Ostetrica e Ginecologica  
dell'Università di Padova  
(Direttore: Prof. A. Onnis)

### SUMMARY

#### **Trichomonas vaginalis: epidemiological study.**

8558 women examined in one year (15-3-1977-15-3-1978) at the Colpocytological Centre of Padua's University, were studied by the AA.

Purpose of this research was the evaluation of new possible epidemiological and biological aspects of trichomoniasis, in respect to the modification of the sexual customs, social-sanitary conditions, use of drugs or chemical and hormonal contraceptives.

In 351 cases of genital infection due to diagnosed trichomoniasis, the incidence of various parameters were studied: age, physiological age (puberty, fertile age, menopause), parity (none, less than two, and more than two children), presence or absence of sexual activity, month of first symptoms of the infection.

The data were compared with the incidence of the same parameters in numerically homogeneous groups of patients presenting no phlogosis, phlogosis due to mycetes, phlogosis due to mixed bacterial flora.

We have noticed that the infection due to trichomonas does not affect just women in fertile age, but also women in other physiological ages, puberty and particularly menopause, probably for the increased sexual activity, for the favourable factors (vaginal pH, etc.), and for the easier diagnosis due to a more sanitary education.

We were able to point out that intercourses can not be considered as the only cause of infection as demonstrated by the relatively high incidence of trichomoniasis in women without sexual activity.

Il dépistage delle affezioni dell'apparato genitale femminile è stato negli ultimi anni notevolmente potenziato dall'istituzione di Centri di Colpocitologia.

I controlli periodici rendono possibile, oltre alla prevenzione e alla diagnosi precoce delle neoplasie, anche l'individuazione e il trattamento di molte infezioni di diversa eziologia che, pure essendo patologia abbastanza banale, possono tuttavia incidere sui vari aspetti della vita sociale.

In particolare le infezioni ginecologiche da trichomonas vaginalis presentano risvolti interessanti legati sia alla notevole diffusività del protozoo, sia ai disturbi spesso imponenti relativi alla cervico-vaginite che determina (leucoxantorrea fetida, bruciore, dispareunia, disuria, algie pelviche, malessere generale, perdite ematiche).

È indubbiamente un'infezione di coppia che ha il suo momento etiologico fondamentale nel contagio diretto. Si può manifestare sia con momenti di invasività patogena (assai frequenti nella donna) che sotto forma di pseudosaprofitismo opportunistica (assai più frequente nell'uomo) (<sup>1, 9</sup>).

Un momento o l'altro sono favoriti nella donna dalle caratteristiche fisico-chimiche e biometaboliche dell'ambiente vaginale le cui condizioni ottimali di difesa sono legate ad un rigoglioso sviluppo di flora saccarolitica in grado di modificare in senso acido l'ambiente vaginale; sono note a tale proposito le relazioni tra lo sviluppo del bacillo di Döderlein e l'increzione ormonale estrogenica e progestinica (<sup>7, 13</sup>).

I momenti in cui l'acidità vaginale diminuisce potrebbero essere momenti favorevoli all'insorgere dell'infezione, così come i momenti in cui si hanno lesioni o fenomeni necrotici tessutali vaginali.

Anche Pundel ha puntualizzato una attività anti-parassitaria degli estrogeni, così che egli persino sconsiglia la ricerca diagnostica dei parassiti nei periodi di massima increzione estrogenica, perché in quelle condizioni si nota una scomparsa spontanea

Tab. 1. — *Incidenza di reperti di tipo infiammatorio negli esami colposcitologici eseguiti dal 15 marzo 1977 al 15 marzo 1978 nell'ambulatorio della Clinica Ostetrico-Ginecologica dell'Università di Padova.*

	N	%	
Non flogosi	3867	45,18	
Flogosi:			
— Batterica mista	3960	46,27	84,41
— Miceti	380	4,44	8,10
— Trichomonas	351	4,10	7,48
	8558		

nea del protozoo anche senza alcun ausilio chemioterapico (12).

La trichomoniasi negli ultimi decenni ha avuto diverse denominazioni; definita da alcuni autori (5, 6) « malattia venerea », da altri « malattia sociale » per le relazioni esistenti con l'ambiente socio-economico delle pazienti, o ancora « malattia uro-genitale » per la sua frequente contemporanea localizzazione agli apparati genitale ed urinario (1, 4, 8, 9, 10).

Gli studi epidemiologici devono comunque essere periodicamente aggiornati, valutando la possibilità di nuovi comportamenti biologici del trichomonas vaginalis, in relazione al modificarsi del costume sessuale, alle condizioni socio-sanitarie, all'uso di farmaci o di contraccettivi chimici e ormonali.

## MATERIALE E METODI

Il nostro contributo consiste nella revisione critica dei reperti colposcopici e colposcitologici di 8.558 donne esaminate dal 15-3-1977 al 14-3-1978 nell'ambulatorio del servizio di colposcopia e citologia della Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'Università di Padova. L'esame della casistica consiste nel valutare l'incidenza in toto dei reperti di tipo infiammatorio ed in particolare quella dei vari tipi di flora patogena vaginale. In particolare abbiamo voluto verificare la presenza o meno di particolari dati epidemiologici nelle infezioni da trichomonas vaginalis nelle donne del padovano, cercando di identificare anche partico-

lari situazioni favorevoli all'insorgere di una infestazione patologica del protozoo.

Abbiamo quindi messo in relazione l'incidenza delle infezioni da trichomonas vaginalis con i vari mesi dell'anno e con diversi parametri, quali l'età, le varie epoche fisiologiche (prepubertà, età fertile, menopausa), la parità (nessun figlio, meno di due, o più di due figli), la presenza o meno di un'attività sessuale.

Per poter meglio valutare la significatività delle percentuali riscontrate in caso di trichomoniasi, abbiamo considerato gruppi ugualmente consistenti di pazienti che non presentavano flogosi, o erano affette da una vaginite da flora batterica mista o da miceti, correlando l'incidenza di questi reperti con i parametri sunnominati.

La diagnosi di « flogosi vaginale » è stata fatta mediante striscio di materiale cervico-vaginale colorato con il metodo di Papanicolaou, non quindi sulla base dei dati clinici, ma dei dati citologici, come presenza di leucociti, istiociti, batteri, pseudoife, protozoi, essudato nel fondo del vetrino, necrosi.

La scelta della colorazione di Papanicolaou, che pure non è ottimale come quella di Giemsa nella diagnosi di trichomoniasi, è dovuta al fatto che solo in alcuni casi vi era una esplicita richiesta di diagnosi batteriologica, mentre la maggior parte dei prelievi sono stati fatti su donne che eseguivano lo striscio vaginale per la prevenzione delle neoplasie dell'apparato genitale.

## RISULTATI

I risultati complessivi della casistica sono nella tabella 1; l'incidenza del trichomonas vaginalis in tutto il gruppo è stata del 4,10%, mentre è risultata del 7,48% tra le donne portatrici di flogosi vaginale di ogni grado e tipo.

I miceti presentano una incidenza più o meno comparabile; le flogosi da flora batterica mista, sono le più frequenti, pari al

Tab. 2. — *Incidenza delle infezioni da Trichomonas vaginalis nelle varie epoche fisiologiche.*

	Trichomonas vaginalis		
	Presenti	Assenti	Totale
Età prepubere	2 (2,81%)	69 (97,18%)	71
Età fertile	235 (3,90%)	5789 (96,10%)	6024
Menopausa	114 (4,62%)	2349 (95,37%)	2463
Totale	351	8207	8558

46,27% della casistica e all'84,1% dei reperti infiammatori.

Lo studio delle incidenze nei vari mesi dell'anno è risultato compreso tra un minimo di 2,33% in marzo e un massimo di 6,91% in agosto, con incidenze lievemente più alte in primavera-estate, rispetto all'autunno-inverno (fig. 1).

rallelo con quella di tutta la popolazione affluita al servizio di citologia.

Il significato e la conferma di questo comportamento è stato cercato esaminando le relazioni tra *trichomonas vaginalis* ed altri parametri.

È risultato che la trichomoniasi si manifesta dall'infanzia fino alla menopausa (ta-

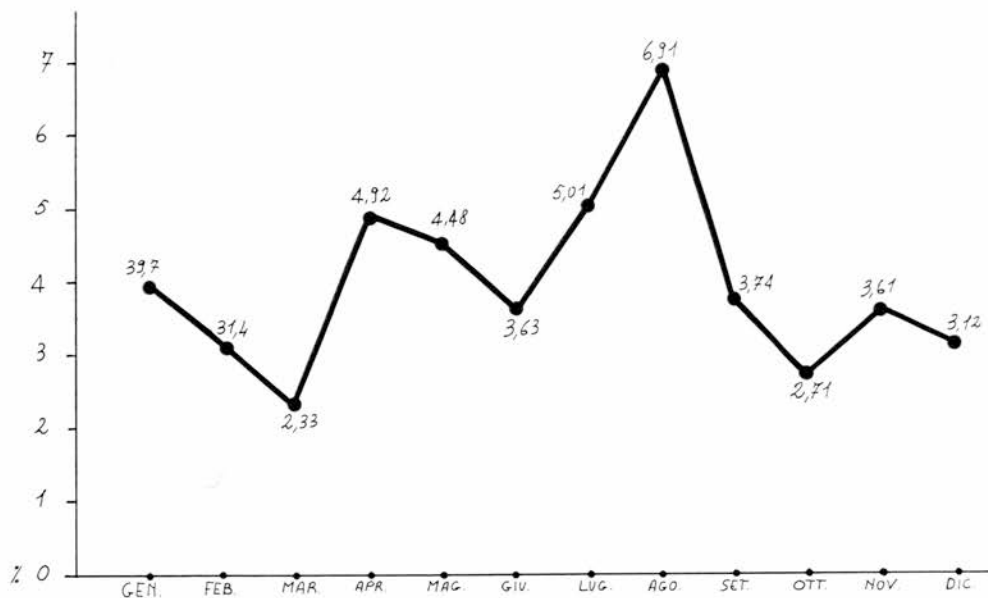


Fig. 1. — Incidenza percentuale delle infezioni da *Trichomonas vaginalis* in rapporto ai mesi dell'anno.

Lo studio della distribuzione dei vari tipi di flogosi in relazione all'età delle pazienti (fig. 2) ha dimostrato un andamento che rispecchia quello della popolazione esaminata; per le infezioni da trichomonas, il grafico presenta la punta di massima incidenza spostata in avanti di circa 10 anni; questa è infatti in corrispondenza dei 35 anni per la casistica in toto e sui 45 per le pazienti affette da trichomoniasi.

Risulta pure che non si abbassa in età menopausale l'incidenza delle portatrici di infezione da *trichomonas vaginalis* in pa-

bella 2) con un progressivo aumento di frequenza: 2,81% nell'infanzia, 3,90% in età fertile e 4,62% in menopausa, considerando l'affluenza complessiva al servizio di colpocitologia.

Anche lo studio della distribuzione all'interno del gruppo « trichomoniasi vaginale », confrontato con gli altri gruppi ugualmente consistenti come numero di « non flogosi », « flogosi da miceti », « flogosi da flora batterica mista » (tabella 3 e fig. 3) dimostra una notevole incidenza delle infezioni da trichomonas in meno-

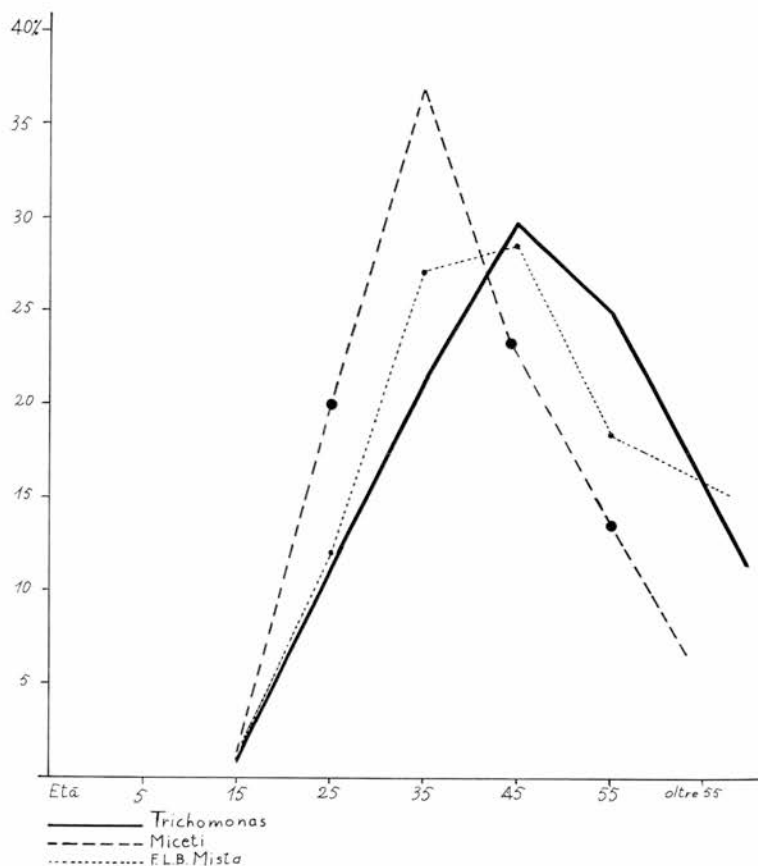


Fig. 2. — Distribuzione percentuale, secondo l'età, dei vari tipi di flogosi.

Tab. 3. — Incidenza di alcuni tipi di flogosi vaginale nelle pazienti dell'ambulatorio della Clinica Ostetrico-Ginecologica dell'Università di Padova in rapporto alle varie epoche fisiologiche.

	Trichomonas		Miceti		Flora batt. mista		Non flogosi		Totale	
Prepubertà	2	→ 18,2	2	→ 18,2	1	→ 9,00	6	→ 54,6	11	% 0,83
	↓		↓		↓		↓			
	0,57	%	0,60	%	0,30	%	1,81	%		
Età fertile	235	→ 24,8	284	→ 30,0	235	→ 24,8	191	→ 20,2	945	70,39
	↓		↓		↓		↓			
	66,95	%	85,80	%	71,0	%	57,7	%		
Menopausa	114	→ 30,0	45	→ 11,8	95	→ 24,9	134	→ 35,1	388	28,78
	↓		↓		↓		↓			
	32,48	%	13,6	%	28,7	%	40,49	%		
Totale	351	26,11	331	24,62	331	24,62	331	24,62	1344	

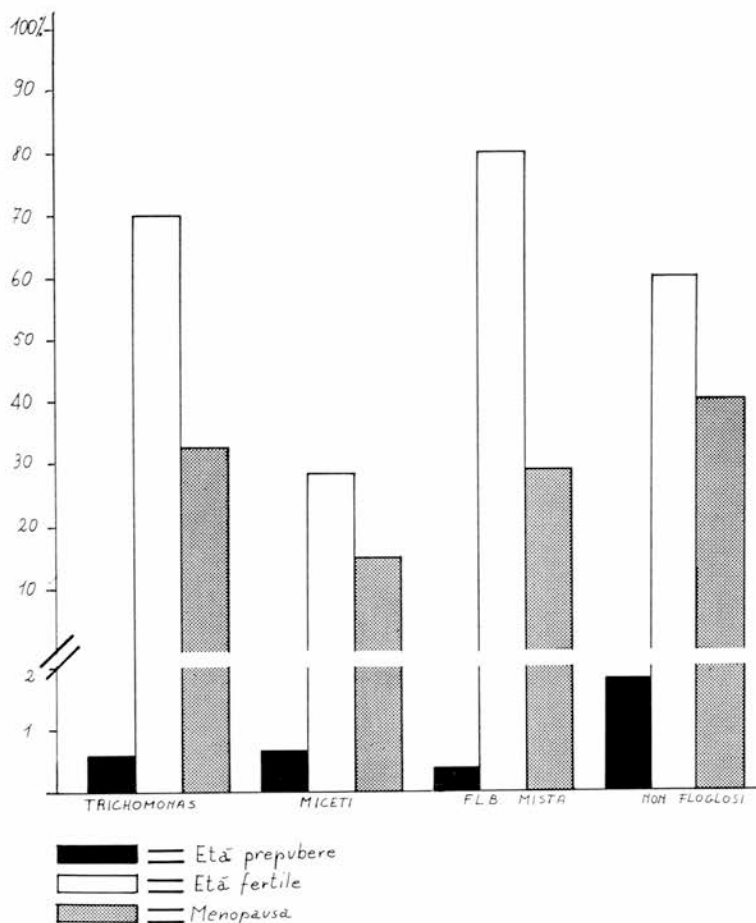


Fig. 3. — Incidenza di alcuni tipi di flogosi vaginale nelle pazienti dell'ambulatorio di Clinica Ostetrica Ginecologica dell'Università di Padova in rapporto alle varie epoche fisiologiche.

pausa, addirittura la più alta tra tutti i tipi di flogosi (32,48 % rispetto al 13,50 % delle moniliasi e al 28,70% delle vaginite da flora batterica mista).

L'analisi statistica rileva però che non ci sono differenze significative per quanto riguarda l'incidenza delle infezioni da trichomonas tra le donne in età fertile rispetto a quelle in menopausa.

La presenza di attività sessuale (tab. 4) favorisce in un modo statisticamente significativo ( $p < 0,05$ ) l'insorgenza di infe-

zione da trichomonas; infatti nelle donne con attività sessuale si ha un'incidenza più alta (4,20%) rispetto alle altre (1,96%).

Tuttavia se il rapporto sessuale può essere ritenuto il momento principale di contagio non è certamente l'unico, data l'incidenza per niente trascurabile (1,96%) in quelle che non hanno rapporti.

Per quanto riguarda la parità (tab. 5) il trichomonas è presente con una incidenza lievemente maggiore nelle pluripare (4,98%) rispetto alle donne con uno o due

Tab. 4. — *Incidenza delle infezioni da Trichomonas vaginalis in rapporto all'attività sessuale.*

	Trichomonas vaginalis		
	Presenti	Assenti	Totale
Attività sessuale	343 (4,20%)	7808 (95,8 %)	8151
Non attività sessuale	8 (1,96%)	399 (98,04%)	407
Totale	351	8227	8558

Tab. 5. — *Incidenza delle infezioni da Trichomonas vaginalis a seconda della parità.*

	Trichomonas vaginalis		
	Presenti	Assenti	Totale
0	114 ((3,86%)	2834 (96,2 %)	2948
1-2	134 (3,78%)	3408 (96,22%)	3542
+ 2	103 (4,98%)	1965 (95,02)%	2068
Totale	351	8207	8558

figli (3,78%) e alle nullipare (4%); ma queste differenze non risultano significative all'analisi statistica.

#### CONCLUSIONI E DISCUSSIONE

Dall'analisi dei risultati ottenuti derivano alcune considerazioni di ordine generale di particolare interesse, soprattutto perché vanno contro, almeno in parte, ad alcuni diffusi concetti circa il « trend evolutivo » di questa malattia.

Ci riferiamo in primo luogo al rilievo di una notevole incidenza di questo tipo di affezione in menopausa, incidenza che non risulta significativamente inferiore a quella riscontrata in donne in età fertile.

Questo comportamento, che può lasciare perplessi, va tuttavia letto nell'ambito della popolazione esaminata, costituita da gruppi assai eterogenei a seconda delle epoche fisiologiche.

Infatti, mentre nell'infanzia e in menopausa, se pur per motivi diversi, vengono esaminate quasi esclusivamente pazienti portatrici di una qualche patologia, in età feconda affluiscono al servizio anche molte donne asintomatiche per la prevenzione delle neoplasie.

Questo fa sì che il gruppo delle donne in età feconda sia costituito da un maggior numero di donne sane, per cui l'incidenza del trichomonas può risultare inferiore in questo gruppo rispetto ad altri.

Resta comunque il fatto che il trichomonas non è solo dell'età feconda ma anche delle altre epoche nelle quali, forse, sono presenti maggiori fattori favorevoli (pH vaginale più alto, ecc.) pur essendovi minori occasioni di contagio.

La presenza notevole della trichomoniasi in menopausa da noi rilevata non è un fenomeno, quindi, in contrasto con quanto noto dalla biologia di questo protozoo, ma è dovuto probabilmente sia ad una rimozione di tabù per cui oggi, in menopausa, c'è una maggiore attività sessuale, sia ad una maggior coscienza sanitaria per cui la donna anche anziana, si rivolge con meno timore e più frequentemente al medico ginecologo.

La nostra casistica conferma quanto già noto sulla interdipendenza tra attività sessuale e trichomonas; tuttavia se il rapporto sessuale può essere ritenuto il momento principale di contagio, esso non è certamente l'unico dato l'incidenza per niente trascurabile (1,96%) in pazienti che non hanno rapporti.

Anche questo è un dato che modifica in parte il concetto diffuso che la trichomoniasi vaginale sia una « malattia venerea ».

Per concludere l'esame della casistica ci ha permesso di confermare solo in parte quanto noto per il trichomonas vaginalis e di osservare comportamenti nuovi, legati probabilmente anche alla evoluzione da una parte del costume sessuale e dall'altra ad un aumento della coscienza sanitaria della popolazione.

## RIASSUNTO

È stata presa in considerazione l'infezione ginecologica da *Trichomonas vaginalis* diagnosticata mediante prelievo colpocitologico eseguito di routine per la prevenzione e diagnosi precoce delle neoplasie dell'apparato genitale femminile.

Lo studio è stato fatto sulle 8.558 donne esaminate dal 15-3-77 al 14-3-78 presso il Centro di Colposcopia e Colpocitologia della Clinica Ostetrica Ginecologica dell'Università di Padova.

Scopo del lavoro è stato quello di valutare la possibilità di nuovi comportamenti epidemiologici e biologici del *Trichomonas*, in relazione al modificarsi del costume sessuale, alle condizioni socio-sanitarie, all'uso di farmaci o di contraccettivi chimici ed ormonali.

Sono stati studiati nei 351 casi di infezione genitale da *Trichomonas* individuati, l'incidenza di vari parametri: età, epoca fisiologica (pubertà, età fertile, menopausa), parità (nessun figlio, meno di due figli, più di due figli), presenza o meno di attività sessuale, mese in cui l'affezione si è manifestata.

Sono stati confrontati i dati così ottenuti con l'incidenza degli stessi parametri in gruppi numericamente omogenei di nessuna flogosi, flogosi da miceti, flogosi da flora batterica mista.

È stato notato come l'infezione da *Trichomonas* non sia solo dell'età feconda, ma anche delle altre epoche fisiologiche, pubertà e specie menopausa; questo perché probabilmente in questa epoca sono presenti maggiori fattori favorenti (pH vaginale più alto, ecc.) ed anche per la rimozione di tabù per cui oggi in menopausa c'è una maggiore attività sessuale ed una maggiore coscienza sanitaria cosicché anche la donna anziana si rivolge più frequentemente al medico

ginecologo specie in presenza di una sintomatologia.

È stata confermata la già nota interdipendenza tra attività sessuale e *Trichomonas*, evidenziando però che il rapporto sessuale non è l'unico momento di contagio data la incidenza non trascurabile dell'infezione in donne che non hanno rapporti.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Bertini de Oliveira A.M.: *Min. Gin.*, 24, 342, 1972.
- 2) Candiani G.B.: *Riv. Ost. Gin.*, 8, 301, 1953.
- 3) Candiani G.B.: *Riv. Ost. Gin.*, 7, 325, 1952.
- 4) Chappaz G., Bertrand P.: *Gynaecologia*, 161, 36, 1966.
- 5) Durel P.Y.: *Gin Pract. Par.*, 8, 381, 6, 1957.
- 6) Freed L.F.: *Jouth African Med. J.*, 22, 6, 223, 1948.
- 7) Lirosi G., Guarascio A.: *Min. Gin.*, 24, 23, 1972.
- 8) Netter A., Pequinot H.: *Press Med.*, 54, 2509, 1961.
- 9) Palazzetti P.: *Comun. alla Soc. Tosco-Umbro-Emiliana di Ost. e Gin.*, 1959.
- 10) Palmer A.: *Practitioner*, 214, 666, 1975.
- 11) Pereyra A.J., Lansing J.G.: *Obst. Gyn.*, 24, 499, 1964.
- 12) Pndel J.P.: *Precis de colpocytologie hormonale*, Masson, Paris, 1966.
- 13) Rodriguez-Soriano J.A.: *Ed. Med. Periti*, Firenze, 251, 1972.
- 14) Rognoni V., Sideri L.: *Riv. Ost. Gin. Pratica*, 51, 3, 237, 1969.