

Comunicación breve / Short report

Seguimiento farmacoterapéutico de antiparasitarios para pacientes pediátricos de Santa María Acuexcomac-México

Pharmacotherapeutic follow-up of antiparasitic treatment in pediatric patients from Santa María Acuexcomac-México

Jéssica GUTIÉRREZ-GODÍNEZ, Julián TORRES-JACOME, Emma V. HERRERA, Alondra ALBARADO, Daniela PONCE, J. Gustavo LÓPEZ-LÓPEZ

Texto en español

RESUMEN*

El Método Dáder para el seguimiento farmacoterapéutico ha sido una herramienta que permite detectar y solucionar problemas relacionados con la medicación y puede adaptarse a las condiciones de la población mexicana que vive en comunidades rurales. El programa se ofreció a 300 infantes de la comunidad de Santa María Acuexcomac, de los cuales solo 102 aceptaron participar. En la primera etapa se diagnosticaron 62 casos de parasitosis causada por *Entamoeba histolytica*, *Himenolepis nana* y/o *Giardia lamblia*. Se prescribieron quinifamida para los casos de amibiasis, albendazol para himenolepiasis y giardiasis, o ambos medicamentos para amibiasis en conjunción con himenolepiasis y/o giardiasis. Al finalizar esta etapa la adherencia al tratamiento farmacoterapéutico de los pacientes que se les realizó el seguimiento farmacoterapéutico fue en promedio de 96.9%, mientras que 76 % de estos pacientes no presentaron parasitosis en un segundo análisis coproparasitoscópico. En la segunda etapa se administró metronidazol para el tratamiento de amibiasis y/o giardiasis, y prazicuantel para el tratamiento de himenolepiasis. A todos los pacientes se les realizó el seguimiento farmacoterapéutico obteniéndose una adherencia del 81.8%. Al finalizar el programa ninguno de los pacientes a los cuales se les brindó el seguimiento farmacoterapéutico, presentaron parasitosis.

Palabras clave: Método Dáder. Paciente pediátrico. Antiparasitarios.

ABSTRACT†

The Dader Method used for pharmacotherapeutic follow-up has been a suitable course of action to detect and to solve problems concerned with medication. It is easily fitted to local conditions of rural communities. The objective of this study was to evaluate the appropriateness of the Dader Method in a rural community of Mexico. The pharmaceutical service was offered to 300 children from Santa María Acuexcomac, of which, only 102 volunteers accepted to participate. A survey revealed 62 cases of parasitism caused by *Entamoeba histolytica*, *Hymenolepis nana* and/or *Giardia lamblia*. The doctor prescribed Quinifamida for amibiasis, albendazol for hymenolepiasis and giardiasis, or both medicines with hymenolepiasis and/or giardiasis. 96,9 % of pharmacotherapeutic follow-up -treated patients showed pharmacological adherence on average at the end of the medication programme, and 76 % of them did not presented parasitism after a second coproparasitoscopic analysis. In a second stage of the study we administered metronidazol to treat amibiasis and/or giardiasis, and prazicuantel to hymenolepiasis. 81,8 % of pharmacotherapeutic follow-up -treated patient showed adherence. At the end of the study none of the PF-treated patients presented any parasitism.

* Jéssica GUTIÉRREZ-GODÍNEZ, Química-Farmacobióloga. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

Julián TORRES-JACOME, Doctor en Farmacología. Investigador del Instituto de Fisiología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla BUAP.

Emma V. HERRERA, Doctora en Farmacia, profesora de la Facultad de Ciencias Químicas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Alondra ALBARADO, Química-Farmacobióloga. Becaria en el Instituto de Fisiología.

Daniela PONCE, Química-Farmacobióloga. Becaria en el Instituto de Fisiología.

J. Gustavo LÓPEZ-LÓPEZ, Doctor en Farmacia, profesor titular de Farmacología. Director de Proyecto Universitario de Comunidades Saludables.

Dirección: Instituto de Fisiología. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 14 Sur No.6301 Col. Jardines de San Manuel. C.P. 72570. Puebla, México.

† Jéssica GUTIÉRREZ-GODÍNEZ, BSc. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Puebla (Mexico). Julián TORRES-JACOME, Profesor, Instituto de Fisiología. BUAP.

Emma V. HERRERA, PhD. Associate Professor Facultad de Ciencias Químicas. BUAP.

Alondra ALBARADO, BSc. and MSc student Instituto de Fisiología (BUAP).

Daniela PONCE, BSc and MSc student Instituto de Fisiología (BUAP).

J. Gustavo LÓPEZ-LÓPEZ, PhD. Professor and head of the Proyecto Universitario de Comunidades Saludables.

Address: Instituto de Fisiología. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 14 Sur No.6301 Col. Jardines de San Manuel. C.P. 72570. Puebla, México.

Keywords: Dader Method. Pediatric patient. Antiparasite.

(Español)

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud las parasitosis son enfermedades con un alto índice de morbi-mortalidad y se ha estimado que cerca de 3.5 billones de personas están afectadas.¹ En países en vías de desarrollo las parasitosis intestinales afectan principalmente a los niños, se estima que 500 millones están infestados con *Entamoeba histolytica* y 200 millones con *Giardia lamblia*.²

En México se ha encontrado una relación directa entre a la prevalencia de las parasitosis intestinales con la deficiencia de condiciones sanitarias adecuadas, por ejemplo carencia de agua potable y drenaje, o un sistema deficiente de recolección de basura.²⁻⁴ En el estado de Puebla se ha estimado que hay 829 personas con amibiasis y 1105 con helmintiasis por cada 100,000 habitantes.¹ Debido a la ausencia de servicios de salud e idiosincrasia de las comunidades rurales, se ha propiciado el uso de remedios tradicionales y la automedicación⁵, por lo que resulta necesario desarrollar programas multidisciplinarios de salud en donde los servicios farmacéuticos estén involucrados.⁶

El seguimiento farmacoterapéutico es un elemento que integra a la atención farmacéutica con la solución de problemas de salud de los pacientes. El método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico diseñado por el grupo de Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada-España constituye una metodología para la detección, prevención y resolución de los problemas relacionados con los medicamentos.⁷

En el presente trabajo presentamos los resultados de la implementación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico de antiparasitarios en niños de una comunidad rural, basado en el método Dáder.⁸

METODO

Para el traslado a Santa María Acuexcomac (comunidad del municipio de Cholula en el estado de Puebla, México) se contó con la unidad móvil de la Facultad de Ciencias Químicas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), la cual dispone de mobiliario y equipo para la toma de muestras.

Puesto que la comunidad no cuenta con servicios de salud, la primera actividad se relacionó con la gestión con el presidente municipal, las directoras y los padres de familia de los alumnos de las dos escuelas primarias, con el fin de obtener el consentimiento para desarrollar el programa. En esta actividad se plantearon los objetivos, los procedimientos y los beneficios de dicho programa. Obtenido el consentimiento, se convocó a los

pacientes y sus padres a una sesión donde recibieron información acerca de los ciclos biológicos de los parásitos y de las medidas preventivas para evitar las parasitosis.

Estado de situación

Después que los pacientes (de 6 a 11 años de edad) recibieron la primera consulta médica, se les proporcionó instrucciones (por parte del grupo farmacéutico) para tomar la muestra para el análisis coproparasitoscópico. Las muestras se recogieron en la unidad móvil y se llevaron a los laboratorios de parasitología de la BUAP para su procesamiento. En la misma sesión se abrió el expediente para asentar datos como el peso, edad y talla de los pacientes. Los resultados de los análisis coproparasitoscópico se entregaron al médico quien realizó una nueva consulta médica y elaboró la prescripción correspondiente.

Se convocó a los padres de familia de los pacientes a una tercera reunión donde se impartieron temas relacionados con: los mecanismos de acción de los medicamentos y su uso adecuado, y sobre las recomendaciones de cómo actuar en el caso aparición de reacciones adversas. La dispensación de los medicamentos (donados por la "Farmacia Universitaria Alexander Fleming") se llevó a cabo de forma privada por parte de los farmacéuticos. Ninguno de los pacientes a quienes se dispensó tuvo algún tratamiento farmacológico simultáneo.

Fase de estudio

Con la asesoría del Centro de Información de Medicamentos del Hospital del Niño-DIF (Hidalgo, México) se elaboraron las monografías de los medicamentos correspondientes y se continuó con la revisión bibliográfica sobre las parasitosis (giardiasis, amibiasis e himenolepiasis) con el fin de conocer ampliamente el problema de salud de los pacientes y los medicamentos que se administran.⁹⁻¹¹

Fases de Evaluación e Intervención

Con los resultados del segundo muestreo y el análisis el expediente farmacoterapéutico del paciente (que incluye la adherencia farmacoterapéutica) se identificaron los respectivos problemas relacionados con los medicamentos (PRM). Dicha información se le proporcionó al médico y a los pacientes.

El resultado de la intervención se obtuvo al evaluar los resultados del análisis coproparasitoscópico al finalizar el tratamiento farmacológico.

RESULTADOS

Estado de situación

La población que inició el programa fue de 62 pacientes (de 300 a quienes se les ofreció el servicio), los alumnos para quienes el resultado del análisis coproparasitoscópico resultó negativo o que los padres de familia no firmaron la carta consentimiento no entraron al programa (Figura 1).

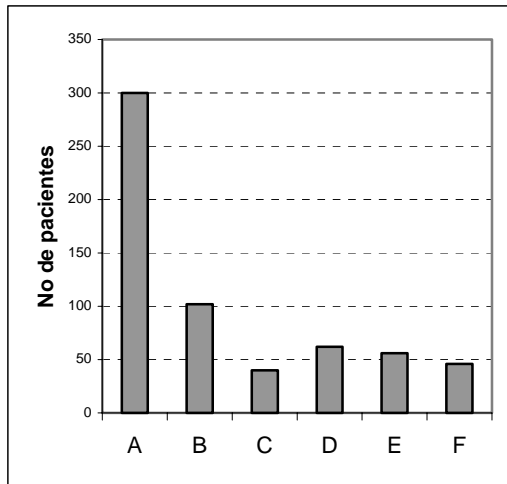


Figura 1. Se muestran los resultados obtenidos en la primera etapa del programa. En A se indica la población total a la que se le ofreció el servicio, en B los que aceptaron entrar al programa, en C el número de pacientes que resultaron negativos al examen coproparasitológico, en D los positivos, en E el número de pacientes a los cuales se les dispensó el medicamento, y en F el número de pacientes que participaron en toda la etapa.

Los pacientes que acudieron a todas las citas para el seguimiento (88% del los que resultaron positivos al análisis coproparasitológico) presentaron una adherencia promedio del 96.9 % .

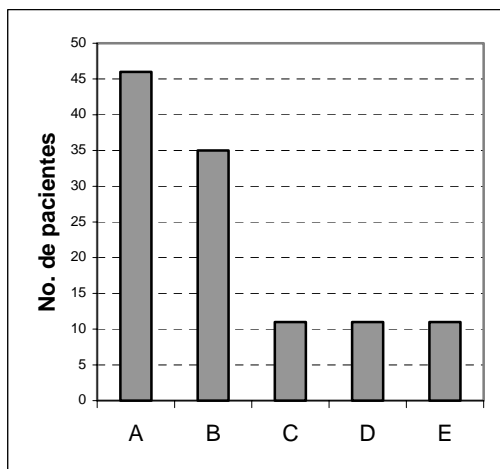


Figura 2. Se muestran los resultados obtenidos en la segunda etapa del programa. En A se indica el número de pacientes que iniciaron en la segunda etapa, en B los que aceptaron entrar al programa, en C el número de pacientes que resultaron negativos al examen coproparasitológico, en D los positivos, en E el número de pacientes a los cuales se les dispensó el medicamento, y en F el número de pacientes que participaron durante todo el programa.

Los parásitos encontrados en las muestras de los pacientes fueron *Entamoeba histolytica*, *Himenolepis nana* y *Giardia lamblia* aislados o en asociación, por lo tanto se prescribieron los antiparasitarios de la siguiente forma: para el tratamiento de amibiasis se dispensó Quinfamida, para himenolepiasis y giardiasis Albendazol (tabla

1). Se manifestó estreñimiento en un paciente administrado con quinfamida y albendazol.

ESTADO DE SITUACIÓN		
Parásitos encontrados	Casos	Medicamento dispensado
<i>Entamoeba histolytica</i>	16	Quinfamida 4.3mg/kg/1 día
<i>Giardia lamblia</i>	9	Albendazol 400mg/día/5 días
<i>Himenolepis nana</i>	4	Albendazol 400mg/día/3 días
<i>E. histolytica</i> + <i>H. nana</i>	12	Quinfamida 4.3mg/kg/1 día + Albendazol 400mg/día/3 días
<i>E. histolytica</i> + <i>G. lamblia</i>	13	Quinfamida 4.3mg/kg/1 día + Albendazol 400mg/día/5 días
<i>G. lamblia</i> + <i>H. nana</i>	1	Albendazol 400mg/día/5 días
<i>G. lamblia</i> + <i>H. nana</i> + <i>E. Histolytica</i> .	2	Quinfamida 4.3mg/kg/1 día + Albendazol 400mg/día/5 días

Fase de Intervención

Los resultados de un segundo muestreo mostraron 11 pacientes con parasitosis (Figura 2) a quienes se rediseñó el régimen farmacoterapéutico para descartar inefectividad de los medicamentos administrados en la primera etapa por lo que se dispensó Metronidazol para los casos de amibiasis y giardiasis, y praziquantel para el tratamiento de himenolepiasis. El número de casos encontrados y la posología se resumen en la tabla 2. Dos pacientes presentaron dolor abdominal al administrar metronidazol.

FASE DE EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN		
Parásitos encontrados	Casos	Medicamento dispensado
<i>Entamoeba histolytica</i>	6	Metronidazol 30mg/kg/día/8-10 días.
<i>Himenolepis nana</i>	2	Praziquantel 25mg/kg/1 día
<i>E. histolytica</i> + <i>H. nana</i>	2	Praziquantel 25mg/kg/1 día + Metronidazol 30mg/kg/día/8-10 días.
<i>E. histolytica</i> + <i>G. lamblia</i>	1	Metronidazol 30mg/kg/día/8-10 días.

DISCUSIÓN

Las parasitosis encontradas en la población, son las de mayor índice de morbilidad en México según las estadísticas de la Secretaría de Salud.³ Este hallazgo coincide con el hecho que dicha población tiene solo el 30 % de calles pavimentadas, carece de un buen sistema de recolección de basura y de una red de agua potable.

Los medicamentos prescritos por el médico fueron seleccionados por su efectividad en el tratamiento de las parasitosis encontradas, el corto tiempo de administración y la disponibilidad de dichos medicamentos en la farmacia. El hecho que algunos pacientes que recibieron el tratamiento antiparasitario y que hayan resultado positivos al segundo muestreo, lo podemos atribuir a la baja adherencia (datos no mostrados) que presentaron dichos pacientes, es decir un PRM 4 según el Segundo Consenso de Granada.

En los resultados de la fase de intervención se obtuvo una adherencia promedio menor a la fase anterior debido a que la posología contempló tiempos de tratamiento más largos con intervalos menores de administración, lo que ocasionó que los pacientes disminuyeran el cumplimiento. Pero afortunadamente los resultados de los análisis

coproparasitoscópicos no indicaron la presencia de parásitos con lo cual se concluye que la farmacoterapia tuvo éxito. Este hecho se puede atribuir a la baja carga de parásitos provocada por el primer tratamiento.

Los síntomas que reportaron algunos pacientes como sospecha de reacciones adversas no se encontraron referidos en las monografías de los medicamentos utilizados (PRM 6). Todos los casos fueron notificados al Centro Nacional de Farmacovigilancia.

El número de pacientes que participaron disminuyó a lo largo del programa por causas que no se precisaron, pero puede concluirse por las características de la población, fue debido a que el centro de trabajo de los padres de familia de los pacientes se sitúa fuera de la comunidad por lo que no asistieron a las citas.

CONCLUSIONES

El método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico es una herramienta que mejora la atención primaria de poblaciones rurales de México.

Bibliografía / Referencias

1. World Health Organization. Division of Control Tropical Diseases. "Intestinal parasites control the disease". 2003; 1: 4—15.
2. Tay J., Salazar Schettino P. y De Ruiz A. "Frecuencia de parasitosis en México". Salud Pública México. 1978; 20: 297-337.
- 3.- Secretaría de Salud-Puebla. "Quince principales causas de morbilidad en la jurisdicción de Puebla". Informe 2002; www.ssa.pue.gob.mx.
4. Lara Aguilera R. "Las geohelmintiasis en México y perspectivas de su control". Salud Pública México. 1984; 26: 573-578.
5. Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos Biólogos México, A.C. "Profesionalización de los Sistemas Farmacéuticos en el Sistema Nacional de Salud". 2001; 7: 1-3.
6. García-Delgado A, Machuca M, Murillo M., de la Matta M., Martín M. "Percepción de la labor asistencial del farmacéutico comunitario por los pacientes incluidos en un programa de seguimiento farmacoterapéutico". Seguimiento Farmacoterapéutico. 2003; 1(2): 38-42.
7. Machuca M., Fernández-Llimós F., Faus M.J. "Método Dáder". Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. 1999; 5-6.
8. Martha Milena Silva-Castro, Miguel Ángel Calleja, Manuel Machuca, Fernando Fernández-Llimós, María José Faus. "Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hospitalizados: adaptación del método Dáder". Seguimiento Farmacoterapéutico 2003; 1(2): 73-81.
9. Universidad Nacional de Colombia. "Mecanismo de Acción de los Antimicrobianos". Principios de la Terapia con Antibióticos. 2002; 1(3): 135-184.
- 10- Padilla N., Díaz R., Alarcon A. y Barreda R. "Antiamoebic Chemoprophylaxis using Quinifamide in Children: A Comparative Study". The Scientific World Journal. 2002; 2: 1070-1078.
11. Aparicio P., Rodríguez E., Gárate T., Molina R., Soto A. y Alvar J. "Terapéutica Antiparasitaria". Enfermedades Infecciosas en Microbiología Clínica 2003; 21(10): 579-94.