

Estudios genitales.

Cómo aumentar la positividad*

Palabras clave: Cultivos bacteriológicos, Enfermedades genitales femeninas, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma*.

Key words: Bacteriological techniques, Genital diseases female, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma* infections.

Recibido: 11/11/2000

Aceptado: 14/12/2000

Graciela Ponce González,** Jorge Bernardo Ronzón Fernández**

* Trabajo de investigación que obtuvo el premio "Bayer" en el XXX Congreso Mexicano de Patología Clínica, celebrado en noviembre de 2000, en Puerto Vallarta, Jalisco.

** Laboratorios Biomédicos, S.A.

Correspondencia:

Graciela Ponce González.

Laboratorios Biomédicos, S.A. Durango 50, 1er piso, Col. Roma, 06700, México, D.F. Tel. 5533-1716/18

Resumen

Los microorganismos que se buscan rutinariamente en los cultivos genitales son: *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas*, *Candida* y *Gardnerella vaginalis*, y sólo a solicitud del médico se busca *Mycoplasma* y *Chlamydia trachomatis*. El objetivo de este trabajo fue incrementar la positividad en los estudios genitales, haciendo una revisión de 2 895 pacientes adultos en un periodo de 12 meses, a quienes se les realizó cultivo genital, cultivo de *Mycoplasma* y búsqueda de *Chlamydia*. Se encontró 22.8% de positividad en cultivos genitales, 34.7% en cultivos de *Mycoplasma* y 29.7% en búsqueda de *Chlamydia*. Del total de pacientes únicamente a 219 se les realizaron los 3 estudios simultáneamente, obteniendo una positividad de 62.5% a diferencia del supuesto caso en que se hubieran realizado únicamente uno de los estudios.

Summary

The microorganisms which are routinely searched in genital cultures are: *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas*, *Candida* and *Gardnerella vaginalis*. *Mycoplasma* and *Chlamydia trachomatis* are investigated only on physician request. The purpose of this study was to find the way to increase the positivity in genital studies by checking up the results of 2 895 adult patients during 12 months to whom were performed genital culture, *Mycoplasma* culture and *Chlamydia trachomatis* direct antigen assay. The results were 22.8% positivity in genital cultures, 34.7% in *Mycoplasma* cultures and 29.7% in *Chlamydia* assay. Of all the patients, 219 had the three studies simultaneously done, obtaining an increase of 62.5% positivity, contrary to the supposed case where just one of the tests were performed.

Antecedentes

La vulvovaginitis es el padecimiento más frecuente en la consulta ginecológica tanto en niñas como en mujeres. Su etiología es variada y cambia según la edad en que se presenta. Puede dividirse en dos grandes grupos: infecciosa y no infecciosa.

En el caso de la infecciosa, los microorganismos que se buscan rutinariamente en los cultivos genitales de pacientes adultos son: *Neisse-*

riae gonorrhoeae, *Trichomonas*, *Candida* y *Gardnerella vaginalis*; ocasionalmente y sólo a solicitud del médico se busca *Mycoplasma* y *Chlamydia trachomatis*.

Estos dos últimos microorganismos tienen una importancia cada vez mayor. En el caso de *Chlamydia trachomatis*, ésta es uno de los patógenos humanos transmitidos sexualmente más significativos causantes de uretritis no gonocócica, proctitis, cervicitis, infertilidad y endometritis.

Si falla el diagnóstico y tratamiento oportunos, estas infecciones pueden resultar en epididimitis aguda en el varón y en enfermedad pélvica inflamatoria y embarazos ectópicos en la mujer.

Por otro lado, *Ureaplasma urealyticum*, anteriormente conocido como *Mycoplasma t.*, puede ser aislado del cérvix o vagina en 50 a 80% de mujeres sexualmente maduras, ocasionando sintomatología cuando sobrepasa de 10^4 ufc/mL, produciendo amnionitis, morbilidad perinatal, abortos espontáneos, prematuridad y muerte *in útero*. Actualmente existen estudios que indican que aumenta la probabilidad de preeclampsia en mujeres con infección en vías urinarias por este microorganismo, durante el primer trimestre del embarazo.

La búsqueda de estos dos últimos microorganismos tiene características especiales, en la toma de la muestra, el medio del transporte y las técnicas que se utilizan para su diagnóstico en el laboratorio. Esto último ha ocasionado confusión en el médico ya que al desconocerlo y solicitar un cultivo genital, tiene en mente que están incluidos los tres estudios, lo cual provoca falta de correlación entre los hallazgos clínicos y el resultado del cultivo. Lo anterior ha traído como consecuencia el tener un porcentaje bajo de positividad en los estudios genitales.

Debido a esas circunstancias, se pensó en encontrar la forma de incrementar el número de resultados positivos en este tipo de estudios.

Material y métodos

Se revisaron todos los cultivos de *Mycoplasma*, cultivos genitales y estudios para búsqueda de *Chlamydia trachomatis* que se realizaron a pacientes adultos a partir del 1 de abril de 1999 al 31 de marzo de 2000. Los resultados de los estudios fueron relacionados entre sí buscando la combinación más adecuada para obtener el incremento deseado.

Las técnicas utilizadas en el laboratorio para realizar los diferentes estudios consisten en lo siguiente:

Cultivo genital

Los medios de cultivo utilizados son:

- Agar gelosa chocolate enriquecido, para buscar *Neisseriae gonorrhoeae*.
- Agar gelosa Casman, para el aislamiento de *Gardnerella vaginalis*, principalmente.
- Agar gelosa Sabouraud, para búsqueda de *Candida*.
- Tinción de Gram para observar la distribución de la flora vaginal y buscar células clave.
- Preparación en fresco para buscar *Trichomonas*.

Chlamydia trachomatis

- Se utiliza la técnica de inmunofluorescencia con anticuerpos monoclonales que van a reaccionar con la proteína de la membrana externa de *Chlamydia*.
- La toma de la muestra se hace por raspado con hisopos de dacrón.

Mycoplasma

- Se utiliza un equipo de *Mycoplasma* IST, que detecta la presencia del microorganismo mediante la técnica de microcultivo, indicando además en los casos positivos si la cantidad de éste es mayor de 10^4 ufc. Este equipo informa también la sensibilidad de *Mycoplasma* a seis diferentes antibióticos. El medio de cultivo utilizado en esta técnica es un medio especial que contiene los factores requeridos para su crecimiento y nos va a identificar tanto *Mycoplasma hominis* como *Ureaplasma urealyticum* (*Mycoplasma t.*).

Resultados

Se analizaron los resultados obtenidos de 2 895 pacientes, obteniendo los siguientes datos:

Tipo de estudio	Total	Positivos	Porcentaje
Cultivos genitales	1 947	444	22.8
Cultivos de <i>Mycoplasma</i>	523	182	34.7
Búsqueda de <i>Chlamydia</i>	644	188	29.7

Del total de pacientes estudiados (2 895) se encontró que a 219 se les realizaron los tres estudios simultáneamente, obteniéndose los siguientes datos:

Tipo de estudio	Positivos	Porcentaje
Cultivos genitales	42	19
Cultivos genitales y de <i>Mycoplasma</i>	106	48
Cultivos genitales, <i>Mycoplasma</i> y <i>Chlamydia</i>	137	62.5
Total	219	

Como se observa en los resultados, en el caso de que a estos 219 pacientes se les hubiera solicitado únicamente cultivo genital, se habría encontrado 19% de positividad. Si a este mismo grupo se les hubiera realizado además cultivo para *Mycoplasma*, la positividad se habría incrementado 48%. En este caso en que se solicitaron los tres estudios simultáneamente, la positividad se elevó a 65%, lo que indica un incremento de 43.5% respecto a cultivos genitales como estudio único.

Con lo anterior podemos demostrar que al realizar los tres estudios paralelamente aumentan las posibilidades de identificar el agente causal, sobre todo en infecciones crónicas, o en casos de difícil detección, de abortos frecuentes o problemas de

esterilidad, y de esta forma disminuyen las discrepancias entre lo observado en la clínica y lo informado en el laboratorio. También es importante mencionar que realizando estos estudios al mismo tiempo nos permitirá causar menos molestias a las pacientes al realizar la toma de la muestra en una sola ocasión.

Asimismo, tomando en cuenta que estas infecciones se presentan en muchas ocasiones en forma asintomática, y que su primera manifestación puede ser cualquiera de las complicaciones que mencionamos anteriormente, consideramos que este estudio podría ser de gran utilidad en el control prenatal, formando parte del perfil de vigilancia del embarazo.

Conclusión

Para aumentar las posibilidades de encontrar el agente etiológico en pacientes con infecciones genitales se debe de realizar el cultivo genital, búsqueda de *Chlamydia* y cultivo de *Mycoplasma* simultáneamente.

Referencias

1. Divo A. *Microbiología médica*. 4a edición México, Editorial Interamericana 1990.
2. Murray PR. *Manual of clinical microbiology*. 6th edition. Ed. ASM PRESS 1995.
3. Scott's B. *Diagnostic microbiology*. 10th edition. Mosey Ed. 1998.
4. Koneman EW. *Diagnóstico microbiológico* 5a edición México, Editorial Panamericana 1999.
5. Jawetz, Melnick y Adelberg. *Microbiología médica*. 16a edición México, Editorial El Manual Moderno 1999.