

**Prevalencia de infección genital
por *Chlamydia trachomatis*
en la población general y en un grupo
de prostitutas de Palma de Mallorca**

Sr. Editor: Las infecciones por *C. trachomatis* constituyen la principal etiología mundial de las denominadas infecciones de transmisión sexual (ITS)^{1,2}. Sin embargo, su prevalencia varía ampliamente según el tipo de población estudiada, predominio en colectivos de riesgo como los dedicados a la prostitución, del área geográfica analizada y de la técnica diagnóstica utilizada. Así, internacionalmente, sus valores pueden oscilar entre el 2 y 30%^{1,2}. En España, diferentes estudios han aportado valores amplios que oscilan entre el 1,5 y el 5,1%³⁻⁶.

Un reciente estudio publicado en Cataluña daba unos porcentajes relativamente bajos y situados entre 0 y 1,48%, a pesar de utilizar técnicas moleculares⁷. La apertura en 2002 de un centro dedicado al control sanitario de las prostitutas en nuestra ciudad nos ha permitido realizar un estudio prospectivo durante un año sobre la prevalencia de infección por *C. trachomatis* en este colectivo y compararlo con el obtenido en la población general, tanto femenina como masculina.

Las diferentes muestras analizadas (frotis endocervicales para las mujeres y uretrales para los varones) fueron tomadas con una torunda de dacron e inoculadas en *shell* viales de la línea celular McCoy (Vircell, Granada) a la que se le añadió cicloheximida (1 µg/ml).

Los viales se incubaron 48-72 h a 36 °C y posteriormente fijados con metanol a temperatura ambiente durante 10 min. Las monocapas celulares se tiñeron con un anticuerpo monoclonal dirigido contra la proteína principal de la membrana exterior de *C. trachomatis* (MicroTrak, Ireland), mediante inmunofluorescencia directa. A lo largo de todo el período de estudio se utilizó la misma metodología diagnóstica. El diagnóstico de uretritis en los varones se basó en datos clínicos y presencia de algún tipo de secreción y dentro de un protocolo general de diagnóstico etiológico en esta enfermedad. Dado que el estudio es retrospectivo se desconocen algunos datos epidemiológicos, salvo en el grupo de las prostitutas, sobre tipo o características de las relaciones sexuales tanto en varones como mujeres.

Durante el período de estudio se analizaron en total 1.504 muestras; de ellas, 580 (38,5%) correspondían a frotis uretrales de varones (diagnóstico de uretritis); en este grupo se aislaron 19 cepas (3,2%). De las 924 muestras (61,5%) pertenecientes a las mujeres, 606 (65,5%) pertenecían a la población general sin factores de riesgo y 318 (34,5%) al grupo de las prostitutas. En el primer grupo de mujeres se aislaron 5 cepas (0,8%) y del segundo 9 cepas (2,8%) ($p < 0,05$). En total se consideraron positivas 33 muestras (2,2%). El análisis retrospectivo (1999-2002) de la prevalencia de infección por *C. trachomatis* en la población general se presenta en la tabla 1.

Hemos observado como el colectivo de elevado riesgo sexual, prostitutas, han presentado el mayor porcentaje de positividad frente a *C. trachomatis*, estadísticamente superior al de las mujeres de la población general con diagnósticos varios dentro del concepto de ITS. Sin embargo, el porcentaje de positividad en varones con uretritis se ha situado en el 3,2% y es algo superior al de las prostitutas.

La participación de *C. trachomatis* en las uretritis no gonocócicas del varón se sitúa entre el 30-50% de los casos y del 20% en las uretritis gonocócicas^{8,9}. Sin embargo en España, un

estudio reciente de Chávez et al⁵ comunica una incidencia del 12% en varones que eran atendidos en un centro de ITS. En nuestro caso la mayoría de varones fueron atendidos en su centro de salud por el médico de familia o el urólogo. El porcentaje del 3,2% detectado por nosotros en el año 2002 está muy por debajo del comunicado en otros estudios^{5,6,8}, pero ha permanecido más o menos estable en los últimos 4 años.

La prevalencia de *C. trachomatis* en las mujeres varía ampliamente dependiendo de sus actividades sexuales. Los grupos con dedicación al sexo o con actividad sexual más intensa presentan generalmente unos porcentajes muy elevados^{4,5}. Sin embargo, en España los diferentes estudios han confirmado este mayor porcentaje que en la población general, pero siempre con valores muy inferiores a los comunicados en otros países, aunque se hace difícil comparar los diferentes porcentajes de positividad, dado que se han utilizado técnicas diagnósticas distintas con sensibilidades muy variables^{1,2}. Así, Vázquez et al³ comunicaron una prevalencia del 9% en mujeres promiscuas y un 1,6% en mujeres normales. En el estudio reciente de Andreu et al⁷, utilizando métodos moleculares, comunican porcentajes de amplificación del 1,06% en mujeres atendidas en un centro de ITS y del 0 y 1,48% en las mujeres atendidas en otros hospitales.

En nuestro estudio hemos podido comprobar cómo las mujeres con elevado riesgo sexual (prostitutas) han presentado un porcentaje de infección por *C. trachomatis* del 2,8%, estadísticamente superior al de la población general, que además se ha mantenido muy estable en los últimos años con un valor medio cercano al 1%, el cual refleja la realidad de esta infección sexual en nuestra área geográfica.

El aislamiento de *C. trachomatis* en cultivo celular sigue considerándose una técnica de referencia, aportando una especificidad del 100%, aunque una sensibilidad del 80% debido a problemas de la muestra^{1,2,10}. La utilización de técnicas de biología molecular determina un incremento en el número de muestras positivas en varones (frotis uretrales) frente a *C. trachomatis* cuando se compara con el cultivo celular¹⁰. En las muestras de mujeres (endocervicales) la técnica de amplificación genética o resección en cadena de la polimerasa (PCR) ha mostrado resultados iguales o inferiores, probablemente debido a inhibiciones del proceso de amplificación inherentes al tipo de muestra^{10,11}. Los porcentajes observados por nosotros se basan en el cultivo celular y podrían ser tan sólo

los valores mínimos existentes, aunque son bastante similares a los detectados en otros estudios en los que no se utilizan técnicas de biología molecular³⁻⁶.

Parece pues que la prevalencia de infección genital por *C. trachomatis* en nuestra área geográfica está muy por debajo de la de otros países y cercana a la existente en otras comunidades de nuestro país y que podría considerarse globalmente del 1-2% en la población femenina general.

Jordi Reina^a, Olivia Gutiérrez^a, María González-Cárdenas^a
y Rafael Berlanga^b

^aUnidad de Virología.
Servicio de Microbiología Clínica.
Hospital Universitario Son Dureta.
^bCentro de Enfermedades de Transmisión
Sexual. Médicos del Mundo.
Palma de Mallorca. España.

Bibliografía

1. Centers for Diseases Control and Prevention. Recomendaciones para la prevención y manejo de *Chlamydia trachomatis* infections. Morbid Mortal Weekly Rep 1993;42:1-39.
2. Stamm WE. *Chlamydia trachomatis* infections: progress and problems. J Infect Dis 1999;179(S2):S380-S3.
3. Vázquez JA, García I, Villasante P, De Benito R, Bru F. Evaluación del empleo de una técnica de diagnóstico rápido de *Chlamydia trachomatis* (Test Pack) en mujeres. Enferm Infect Microbiol Clin 1992; 8:502.
4. Alonso-Sanz M, Chaves F, Sánchez S, Romero N, Dronda F. Estudio microbiológico de ciertos microorganismos implicados en las enfermedades de transmisión sexual de la población femenina penitenciaria. Enferm Infect Microbiol Clin 1996;14:474-8.
5. Chávez M, Vargas J, Pueyo I, Valverde A, Serrano MC, Claro R, et al. Incidencia de la infección genitourinaria por *Chlamydia trachomatis* en un centro de ETS estimada mediante detección directa de antígeno. Enferm Infect Microbiol Clin 2000;18:392-5.
6. Marinas JJ, Rego ME, Rosales M, Castro MI, Bouzas E. Evaluación de la efectividad de un programa de detección de infección asintomática por *Chlamydia trachomatis* en mujeres. Rev Esp Salud Pública 1997;71:27-34.
7. Andreu A, Pumarola T, Sanz B, Sobrino L, Xercavins J, Coll O, et al. Prevalencia de infección por *Chlamydia trachomatis* determinada mediante métodos de biología molecular. Enferm Infect Microbiol Clin 2002;20: 205-7.
8. Browne WR. Urethritis in male. En: Holmes KK, Mardh PA, Sparling PF, Wiesner PJ, Catelas W, Lemon SM, et al, editors. Sexually transmitted diseases. New York: McGraw Hill, 1990; p. 627-39.
9. Jones RB, Batteiger BE. *Chlamydia trachomatis*: trachoma, perinatal infections, lymphogranuloma venereum and other genital infections. En: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Principles and practice of infectious diseases. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000; p. 1989-2004.

TABLA 1. Prevalencia de infección genital por *Chlamydia trachomatis* en la población general de Palma de Mallorca

Año	Varones (%)	Mujeres (%)
1999	2,5	0,9
2000	2,8	0,6
2001	1,8	1,0
2002	3,2	0,8
		2,8*

*Grupo de prostitutas.

10. Labau E, Henry S, Bennet P, Massip P, Chabanon G. Direct diagnosis of *Chlamydia trachomatis* genital infections: culture or PCR? Pathol Biol (Paris) 1998;46:813-8.
11. Bauwers JE, Clark AM, Stamm WE. Diagnosis of *Chlamydia trachomatis* endocervical infections by a commercial polymerase chain reaction assay. J Clin Microbiol 1993;31:3023-7.