

CULTIVO DE GONOCOCO POSITIVO EN GONORREA SEGUN GÉNERO Y LOCALIZACION ANATOMICA EN EL CENTRO DE REFERENCIA PARA ETS ALBERTO BARTON

Positive culture of gonococcus in gonorrhoea by sex and anatomic localization at STD Alberto Barton's Reference Center

Eberth Quijano^(1,2), Javier Salvatierra⁽¹⁾, Virginia Bedón⁽¹⁾, Antonio Tamayo⁽¹⁾, René Gutiérrez⁽¹⁾, José Ontón¹⁽²⁾

RESUMEN

Introducción: En el Centro de Referencia para ETS Alberto Barton del Callao, Perú, se realiza búsqueda activa de casos de gonorrea en trabajadores sexuales hombres y mujeres. También se realiza cultivo en personas que acuden con síntomas relacionados a la gonorrea como son la descarga uretral y proctitis en hombres y mujeres no trabajadoras sexuales que acuden por flujo vaginal.

Objetivos: Hallar la cantidad de cultivos positivos en ambos grupos de cultivos de personas que acudieron asintomáticas ó sintomáticas y correlacionarlos con las cantidades de cultivos positivos esperados según estadísticas nacionales e internacionales.

Material y métodos: Se hizo un estudio retrospectivo en búsqueda en los archivos e historias clínicas, de la cantidad de cultivos tomados en el Centro de Referencia para ETS Alberto Barton, entre enero del año 2000 a agosto del año 2003.

Resultados: Se halló una cantidad de 26150 cultivos tomados de los cuales solamente 43 resultaron ser positivos. De los 43 cultivos positivos, 33 correspondieron a hombres que tienen sexo con otros hombres con descarga uretral, 7 correspondieron a hombres heterosexuales con descarga uretral, un cultivo positivo correspondió a un hombre con proctitis que tiene sexo con otros hombres, uno correspondió a una trabajadora sexual asintomática y un cultivo positivo correspondió a una mujer no trabajadora sexual que acudió con flujo vaginal y contacto de un hombre con descarga uretral con cultivo positivo para gonococo.

Conclusiones: Se halló una cantidad de cultivos positivos para gonococo, menor a la esperada y por tanto mencionamos la necesidad de hacer un nuevo estudio sobre la utilidad del cultivo de gonococo en gonorrea como "prueba de oro" ("gold standard"), que sugiere que sean pruebas basadas en amplificación de ácido nucleico sea PCR ó Lífasa Chain Reaction(LCR).

Palabras Clave: Gonorrea, Cultivo, Género, lugar anatómico.

Dermatol Perú 2008; 18(1): 19-26)

ABSTRACT

Introduction: At STD Alberto Barton's Reference Center in Callao, Peru, an active search of gonorrhoea cases is performed in male and females sexual workers. Also culture is made in no sexual workers males with urethral discharge or proctitis

and in no sexual workers females with proctitis or vaginal discharge

Objectives: To find out the amount of positive cultures in both groups of symptomatic and asymptomatic persons and compare it with the national and international statistics number of cases.

Material and methods: A retrospective study was made searching cultures in clinical records and archives of STD Alberto Barton's Reference Center between January 2000 and August 2003

(1) Centro de Referencia para ETS Alberto Barton

(2) Hospital Nacional DA Carrión del Callao.

Recibido:7-XI-2007

Aceptado: 24-I-2008



RESULTS: Of 26 150 cultures only 43 were positives; of these 33 belonged to men with urethral discharge that have sex with other men, 7 belonged to heterosexual men with urethral discharge, one to a man with proctitis that have sexual relations with men, one to a asymptomatic female sexual worker and one to a no sexual worker woman who had vaginal discharge and sexual relation with a man with urethral discharge and positive culture for gonococcus.

CONCLUSIONS: We found few than hoped positive cultures and we mentioned the necessity of make a new study about the utility of culture of gonococcus in gonorrhoea like a gold standard, and suggest that is better a gold standard test based on nucleic acid amplification like PCR or LCR

Key words: Gonorrhoea, culture, gender, anatomic place

INTRODUCCIÓN

La OMS, estimó que en 1996 se generaron 62,2 millones de casos nuevos de gonorrea en el mundo.

La incidencia estimada en millones para América del Norte, en 1995, se calculó en 0,83 en hombres y 0,92 en mujeres; en Europa Occidental en 0,60 para hombres y 0,63 para mujeres; y en América Latina y el Caribe en 3,45 para hombres y 3,67 para mujeres⁽¹⁾. La gonorrea es una ETS de presentación mundial, considerándose generalmente la población femenina como más susceptible de infectarse en una relación sexual que el hombre⁽²⁾. La prevalencia de gonorrea en países desarrollados como los Estados Unidos de América ó Suecia ha disminuido notoriamente en las cinco últimas décadas⁽³⁾, en el Perú la gonorrea todavía no está sujeta a la Vigilancia Nacional de prevalencia, como si lo están el VIH y la sífilis, pero si existe una monitorización mensual de casos de cultivos positivos de gonococo en secreciones cervicales de trabajadoras sexuales, y así en el año 2002 las diferentes Direcciones de Salud del país reportaron 1229 cultivos positivos de gonococo en 92752 flujos vaginales con manejo etiológico⁽⁴⁾, dando un resultado esperado nacional de 1,3% de cultivos positivos de secreciones cervicales de trabajadoras sexuales; también en el Perú se hallan en la literatura médica estudios de prevalencia en subpoblaciones, principalmente en Lima y otras ciudades de la costa, así por ejemplo en Lima en 1998 en solicitantes de planificación familiar se halló una preva-

lencia de 3,9% cuando se usó el PCR cervical como método de diagnóstico de búsqueda de casos⁽⁵⁾; en 1991-1992, se halló prevalencias de gonorrea en trabajadoras sexuales registradas de 8,5% y en trabajadoras sexuales no registradas en 5,2% usando el cultivo como método diagnóstico⁽⁶⁾; en Iquitos, en 1998, usando como método diagnóstico el LCR (Ligasa Chain Reaction); se halló una prevalencia de gonorrea de 14% en trabajadoras sexuales⁽⁷⁾. En el Callao, la ciudad puerto del departamento de Lima, en 1988-89, se halló una prevalencia de 2,7% usando el cultivo como método diagnóstico⁽⁸⁾ y en 1997, también en el Callao, se halló una prevalencia de 5 % con PCR de secreción cervical en trabajadoras sexuales controladas en el Centro de Referencia para ETS Alberto Barton (CERETS) y 8 % con PCR en trabajadoras sexuales examinadas en el policlínico móvil del CERETS, que presta atención médica ambulatoria buscando a los grupos con elevada prevalencia en ETS, VIH-SIDA, (Trabajo no publicado de Quijano y Zunt, comunicación personal). En consecuencia cuando se usó técnicas diagnósticas de amplificación de ácido nucleico como el PCR, las prevalencias de gonorrea fueron mayores que cuando se usó el cultivo como método diagnóstico y en algunas regiones del Perú, como en Iquitos, la prevalencia de gonorrea hallada en trabajadoras sexuales es más alta que en el Callao.

En 1995, en el Perú, en la primera Reunión Nacional de Validación de Normas del Programa Nacional de control de ETS y SIDA, se introduce en agenda por primera vez el manejo sindrómico de casos de ETS y en 1996 se norma este tipo de manejo junto a otras estrategias como el diagnóstico y manejo precoz de casos, el tratamiento gratuito de ETS curables, el mercadeo social del preservativo y la consejería con el objeto de modificar conductas de riesgo para adquirir ETS y VIH-SIDA⁽⁹⁾; a nivel nacional estas estrategias se hacen operativas en 1998, sin embargo en el Callao en el CERETS ya se efectuaban gracias al apoyo de entidades cooperantes, entre ellas la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, de modo que desde 1988, ya se hacía consejería, mercadeo social del condón y entrega gratuita de 100 preservativos cada 15 días a trabajadoras sexuales, lográndose una aceptación para su uso en 1989 de 30% a 44% en sólo

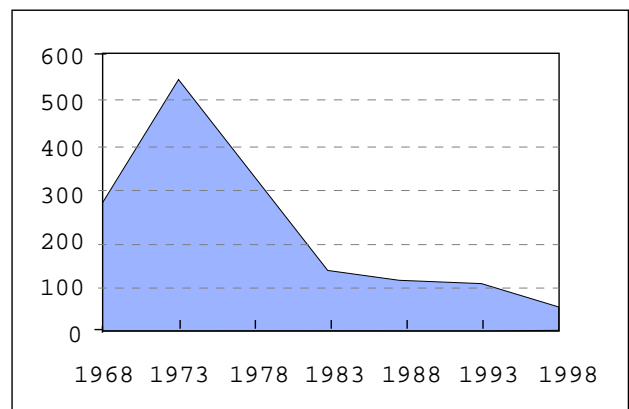


10 meses de intervención inicial⁽⁸⁾. La gonorrea, en este estudio, fue una de las ETS donde más rápidamente se notó el impacto del uso del preservativo, ya que coincidentemente al aumento de la tasa de uso de preservativos, su prevalencia disminuyó de 2,7% a 0,2% en la cohorte de trabajadoras sexuales estudiada, por tanto, esta intervención al ser exitosa, persistió como intervención educativa y de distribución gratuita de condones a todas las trabajadoras sexuales del Callao que se atendían en el CERETS, 10 años antes que en el resto del país; sin embargo la gonorrea es una de las ETS más difíciles de controlar, debido a su periodo de incubación corto, al tiempo de reproducción de tan sólo 8 horas de la *Neisseria gonorrhoeae*, a su infecciosidad del 25% por cada relación sexual y que generalmente se hallan redes de contactos mayores que en otras ETS como clamidiasis^(2,10), es así que las intervenciones para tratamientos masivos de gonorrea tienen un éxito temporal pudiendo una vez terminada o agotada la intervención de salud, elevarse nuevamente la prevalencia de gonorrea⁽¹¹⁻¹³⁾, a pesar de ello en países como Suecia se considera que se ha logrado erradicar la gonorrea y que los casos nuevos que tienen son casos importados^(14,15). En el Callao también se ha observado que el número de casos de gonorrea comprobada por cultivo o frotis de Gram, reportadas a la Dirección de Salud del Callao (Gráfico 1), ha disminuido en las últimas 4 décadas, así se observa una disminución de casos de gonorrea reportados desde 1985, coincidentemente con los primeros casos de infección por VIH en el Perú, la introducción de intervenciones educativas preventivas contra el VIH desde 1986, la introducción del manejo sindrómico y el tratamiento precoz de casos, que en el Callao se adelantó a 1994, es decir 4 años antes, con respecto al resto del país, este trabajo piloto y continuado en el Callao, pudiera ser un factor para la disminución aparentemente real de prevalencia de gonorrea y al hacer uso del manejo sindrómico ser un factor para hallar con más dificultad un caso nuevo confirmado de gonorrea y, por tanto, disminuir en apariencia la casuística de gonorrea; en consecuencia pensamos que no existe una notificación real porque muchos de estos casos pudieron haberse notificado como síndrome de descarga uretral ó cervicitis, sin la

necesidad de búsqueda etiológica y seguramente, como ha sucedido con otras ETS como la clamidiasis, la prevalencia de gonorrea puede haber disminuido a niveles bajos en los cuales las técnicas diagnósticas requieren ser más sensibles, especialmente cuando se realiza búsqueda activa de casos en personas asintomáticas^(16,17). Entonces nos preguntamos ¿el número de casos de gonorrea realmente ha disminuido o ha aumentado el subregistro de casos por el registro de descarga uretral y cervicitis?, y ¿si la prevalencia de gonorrea fuera baja, seguirá siendo útil el cultivo de gonococo como medio para búsqueda de caso nuevo de gonorrea en el Callao?

Se conoce, por la literatura, que la sensibilidad de las pruebas diagnósticas puede ser menor según disminuye la prevalencia de la infección, como en el caso de la clamidiasis en que una prevalencia menor al 5% disminuye la sensibilidad del ELISA para antígeno de Chlamidia⁽¹⁷⁾. También se conoce que la sensibilidad del cultivo para *N. gonorrhoeae* varía según el género, la sintomatología, la región anatómica de la toma de secreción y el cumplimiento de las condiciones adecuadas para la toma, transporte e incubación de las secreciones que van a ser cultivadas; entonces, en el Callao ¿Será diferente el número de cultivos positivos en hombres y mujeres? ¿Se hallará diferencia en el número de cultivos positivos tomados de secreciones de diferentes regiones anatómicas? ¿Será diferente el número de cultivos positivos en personas sintomáticas que asintomáticas?

GRÁFICO N° 1.- Curva del número de casos de gonorrea reportados en el Callao desde 1968 hasta el 2002.





El Centro de Salud Alberto Barton de la Dirección de Salud I Callao es considerado por el Ministerio de Salud como Centro de Referencia para ETS, y tiene como población objetivo grupos con elevada prevalencia en enfermedades de transmisión sexual y SIDA, dentro de los cuales mayoritariamente atiende a trabajadores sexuales, tanto hombres como mujeres, y otros hombres que tienen sexo con hombres (HSH). A los trabajadores sexuales, por norma nacional, se les realiza la búsqueda activa de ETS curables en un periodo ideal normado de cada 28 días. En las trabajadoras sexuales mujeres se realiza búsqueda activa de casos en exámenes en fresco para detectar trichomoniasis, candidiasis vaginal; en exámenes directos con Gram se realiza búsqueda activa de diplococos Gram negativos intracelulares y vaginosis bacteriana mediante el score de Nugent; por medio del ELISA de secreción cervical se busca el antígeno de chlamidia, y por medio del cultivo se realiza la búsqueda de *N. gonorrhoeae*. En trabajadores sexuales hombres se realiza búsqueda activa de casos en orina para tira reactiva ó sedimento urinario para búsqueda de uretritis asintomáticas, cultivos de ano y faringe para búsqueda de gonococo. En ambos grupos de trabajadores sexuales, hombres y mujeres, se realiza la toma de RPR cada 3 meses en búsqueda de sífilis.

También acuden a la consulta personas sintomáticas, tanto trabajadores sexuales como otros grupos tales como hombres que tienen sexo con otros hombres, fármaco dependientes o personas heterosexuales a quienes se dirigen los exámenes más acuciosamente de acuerdo a los síntomas que presentan. Los signos más frecuentes por los que acuden los hombres son por descarga uretral y proctitis y las mujeres por flujo vaginal.

OBJETIVOS

Nosotros nos preguntamos si ¿es justificable hacer la búsqueda activa de casos de gonorrea usando como método diagnóstico el cultivo en medio de Thayer Martin para *Neisseria gonorrhoeae* en forma masiva y sistemática a todas las trabajadoras sexuales y hombres que tienen sexo con otros hombres que acuden a su control médico periódicamente en CERETS del Callao? y ¿si es justificable hacer la búsqueda de casos por cultivo de

gonococo en personas sintomáticas de descarga uretral o proctitis? Y nos planteamos los siguientes objetivos:

Objetivo general: Determinar la utilidad del cultivo de gonococo en la búsqueda activa de casos de gonorrea en personas asintomáticas que acuden para su atención médica periódica y en personas sintomáticas que acuden por síntomas relacionados a la gonorrea como descarga uretral ó proctitis.

Objetivos específicos: Otros objetivos específicos planteados fueron:

- 1) Determinar el número de cultivos de gonococo de secreción uretral, anal ó faríngea en hombres que se sometieron al examen en el CERETS del Callao-Perú.
- 2) Determinar el número de cultivos positivos y negativos en secreción cervical y anal en mujeres que se sometieron al examen en el CERETS del Callao-Perú.
- 3) Hallar el género en el cual se hallaron el mayor número de exámenes con cultivo positivo.
- 4) Ubicar el lugar anatómico según género en el cual se hallaron la mayor cantidad de cultivos positivos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un trabajo retrospectivo de búsqueda y revisión de historias clínicas, fichas clínicas y de laboratorio, de cultivos de *Neisseria gonorrhoeae* que resultaron positivos y negativos en el CERETS del Callao entre enero del año 2000 al mes de agosto del año 2003. Se consideró caso de cultivo positivo cuando la muestra fue tomada en el Centro de Salud Alberto Barton, en medio de Thayer Martin e incubado en condiciones de temperatura, hipoxia y humedad adecuados, examinados a las 24,48 y 36 horas; si resultaron positivas para *Neisseria gonorrhoeae*, fueron enviadas al Instituto Nacional de Salud, en Jesús María-Lima, para su verificación de cultivo positivo respectivo. Se hizo un registro de datos de fecha del cultivo, edad y sexo de los pacientes, lugar anatómico del paciente de donde el cultivo resultó positivo ó negativo. Se excluyó del estudio a aquellos resultados positivos en el CERETS y que resultaron negativos en Instituto Nacional de Salud. Se halló la prevalencia de gonorrea por cultivo positivo según género y zona anatómica de donde fue tomado el cultivo.



Para el análisis se consideró un número esperado de casos: 1) Para el número de cultivos positivos esperado en secreción cervical se consideró al calculado nacional de cultivos positivos de secreciones cervicales por los diferentes Centros de Referencia del Perú, según datos del Programa Nacional de control de ETS Y VIH/sida. 2) El esperado en secreción anal en mujeres fue la tercera parte de los cultivos positivos en secreción cervical 3) El esperado de cultivos positivos en hombres que tienen sexo con otros hombres, se calculó en base al esperado en la literatura internacional, tanto en secreciones anales como en secreciones faríngeas 4) El esperado de cultivos positivos de hombres con descarga uretral, con test de Gram positivo para diplococos intracelulares se basó en la literatura internacional. 5) El esperado de cultivos positivos en hombres con proctitis se basó en la literatura internacional.

RESULTADOS

1.- De la cantidad de muestras de cultivos de gonococo tomadas

Entre los años 2000 y agosto del 2003, en personas mayores de 18 años, con promedio de edad de 27 años, se realizaron 26150 cultivos para *N. gonorrhoeae*, en el CERETS, de los cuales 7716 (29,2 %) fueron tomados de secreciones de pacientes de sexo masculino y 18524 (70,8%) de secreciones de pacientes de sexo femenino.

2.- De la cantidad de cultivos positivos para gonococo encontrados según genero

De 43 cultivos positivos para *N. gonorrhoeae*, 41 se hallaron en personas de sexo masculino y 2 en personas de sexo femenino.

De los 43 cultivos positivos, 14 fueron obtenidos en meses de verano, 19 en otoño, 5 en invierno y 5 en primavera.

3.- De la cantidad de cultivos realizados y cultivos positivos encontrados

a) En la búsqueda activa de casos en personas asintomáticas:

Durante la atención médica periódica en hombres, se realizaron 7440 cultivos para gonococo en tra-

bajadores sexuales hombres, de los cuales 3720 fueron de secreción anal y 3720 de secreción faríngea, correspondientes a las mismas personas. En este grupo de personas no se halló ningún cultivo positivo para *N. gonorrhoeae*.

Durante la atención médica periódica en trabajadoras sexuales mujeres se efectuaron 18282 cultivos de gonorrea, de los cuales 9141 fueron de secreción cervical y 9141 de secreción anal correspondientes a las mismas personas. En este grupo se halló un cultivo positivo de *N. gonorrhoeae*.

b) En búsqueda de casos en personas con síntomas relacionados a la gonorrea

En personas de sexo masculino, un segundo conjunto de cultivos se tomaron en 134 personas sintomáticas con descarga uretral (se tomó el cultivo de secreción uretral), y 124 con proctitis (se tomó cultivo de secreción anal). La cantidad de cultivos positivos en hombres con descarga uretral resultó de 40, de los cuales 33 correspondieron a hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres (trabajadores sexuales y hombres que tienen sexo con otros hombres en general) y 7 correspondieron a hombres heterosexuales. Entre los hombres que tienen sexo con otros hombres que tuvieron síntomas de proctitis, se halló un cultivo positivo. (Tabla N° 1).

En personas de sexo femenino que acudieron al CERETS por presentar flujo vaginal se tomaron 242 muestras para cultivo de secreción cervical, de los cuales se halló un cultivo positivo para *N. gonorrhoeae* en una mujer, contacto de un hombre también con cultivo positivo para *N. gonorrhoeae*.

4.- De la región anatómica de donde fueron hallados los cultivos positivos

De los 43 cultivos positivos, 41 fueron hallados en secreción uretral de hombres sintomáticos, 2 en secreción cervical y uno sólo en secreción anal que correspondió a un hombre con síntomas de proctitis.

En la tabla N° 1 se resumen los hallazgos descritos.



TABLA N° 1.- CULTIVOS DE GONOCOCO POSITIVOS Y NEGATIVOS EN PERSONAS ASINTOMÁTICAS Y EN PERSONAS CON DESCARGA URETRAL, PROCTITIS O FLUJO VAGINAL, ENTRE LOS AÑOS 2000-AGOSTO 2003 EN EL CERETS DEL CALLAO-PERÚ.

| | Cultivos Positivos | Cultivos Positivos Esperados | Total de Cultivos 100% |
|---|--------------------|------------------------------|------------------------|
| BÚSQUEDA ACTIVA DE CASOS | | | |
| Trabajador sexual hombre | | | |
| Cultivo anal | 0 (0%) | 520 (14%) | 3720 |
| Cultivo faríngeo | 0 (0%) | 372 (10%) | 3720 |
| Trabajador sexual mujer | | | |
| Cultivo cervical | 1 (0,01%) | 118 (1.3%) | 9141 |
| Cultivo anal | 0 (0%) | 36 (0.4%) | 9141 |
| Total | 1 (0,003%) | 1046 (4%) | 25722 |
| SINTOMÁTICOS | | | |
| Descarga uretral | | | |
| Hombre que tiene sexo con otro hombre | 33 (32,7%) | 127 (95%) | 134 |
| Hombre heterosexual | 7 (63,6%) | 10 (95%) | 18 |
| Total | 40 (26,3%) | 137 (90%) | 152 |
| Proctitis | | | |
| Hombre que tiene sexo con Otro hombre (HSH) | | | |
| Cultivo anal | 1(0,8%) | 17 (14%) | 124 |
| Flujo Vaginal | | | |
| Cultivo cervical | 1(0,4%) | 19 (8%) | 242 |

DISCUSIÓN

La atención médica proporcionada a las trabajadoras sexuales (TS) en el Perú está basada en el diagnóstico rápido y oportuno de las Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS), acompañada de un tratamiento eficaz. En establecimientos de salud que cuentan con un laboratorio adecuadamente implementado y con personal entrenado, el diagnóstico está fuertemente apoyado en las técnicas de laboratorio. Ello requiere que estas pruebas cuenten con buena sensibilidad y sean rápidas, de tal manera que se pueda contar con un resultado durante la consulta de la paciente, aunque otros, como los cultivos para *N. gonorrhoeae*, son entregados posteriormente⁽¹⁸⁾.

En el mundo, la estrategia para el control de gonorrea más aceptada en países desarrollados es el tamizaje o búsqueda activa, en grupos considerados con riesgo de gonorrea, pero se considera que para este tipo de búsqueda, prevalencias menores al 1% de gonorrea no son costo-beneficio efectivas⁽¹⁹⁾ y está basada en

técnicas de laboratorio de amplificación de ácido nucleico como son el PCR o LCR; en países desarrollados otros métodos diagnósticos de "screening" que no sean los de amplificación de ácido nucleico son considerados anticuados⁽²⁰⁾, aunque en los últimos años se están desarrollando técnicas modernas y rápidas^(21,22). En el Perú, los esfuerzos para la búsqueda etiológica de gonorrea se realizan en los Centros de Referencia para ETS, en la atención médica periódica a trabajadores sexuales y personas con síndromes relacionados a la gonorrea como son la descarga uretral y en el CERETS al haber notado una presentación frecuente de proctitis principalmente en hombres que tienen sexo con otros hombres. También, desde el año 2002, se les realiza la toma de muestras para cultivo en medio de THAYER MARTIN; este método de diagnóstico por cultivo, según la literatura, ha demostrado ser altamente sensible en hombres sintomáticos con descarga uretral llegando a tener una sensibilidad mayor al 95%^(3,10), pero la utilidad del cultivo y aún del PCR y LCR varía



grandemente en mujeres y hombres según sean sintomáticos o asintomáticos⁽¹⁹⁾ y la posibilidad de hallar positividad disminuye también según la localización topográfica de donde sea tomada la muestra, y será menor en zonas como ano, faringe o uretra. En nuestro trabajo corroboramos esta apreciación cuando encontramos que: 1) El número de cultivos positivos es ampliamente superior en hombres, 41 casos (95%) que en mujeres, 2 (5%), a pesar que el 78,2% del total de cultivos se tomaron en mujeres. 2) El número de cultivos positivos en hombres en esta serie fue de 33 (76,8%) en aquellos que tienen sexo con otros hombres y que presentaron descarga uretral, y sólo de 7 (23,2%) en hombres heterosexuales y uno (2,3%) en un hombre con proctitis; esta proporción de positividad mayor en hombres que tienen sexo con otros hombres seguramente se debe a que la atención que brinda el CERETS, dentro de la población masculina, está en la actualidad dirigida mayormente a grupos de hombres que tienen sexo con otros hombres que a heterosexuales, brindándoseles atención gratuita en pruebas de tira reactiva o sedimento urinario, como medio indirecto de medir uretritis, lo cual es válido solamente en hombres por la menor frecuencia de poder encontrar infección urinaria, además se efectúa ELISA para VIH en forma gratuita, previa consejería, mientras que a los hombres heterosexuales se les cobra por la consulta médica y sus análisis de laboratorio, estos datos indican un sesgo para cuando uno quiera analizar la prevalencia de gonorrea en los dos grupos de hombres antes mencionados 3) El número de cultivo positivos en mujeres es muy bajo y porcentualmente es aun menor teniendo como referencia al número de cultivos positivos esperados en relación al 1,3% de cultivos positivos reportados a nivel nacional, según los informes de monitorización mensual, consolidada para el año 2002 del Programa Nacional de Control de ETS y VIH/SIDA. Nosotros pensamos que este número bajo de cultivos positivos hallados en mujeres está: a) fuertemente relacionado al método diagnóstico escogido, ya que creemos que el cultivo de gonococo no es adecuadamente sensible para el tamizaje de personas asintomáticas, como se encontró en este trabajo y como se ha mencionado en la literatura y b) la relativamente baja incidencia de gonorrea observada en trabajadoras sexuales del Callao, aunque esto no puede

sustentarse sin un estudio de utilidad de la prueba de cultivo, frente a PCR ó LCR, como prueba de oro, "Gold Standard"; en nuestro concepto el cultivo de gonococo debe realizarse para fines de vigilancia de los tipos de cepa de *Neisseria gonorrhoeae* y vigilancia de resistencia antimicrobiana, mas su baja sensibilidad en personas asintomáticas nos estaría impidiendo obtener una prevalencia de gonorrea cercana a la real, de ser así la descalificaría como método de tamizaje permanente como ocurre en la atención médica periódica en el Callao, pero en ciudades como Iquitos donde se describen prevalencias más altas, podrían ser costo beneficio de utilidad⁽⁷⁾ 4) La región anatómica de donde se obtuvieron la mayor parte de cultivos positivos fue la uretra masculina; según la literatura cuando la secreción es positiva a la coloración de Gram, la sensibilidad del cultivo puede llegar hasta un 99%, sin embargo hallamos tan solo una positividad de cultivos del 32,7% lo que creemos sea porque la mayoría de nuestros pacientes vienen ya automedicados con algún antibiótico, de modo que esto redundará en una gran cantidad de casos falsos negativos; en el trabajo de Paris en Iquitos se encontró que el 41% de pacientes se había automedicado, lo que según el autor no influyó de manera significativa en los resultados de su estudio, sin embargo el cultivo fue negativo a las 4 horas luego de haber ingerido ciprofloxacino⁽²³⁾. 5) En mujeres sintomáticas con cervicitis mucopurulenta se espera hallar entre el 4 al 8% de gonococo como agente etiológico y en nuestro trabajo apenas hemos hallado el 0,4%, no sabemos si este dato es real y sea causado por automedicación, uso frecuente de cremas vaginales, defectos en la toma de muestras, en el transporte de muestras, condiciones especiales para el crecimiento de la cepa, defectos en la preparación de medios de cultivo ó simplemente que la prevalencia de gonorrea ha disminuido a niveles bajos en la población que acude al CERETS del Callao.

CONCLUSIONES

- 1) Se halló una cantidad de 43 cultivos positivos para gonococo, lo que indica una cifra inferior a lo esperado, comparando datos a nivel nacional y según la literatura internacional.



- 2) El mayor número de cultivos positivos se halló en hombres sintomáticos con descarga uretral, hallándose 40 cultivos positivos en este grupo de personas, del total de los 43 hallados en todas las muestras en estudio.
- 3) Solamente se halló un cultivo positivo de 25722 cultivos en trabajadores sexuales asintomáticos.
- 4) Urge la necesidad de realizar un estudio de utilidad del cultivo de gonococo, con pruebas de amplificación de ácido nucleico, como prueba "Standard de oro" y evaluar el costo beneficio de nuevas pruebas rápidas para diagnóstico de gonorrea.
- 5) De ser verificada la baja sensibilidad del cultivo de gonococo para la Atención Médica Periódica:
 - a) Es válida la recomendación de usar otras técnicas más sensibles para medir incidencia ó prevalencia de gonorrea.
 - b) Sin embargo el cultivo de gonococo es el método adecuado para la vigilancia de resistencia a antimicrobianos y mutación de cepas, lo que también es necesario para el control adecuado de la gonorrea, en Salud Pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Gerbase A; Rowley J Mertens T. Epidemiología Global de las enfermedades de transmisión sexual. Lancet.1998; 351 (suppl): 2-4.
- 2.- Stoner B, Wittington W, Hughes J, Aral S, Colmes KK. Comparative Epidemiology of heterosexual Gonococcal and Chlamydial Networks. Sex Transm Dis. 2000; 27(4):215-23.
- 3.- Holmes KK, Sparling P, March P, Lemon S, Stamm W, Piot P, Wasserheit J. Sexually Transmitted Diseases. Third Edition. New York: Mc Graw Hill, 1999
- 4.- Ministerio de Salud, República del Perú. Estadísticas del Programa Nacional de Control de ETS y VIH/SIDA.2002.
- 5.- Ministerio de Salud, República del Perú. Guía Nacional de manejo de casos de ETS en clientes de planificación familiar.1998; página 23.
- 6.- Sanchez J, Gotuzzo E, Escamilla J, Carrillo C, Moreyra L, Stamm W, et al. Sexually transmitted infections in female sex workers reduced by condom but not by limited periodic examination program. Sex Transm Dis. 1998; 25:82-89.
- 7.- Paris M, Gotuzzo E, Goyzueta G, Aramburú J, Cáceres C, Castellano T, et al. Prevalence of Gonococcal and Chlamydial infections in Commercial Sex Workers in a Peruvian Amazon City. Sex Transm Dis. 1999; 26:103-7.
- 8.- Alarcón J, Palacios O, Tejada A, Foreit J, Wignal S, Phillips I. Investigación Operacional del SIDA en prostitutas del Callao, Lima -Perú. Rev Peru Epidemiol. 1991; 4:16-25.
- 9.- Ministerio de Salud República del Perú. Doctrinas, Normas y Procedimientos para el control de ETS y el SIDA en el Perú.Lima,1996.
- 10.- Vilata J. Enfermedades de Transmisión sexual. Barcelona: Ed. Prodisa 1993.
- 11.- Steen R, Dallabetta G. The use of epidemiologic mass treatment and syndrome management for sexually transmitted disease control. Sex Transm Dis. 1999; 26(4):125-205.
- 12.- Hunter H. Perspectives on presumptive therapy as a sexually transmitted disease control strategy. Sex Trans Dis. 1999; 26:21-22
- 13.- Wilson J. Outreach programmers for female commercial sex workers. Int J STD AIDS. 1999; 10:697-8.
- 14.- Kamwendo F, Forslin L, Bodin L, Danielsson D. Programmes to reduce pelvic inflammatory disease—the Swedish experience. Lancet. 1998; 351 (suppl 3):25-28
- 15.- Danielson D. Gonorrhoea and Syphilis in Sweden- past and present. Scand J Infect Dis. 1990; suppl. 69:69-76
- 16.- OMS/ONUSIDA, Pautas para la vigilancia de Infecciones de Transmisión sexual. 1999.
- 17.- Suarez V, Quijano E, Baltodano C, Reyes N. Utilidad de la prueba de ELISA para chlamidia en trabajadoras sexuales. Rev Soc Peru Enf Infec Trop. 2001; 1(3):134-8.
- 18.- Ministerio de Salud. República del Perú. Manual para Centros de Referencia para ETS. Lima, 1998.
- 19.- Ciemins E, Kent C, Food J, Klausner J. Evaluation of Chlamydial and Gonorrhoea Screening criteria. Sex Transm Dis. 2000; 27(3):165-74
- 20.- Stamm W. Chlamidia Trachomatis infections: Progress and problems. J Infect Dis. 1999; 179:S380-S383
- 21.- Benzaken AS, Galban EG, Antunes W, Dutra JC, Peeling RW, Mabey D, Salama A. Diagnosis of gonococcal infection in high risk women using a rapid test. Sex Transm Infect. 2006;82 (Suppl V):v26-v28.
- 22.- Bignell C, Ison CA, Jungmann E. Gonorrhoea Sex Transm Infect. 2006; 82(Suppl IV):iv6-iv9.
- 23.- Haizlip J, Isbey S, Hamilton H, Jerse A, Leone P, Davies R, Cohen M. Time Required for Elimination of Neisseria gonorrhoeae from the Urogenital Tract in Men with Symptomatic Urethritis: Comparison of Oral and Intramuscular Single-Dose Therapy. Sex Transm Dis. 1995;22(3):145-8