

CONSIDERACIONES SOBRE EL USO DEL SULFISOXAZOL EN LA PROFILAXIS OFTÁLMICA DEL RECIÉN NACIDO EN GUATEMALA

Gilda Nohemí Díaz Díaz *
Nora Cortés de Méndez * *

DOI: <https://doi.org/10.54495/Rev.Cientifica.v3i2.456> Licencia: CC-BY 4.0

Sumario

Debido a los problemas e inconvenientes que se han creado por el uso inadecuado de los fármacos tradicionales, usados en la profilaxis oftálmica del recién nacido en Guatemala, es necesario e importante hacer un estudio en niños guatemaltecos, que proporcione otras alternativas, que sustituyan a estos con ventaja. El uso del sulfisoxazol, es una de ellas, el cual actualmente ya se está usando, sin previo estudio clínico ni análisis científico.

Se desarrolló el presente trabajo para establecer la eficacia del uso del sulfisoxazol en la profilaxis oftálmica del recién nacido en Guatemala, comparativamente con el uso tradicional de nitrato de plata al 1 o/o.

El estudio práctico se realizó en el Sanatorio Monte María de la ciudad capital con una muestra de 100 niños recién nacidos divididos en dos grupos de 50 cada uno, aplicándole al primer grupo solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o y al segundo grupo la solución oftálmica de nitrato de plata al 1 o/o. En los niños, a quienes se aplicó la solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o, no se presentaron efectos secundarios ni reacciones adversas. En cambio en el grupo de niños a quienes se aplicó la solución oftálmica de nitrato de plata al 1 o/o, resultaron 10 niños afectados, presentando irritación y en 8 de estos 10 niños la secreción purulenta persistió. Se observó que el sulfisoxazol al 4 o/o puede sustituir satisfactoriamente al nitrato de plata al 1 o/o en la profilaxis oftálmica del recién nacido en Guatemala.

Introducción

La profilaxis oftálmica del recién nacido, en la actualidad, ha mejorado en forma acelerada, con el uso

de nuevos medicamentos, los cuales tienen propiedades específicas para este fin y no provocan efectos secundarios por dosificación o preparación inadecuadas al propósito que se persigue. En nuestro medio, especialmente en la prevención de conjuntivitis por gonococo, que es la más común, en el recién nacido se ha usado la técnica de Credé que recomienda nitrato de plata, y la cual no ha satisfecho plenamente todos los aspectos como medida profiláctica ideal; pues además se han encontrado antecedentes de irritación e inflamación.

Por lo expuesto anteriormente, las técnicas tradicionales se han sustituido recientemente en otros países, ya que una técnica standard para el cuidado de los ojos del recién nacido es de gran importancia. En algunos hospitales actualmente se usan medicamentos como la penicilina, cloranfenicol, eritromicina y sulfisoxazol. En los hospitales privados de Guatemala incluidos en la encuesta realizada, el medicamento que más se usa, es el sulfisoxazol oftálmico al 4 o/o.

Se realizó la evaluación clínica, del uso del sulfisoxazol en la profilaxis oftálmica del recién nacido, en nuestro medio, y se observó que la solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o, puede sustituir con ventaja significativa a la solución oftálmica de nitrato de plata al 1 o/o, usada tradicionalmente, en la profilaxis oftálmica del recién nacido en Guatemala, sin afectar considerablemente el costo de medicación de los pacientes.

Materiales y Métodos

Reactivos

Sulfisoxazol solución oftálmica al 4 o/o, muestras donadas por la casa F. Hoffmann-La Roche Co. Ltd, Basilea/Suiza.

Nitrato de plata solución oftálmica al 1 o/o, preparada en el hospital Roosevelt de la ciudad de Guatemala.

Se trabajó con una muestra de 100 niños recién nacidos de ambos sexos, del hospital privado Monte María.

* Química Farmacéutica.
** Química Farmacéutica. Programa de Experiencias Docentes con la Comunidad. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos.

Procedimiento

Realización de entrevistas y encuestas a hospitales nacionales y privados de la capital, sobre el uso del sulfisoxazol y otros fármacos, usados en la profilaxis oftálmica del recién nacido en Guatemala.

Se tomó una muestra de 100 niños recién nacidos de ambos sexos indistintamente. Se aplicó solución oftálmica de nitrato de plata al 1 o/o a 50 niños. Y a los otros 50 niños, solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o. La aplicación tanto de la solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o como la de la solución oftálmica de nitrato de plata al 1 o/o, se realizó durante un período no mayor de 10 minutos, después del nacimiento, y se observaron los efectos posteriores a la aplicación de los fármacos.

Resultados y Discusión

La encuesta realizada a 18 hospitales nacionales y 15 hospitales privados, para establecer datos sobre los medicamentos usados en la profilaxis oftálmica del recién nacido en Guatemala, informó que la mayoría de hospitales gubernamentales y privados, ha aceptado el cambio en los medicamentos usados en la profilaxis oftálmica del recién nacido, sin contar con estudios previos que respalden clínicamente estos cambios, siendo destacado el hecho de que algunos hospitales gubernamentales están usando el sulfisoxazol sin análisis de costos. Observando que usan solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o en 10 hospitales privados, y 6 hospitales gubernamentales, la solución oftálmica de nitrato de plata al 1 o/o en 1 hospital privado y 2 hospitales gubernamentales, el vitelinato de plata o argirol en 4 hospitales privados y 9 hospitales gubernamentales y terramicina en ungüento oftálmico en un hospital gubernamental.

La selección de la muestra para el estudio se hizo en el Sanatorio Monte María, en 100 niños recién nacidos de ambos sexos de los cuales 50 fueron tratados con solución oftálmica de nitrato de plata al 1 o/o y 50 con el medicamento bajo estudio (solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o). De los 50 niños tratados con la solución de nitrato de plata al 1 o/o, 10 niños resultaron con problemas de irritación, y de estos 10 niños 8 presentaron, además, secreción purulenta y enrojecimiento de los ojos. De los 50 niños tratados con la solución del sulfisoxazol al 4 o/o, ninguno presentó efectos secundarios ni reacciones adversas. Los resultados fueron satisfactorios.

Para establecer si había diferencia significativa entre los dos grupos de niños tratados con la solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o y con la solución oftálmica de nitrato de plata al 1 o/o, se aplicó una

prueba de proporciones de ji-cuadrado para probar la hipótesis de la población de niños tratados con la solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o, presenta menor proporción de efectos adversos que la población de niños tratados con la solución oftálmica de nitrato de plata al 1 o/o. Se usó un nivel de confianza del 5 o/o.

Se encontró que había diferencia significativa, determinando que ji-cuadrada calculada es mayor que ji-cuadrada crítica, por lo que se rechazó la hipótesis nula $H_0 (P_1 = P_2)$ y se aceptó la hipótesis alterna $H_a (P_1 > P_2)$; P_1 = proporción de niños con efectos adversos con nitrato de plata. P_2 = proporción de niños con efectos adversos con sulfisoxazol.

El costo aproximado por niño para la profilaxis oftálmica con la solución de nitrato de plata al 1 o/o es de Q.0,02 y con la solución de sulfisoxazol al 4 o/o, es de Q.0,04. El costo de tratamiento con nitrato de plata es aparentemente menor, en comparación con el costo del sulfisoxazol. Sin embargo si se toma en cuenta la pérdida del nitrato de plata por su inestabilidad ante la luz, así como el aumento de su concentración debido al envejecimiento de las sales de plata, los riesgos de conjuntivitis química aumentan, encontrándose además un alto porcentaje de ineffectividad en la profilaxis oftálmica. La diferencia en cuanto a costos, no es significativa, toda vez que se trata del cuidado de órganos tan importantes como lo son los ojos.

Durante la realización del estudio se tuvo especial cuidado en el apareamiento de cualquier sintomatología que indicara susceptibilidad a las sulfas, que puede darse en algunos casos de aplicación de sulfisoxazol, tal como lo señala la literatura.(1)

Sin embargo, la aplicación oftálmica de sulfisoxazol como medida profiláctica no informó ningún caso de susceptibilidad.

Las propiedades no sólo profilácticas, sino también terapéuticas de la solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o, pudieron observarse con los niños, a quienes a pesar de haberseles aplicado la medida profiláctica con la solución oftálmica de nitrato de plata, presentaron irritación y secreción purulenta oftálmica. A estos niños se les practicó un cultivo, resultando como microorganismo causal principal el *Staphylococcus aureus* (coco Gram positivo). Estos niños recibieron tratamiento con la solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o, una gota en cada ojo, cada 24 horas durante 4 días, desapareciendo la secreción purulenta al cabo de ese tiempo.

Conclusiones y Recomendaciones

La solución oftálmica de nitrato de plata al 1 o/o sólo puede utilizarse durante las 24 horas después de su

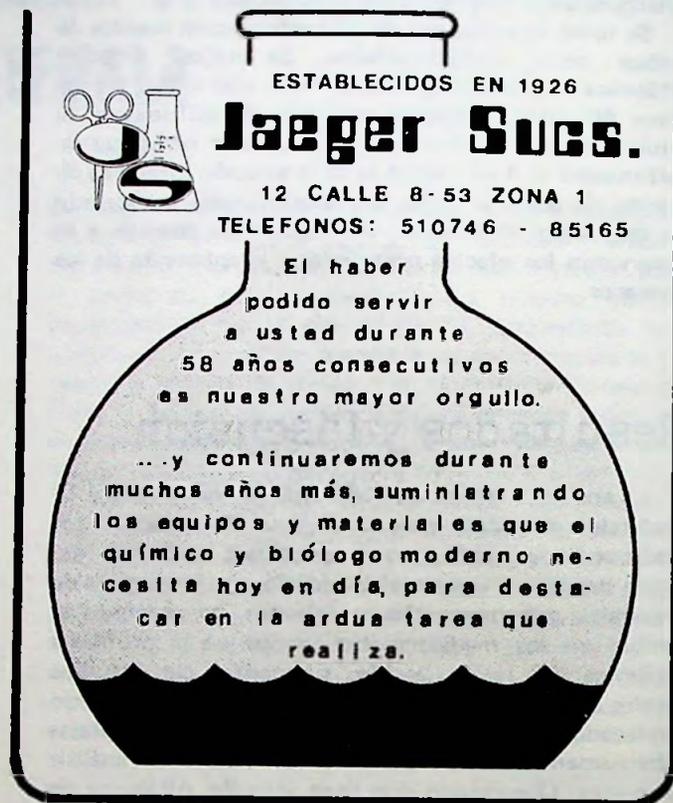
preparación debido a que, por envejecimiento de las sales de plata, aumenta el riesgo de irritación química, llegando algunas veces a producir secreción lagrimal. Además, dicha solución debe prepararse correctamente a una concentración de 1 o/o pues a mayores concentraciones puede causar lesiones permanentes en los ojos del niño; y a esta concentración es efectiva únicamente para prevenir la conjuntivitis por estafilococo y gonococo.

Tomando en cuenta que la solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o posee mayor estabilidad, más amplio espectro de acción antibacteriana, mayor efectividad, es inocua, y en base a la prueba estadística efectuada en el presente trabajo, se acepta la hipótesis de investigación de que la solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o puede sustituir, con ventaja significativa, a la solución oftálmica de nitrato de plata al 1 o/o, usada tradicionalmente, en la profilaxis oftálmica del recién nacido en Guatemala, sin afectar considerablemente el costo de medicación de los pacientes.

Se recomienda que en los hospitales nacionales se implemente el uso de la solución oftálmica de sulfisoxazol al 4 o/o en la profilaxis oftálmica del recién nacido, en sustitución de la solución oftálmica de nitrato de plata o del vitelinato de plata (argirol). Que tanto en hospitales nacionales como privados del área rural y metropolitana se dé la profilaxis oftálmica del recién nacido dentro de los 10 minutos posteriores al nacimiento, y que se haga selección y evaluación de los medicamentos que se usan en la profilaxis oftálmica del recién nacido, previo a implementar su uso en instituciones hospitalarias tanto nacionales como privadas.

Referencias

1. Holt E, Howland J. Oftalmología. Uthea. 1980; Volumen I: (p. 1).



ESTABLECIDOS EN 1926
Jaeger Sucs.
12 CALLE 8-53 ZONA 1
TELEFONOS: 510746 - 85165

El haber
podido servir
a usted durante
58 años consecutivos
es nuestro mayor orgullo.

...y continuaremos durante
muchos años más, suministrando
los equipos y materiales que el
químico y biólogo moderno ne-
cesita hoy en día, para desta-
car en la ardua tarea que
realiza.

Copyright (c) 1985 Gilda Nohemí Díaz Díaz y Nora Cortés de Méndez



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia - Texto completo de la licencia](#)