



## *Peróxido de hidrógeno en el tratamiento de la trichomoniasis vaginal\**

Por el Dr. MARIO GONZÁLEZ RAMOS.

Profesor de Patología Médica, UNAM. México, DF.

Ha sido utilizada hasta hoy, una gran variedad de medicamentos para curar la trichomoniasis vaginal, sin que ninguno pueda considerarse 100% eficaz. De hecho se ensayan en cada enferma los medicamentos más variados: picratos, sales de plata, arsenicales pentavalentes, antibióticos, etc., pero ninguno de ellos ha resuelto definitivamente el problema.

No analizaremos en este trabajo la acción farmacodinámica de cada una de las sustancias antes mencionadas y de muchas otras que no se mencionan, bástenos tan sólo insistir en que su eficacia como agentes curativos de la trichomoniasis vaginal es sólo parcial.

Es natural, que cuando se encuentran tan serias dificultades para combatir la infestación trichomoniásica surja la siguiente pregunta: ¿Es la *Trichomonas vaginalis* un protozoo extraordinariamente resistente? Seguramente que no; en efecto la trichomona vaginal no tiene (hasta hoy no ha sido demostrada) la facultad de desarrollar formas quísticas cuando se encuentra en un medio hostil como lo hacen otros protozoos patógenos. Además, basta la desecación para que el protozoo se desintegre rápidamente. Por otra parte hemos podido observar que el calentamiento a temperaturas moderadas (60° a 70°) produce el mismo resultado y finalmente que la oxigenación la mata en unos cuantos segundos.

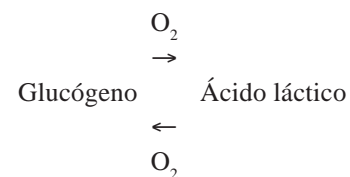
De este último punto estudiado y demostrado experimentalmente por nosotros, hemos derivado la presente comunicación.

Antes de seguir adelante conviene hacer un breve paréntesis para insistir en que el problema de la re-infestación por contacto sexual es sin lugar a duda una de las causas que coadyuvan en la persistencia de esta dolencia, siendo muy probable que las re-infestaciones repetidas modifiquen la flora, y al mismo tiempo el mecanismo natural de defensa vaginal. Hecha esta salvedad consideraremos lo siguiente.

La vagina es una cavidad séptica y virtual y, sin embargo, en condiciones fisiológicas no hay desarrollo de elementos “anaerobios” ni aun en la virgen en que las condiciones de “poca ventilación” están llevadas al máximo.

Se ha atribuido al Bacilo de Döderlein (*Bacillus vaginalis* o *crasus*) siempre presente en condiciones fisiológicas, una acción protectora de la mucosa vaginal; acción protectora que sería debida a la transformación por este germen “lactoacidófilo”, del glucógeno vaginal en ácido láctico (2). La acidificación ideal así alcanzada, sería el medio de defensa en la vagina. “Acidificación fatal” según BURROWS (3) que no pueden resistir las bacterias no esporuladas.

En nuestro concepto este mecanismo de defensa no se explica en la forma tan simplista que ha sido universalmente aceptada. Creemos en cambio que ese mecanismo protector o defensivo está basado en lo siguiente: la transformación del glucógeno en ácido láctico por el Bacilo de Döderlein es una reacción reversible:



\* Leído en la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia.  
Reproducido de GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE MÉXICO  
1955;X(6):429-432.

que genera en uno y otro sentido (y téngase en cuenta que por su reversibilidad la reacción se está efectuando constantemente) oxígeno. Este elemento, así generado mantiene dentro de la cavidad virtual séptica de la vagina condiciones de oxigenación tales que impiden el desarrollo de elementos patógenos anaerobios.

Cuando esas condiciones se pierden; cuando el Bacilo de Döderlein desaparece totalmente y probablemente algunos de los tratamientos enérgicos usados contra la trichomoniasis y las re-infestaciones repetidas ayudan a su destrucción, muchos elementos favorecidos por la falta de oxígeno se desarrollan, y crean un medio favorable para la supervivencia, multiplicación y desarrollo de otros elementos patógenos. Entre ellos las *Trichomonas vaginalis*.

Cuando hemos revisado para un estudio bio-estadístico aún no publicado, cientos de exámenes de secreciones genitales efectuadas personalmente por nosotros con método propuesto por el Dr. ÁLVAREZ BRAVO en el Primer Congreso de Medicina celebrado en 1947 en esta ciudad (1), hemos podido observar los siguientes hechos:

1. En todos los casos que existe suficiente número de Bacilos de Döderlein no hemos encontrado *Trichomonas vaginalis*.
2. En esos mismos casos tampoco hemos encontrado *Streptococcus faecalis*.
3. En todos los casos con *Trichomonas vaginalis* hemos aislado por cultivo *Streptococcus faecalis*.

Ahora bien, el *Streptococcus faecalis* que es un germen anaerobio, debe comenzar a proliferar en la vagina cuando ésta pierde sus condiciones de "oxigenación biológica", y es muy probable que dada la constante co-existencia de él con la *Trichomonas vaginalis*, ésta prolifere en esas condiciones de anaerobiosis ideales para el desarrollo del *Streptococcus faecalis*.

## TRABAJO EXPERIMENTAL

Todas las consideraciones anteriores surgieron cuando estudiábamos una serie de medicamentos que tuvieron acción anti-trichomoniásica. Así desarrollamos este sencillo trabajo experimental que sirve de base junto con lo anteriormente considerado, a las conclusiones del presente trabajo.

1. En las preparaciones en cámara húmeda en que se observan *Trichomonas vaginalis* éstas se encuentran en el centro de la preparación, y por excepción en las orillas de la misma; también se encuentran alejadas de las burbujas de aire. Ambos hechos contrarios a lo que se observa con los gérmenes aerobios.
2. Al poner en contacto una rica suspensión de trichomonas en solución salina con peróxido de hidrógeno al 1%, las trichomonas se paralizan aproximadamente en un minuto; para desintegrarse al cabo de cinco minutos.

Esta segunda observación repetida una y otra vez nos llevó a proponer un tratamiento contra la trichomoniasis vaginal utilizando oxígeno naciente, para lo cual aconsejamos el uso del agua oxigenada comercial que desprende una cantidad de oxígeno tres veces mayor que la usada en nuestro experimento "in vitro" con peróxido de hidrógeno al 1%.

Amablemente en la clínica del Dr. Alfonso ÁLVAREZ BRAVO por una parte y el Dr. Enrique GUTIÉRREZ MURILLO por la otra han experimentado este tratamiento, haciendo nebulizaciones intravaginales de agua oxigenada con el insuflador de Schelanski.

En la Clínica del Dr. Alfonso ÁLVAREZ BRAVO se practicaron como promedio 5 nebulizaciones de agua oxigenada (una diaria por 5 días) a 12 enfermas, todas ellas con examen de secreciones genitales previo al tratamiento positivo a trichomonas, habiéndose obtenido el siguiente resultado:

En 8 casos: examen de control inmediato negativo.

En 3 casos: trichomonas escasas.

En 1 caso: trichomonas en mediana abundancia.

De los 8 casos negativos 3 tienen examen de control de 20 días después de haberse practicado el primero, con resultados igualmente negativos. En los 5 casos restantes no se hizo examen de control, pero están asintomáticas.

El Dr. Enrique GUTIÉRREZ MURILLO trató en igual forma 10 enfermas. El examen de control inmediato fue negativo en los 10 casos. Hubo dos recaídas, y los 8 casos restantes han sido sistemáticamente negativos en los exámenes de control practicados hasta un mes después del tratamiento. Dos meses después del último tratamiento las enfermas se encuentran asintomáticas.

## CONCLUSIONES

1. El peróxido de hidrógeno al 1%, experimentalmente, por el desprendimiento de oxígeno que genera en contacto con la materia orgánica, destruye en muy breve tiempo las *Trichomonas* vaginales “in vitro”.
2. El agua oxigenada comercial, tres veces más potente que el peróxido de hidrógeno al 1%, parece producir “in vivo”, el mismo efecto anti-trichomoniásico observado “in vitro”.
3. Es probable que otros oxidantes del tipo del peróxido de Zinc tengan la misma acción anti-trichomoniásica.
4. Se propone el empleo del agua oxigenada en nebulizaciones vaginales para curar la trichomoniasis.

---

## REFERENCIAS

1. Álvarez Bravo, Alfonso. Estudio de los escurrimientos genitales de la mujer. Memoria del Primer Congreso Mexicano de Medicina. México, 1947, tomo II, p 161.
2. Burrows, William. Textbook of Bacteriology. 15<sup>th</sup> ed., p 534.
3. Burrows, William. Textbook of Bacteriology. 15<sup>th</sup> ed., p 531.