

ARTÍCULOS ORIGINALES

INSTITUTO "JUAN CÉSAR GARCÍA"

Factores asociados con el incumplimiento del tratamiento antipalúdico en pacientes ecuatorianos*

Dra. Martha C. Yépez,¹ Dr. Denis Zambrano,² Dr. Fernando Carrasco³ y Dr. Rodrigo F. Yépez⁴

RESUMEN

Un total de 249 personas residentes del noroccidente del Ecuador, con diagnóstico clínico de paludismo, confirmado mediante frotis de gota gruesa, recibieron tratamiento con cloroquina o primaquina según el régimen terapéutico vigente en el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria. Se realizó nueva valoración clínica y frotis de gota gruesa 4 d después en los casos de *P. falciparum* (n = 120) y 8 d más tarde en los de *P. vivax* (n = 129); se averiguó mediante interrogatorio directo si el paciente había o no cumplido con el tratamiento y se investigaron las causas para haber actuado en uno u otro sentido. La información se procesó en paquetes EPI-INFO 6.04 y SPSS PC 7.0, se utilizaron la prueba de bondad de ajuste y el análisis factorial de correspondencias. Se definió como paciente cumplidor a quien tomó diariamente el número de pastillas prescrito, durante el número de días indicado, con el intervalo establecido y en el momento preciso. Por cada 3 pacientes cumplidores hubo 2 incumplidores; el incumplimiento no se asoció significativamente con la edad, el sexo, la escolaridad, la etnia, procedencia urbana o rural o el nivel de ingreso monetario. El conocimiento de la gravedad de la infección sí contribuyó al cumplimiento. Las razones del incumplimiento se asociaron principalmente con los medicamentos (efectos secundarios/renuencia a tomarlos); el olvido y el hecho de "curarse enseguida" fueron otras razones. El perfil del incumplidor se identificó con un adolescente, varón, mestizo, pobre y proveniente del área rural.

Descriptor DeCS: PALUDISMO/diagnostico; PALUDISMO/tratamiento; CLOROQUINA/USO terapéutico; ECUADOR.

La malaria continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en las zonas tropicales de África, Asia y América Latina. Para 1990 fue responsable de la pérdida de 31 700 000 de DAYLs (*Disability Adjusted Life Years*).¹

En el Ecuador las áreas potencialmente maláricas representan 60 % del territorio y afectan a una población estimada en 6 000 000 de habitantes;^{2,3} la mayor incidencia se registra en el noroccidente del país.⁴

La malaria en el país es un problema grave y complejo, agravado por la pobreza y la deficiente infraestructura sanitaria. Entre los diversos factores que contribuyen al mantenimiento y la expansión

de la enfermedad se encuentra el "non-compliance", "no adhesión" o "incumplimiento" del tratamiento médico por parte de los pacientes (los términos entre comillas serán utilizados indistintamente en este artículo, sin tener en cuenta la controversia que existe sobre su significado).

El incumplimiento del tratamiento antipalúdico prescrito por los proveedores de salud del Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria (SNEM), por parte de los usuarios de este servicio estatal, es un hecho conocido (Aguilar M. Ministerio de Salud Pública del Ecuador [Comunicación personal] Quito, 1966.) que no ha sido estudiado en el país, como tampoco lo ha sido en otros países en desarrollo según lo señalan *Homedes y Ugalde*,⁵

* Estudio auspiciado por el Programa de Apoyo a la Investigación Aplicada en Malaria de la OPS/OMS según acuerdo de servicios contraactuales ECU-HCT-059-96.

¹ Máster en Microbiología Parasitología. Investigadora Principal. Instituto Juan César García. Quito.

² Doctor en Medicina y Cirugía. Hospital Alberto Buffony del Ministerio de Salud Pública. Quinindé.

³ Matemático. Profesor de la Maestría de Alimentación y Nutrición. Universidad Central. Quito.

⁴ Doctor en Medicina y Cirugía. Instituto Superior de Posgrado. Universidad Central. Quito.

quienes identifican apenas una investigación sobre la respuesta de los pacientes a la quimioprofilaxis de la malaria,⁶ de entre 37 estudios empíricos acerca del cumplimiento de los tratamientos médicos en el tercer mundo.⁷

Conforme lo destacan *Levy*⁸ y *Becker*⁹ la falta de cumplimiento no sólo afecta la mejoría del paciente, sino que genera problemas de ineficiencia en el sistema de salud: los medicamentos antipalúdicos que son adquiridos y distribuidos por el Estado y que una vez en las manos de los pacientes se almacenan en sus domicilios, representan una pérdida sustancial de recursos.

En consecuencia es importante conocer los factores asociados con el incumplimiento de las prescripciones médicas en los pacientes infectados por *Plasmodium (vivax y falciparum)*, para garantizar la mejoría y el bienestar de ellos y a su vez una mayor calidad y eficacia de las acciones de los servicios de salud.

Diversos estudios realizados en varios países latinoamericanos¹⁰⁻¹⁷ (Homedes N. *Patients compliance with physician's advice in Costa Rica* [Disertación doctoral]. *University of Texas School of Public Health*, 1990, identifican las siguientes razones por las que los pacientes no cumplen con los tratamientos médicos; casi todas ellas son imputables a la "culpabilidad" del paciente:

- Renuencia a captar un tratamiento desagradable.
- Irresponsabilidad o falta de motivación.
- Pérdida de fe en el tratamiento.
- Rápida recuperación.
- Falta de comprensión de las indicaciones médicas.
- Olvido (baja escolaridad, edad avanzada).
- Falta de claridad y precisión en las indicaciones por parte del personal de salud (tiempo escaso que se dedica a la consulta; desinformación).

En el Ecuador se ha identificado solamente un estudio, realizado como tesis para la obtención de un grado de *magister* (Colindres J, Neto M, Pazmiño M, Vinueza R. Formularios de una estrategia alternativa para superar el non-compliance en la implementación con hierro en mujeres anémicas durante el puerperio [Tesis de Grado Maestría en Alimentación y Nutrición]

Universidad Central. Quito, Ecuador.) en que se investiga sobre el incumplimiento al tratamiento antianémico; su conclusión principal dice: "las dificultades para cumplir con el tratamiento se asociaron con el olvido, los efectos indeseables atribuidos al medicamento y el deterioro físico de las tabletas".

La presente investigación se orienta, por una parte, a establecer si existe o no relación entre el incumplimiento y los diversos factores como la edad y el sexo de los pacientes, su condición socio-económica, la escolaridad, su procedencia -urbana o rural-, la especie parasitaria infectante, la etnia. Por otra parte, procura identificar si hay elementos atribuibles a la intervención de los familiares o a la naturaleza de la atención ofrecida por los proveedores, que inciden en el incumplimiento. Por último el estudio se propone identificar características que pudiesen eventualmente delinear un perfil del paciente incumplidor.

MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDIO

La investigación se realizó en el Cantón Quinindé, provincia de Esmeraldas, en el noroccidente del Ecuador, una de las zonas del país con más alto riesgo de malaria (IPA 39/1 000).

GRUPO DE ESTUDIO

Se incluyeron en el estudio a 249 pacientes, de toda edad y sexo que acudieron espontáneamente a los puestos centinela del SNEM de Quinindé con manifestaciones clínicas de malaria y cuyo examen de laboratorio, mediante frotis de gota gruesa, dio resultado positivo para infección por *P.vivax* o *P. falciparum*.

La distribución de los pacientes incluidos en el estudio según sexo, edad, etnia, procedencia urbana o rural, nivel de ingreso monetario del jefe de la familia y especie parasitaria infectante, se consignó en las tablas 1, 2 y 3.

Fueron excluidos del estudio quienes presentaron enfermedad que requirió hospitalización, alergia documentada a las drogas antipalúdicas en uso o que expresaron su decisión de no participar en el estudio.

TABLA 4. Esquemas de tratamiento antipalúdico

Tratamiento radical de infecciones a *P. vivax*. SNEM, Ecuador, 1997

Grupos de edades	Cloroquina (1)			Asociada (2)			Primaquina (3)			
	1er. día	2do. día	3er. día	1er. día	2do. día	3er. día	1er. día	2do. día	3er. día	4to. al 7mo. día
- 6 meses	¼	¼	¼	-	-	-	-	-	-	-
De 6 a 11 meses	½	½	½	-	-	-	½ inf.	½ inf.	½ inf.	½ inf.
De 1 a 2 años	1	½	½	-	-	-	½ inf.	½ inf.	½ inf.	½ inf.
De 3 a 6 años	½	½	½	1 inf.	1 inf.	1 inf.	-	-	-	½ inf.
De 7 a 11 años	1½	1	1	1 inf.	1 inf.	1 inf.	-	-	-	1 ½ inf.
De 12 a 14 años	2	1	1	1 ad.	1 ad.	1 ad.	-	-	-	1 ad.
15 años o más	4	3	3	-	-	-	1 ad.	1 ad.	1 ad.	1 ad.

(1): 150 mg; (2): adultos: cloroquina 150 mg + primaquina 15 mg, infantil: cloroquina 75 mg + primaquina 7,5 mg;

(3) adultos: 15 mg, infantil: 7,5 mg. ad.: adultos; inf.: infantil.

Tratamiento radical de infecciones a *P. falciparum*. SNEM, Ecuador, 1997

Grupos de edades	Cloroquina			Asociada			Primaquina		
	1er. día	2do. día	3er. día	1er. día	2do. día	3er. día	1er. día	2do. día	3er. día
- 6 meses	¼	¼	¼	-	-	-	-	-	-
De 6 a 11 meses	½	½	½	-	-	-	½ inf.	½ inf.	½ inf.
De 1 a 2 años	1	½	½	-	-	-	½ inf.	½ inf.	½ inf.
De 3 a 6 años	½	½	½	1 inf.	1 inf.	1 inf.	-	-	-
De 7 a 11 años	1½	1	1	1 inf.	1 inf.	1 inf.	-	-	-
De 12 a 14 años	2	1	1	-	1 ad.	1 ad.	1 ad.	-	-
15 años o más	4	3	3	-	-	-	1 ad.	1 ad.	1 ad.

RESULTADOS

El análisis de la información, recolectada directamente de los pacientes y de sus familiares más cercanos al término del período de tratamiento antipalúdico, permitió establecer que de los 249 pacientes, 85 (34,1 %) fueron incumplidores. Los 164 restantes (65,9 %) cumplieron con el régimen prescrito por los proveedores de servicios de salud del SNEM. No se encontró diferencias significativas entre cumplidores e incumplidores según sexo ($p = 0,29$), edad ($p = 0,16$), escolaridad ($p = 0,49$), procedencia urbana o rural ($p = 0,55$), etnia ($p = 0,77$), ni ingreso monetario mensual del jefe de familia ($p = 0,25$).

El número de pacientes infectados por *P. falciparum* ($n = 120$) fue casi similar al de los infectados por *P. vivax* ($n = 129$); no así la distribución de cumplidores e incumplidores según la especie parasitaria infectante: los infectados por *P. falciparum* (74 %) cumplieron más que los infectados por *P. vivax* (58 %).

El tratamiento fue efectivo, vale decir que produjo la curación en 227 de los 249 pacientes, en la medida en que tanto el examen clínico como el frotis de gota gruesa practicados después del tratamiento fueron negativos. Los otros 22 pacientes se mantuvieron enfermos (examen clínico y frotis de gota gruesa positivos). Sin embargo no todos los 227 enfermos que se curaron cumplieron con el tratamiento, ni los 22 que continuaron enfermos fueron incumplidores.

De los 227 enfermos que se curaron, 155 fueron cumplidores y 72 no cumplieron con el régimen terapéutico prescrito: 51 infectados por *P. vivax* y 21 infectados por *P. falciparum*.

De los 22 que continuaron enfermos, 13 fueron incumplidores; y los restantes que, a pesar de cumplir con el tratamiento se mantuvieron enfermos, estuvieron infectados por *P. falciparum* (tabla 5).

La totalidad de pacientes virtualmente aseguró haber sido informada por el personal del SNEM acerca de la especie parasitaria infectante; sólo 5 pacientes se declararon desinformados en este

aspecto. El conocimiento de la severidad de la infección influyó en el cumplimiento: en los pacientes informados por el SNEM de que su infección era por *P. falciparum* la relación de cumplidores a no cumplidores fue de 2:1, mayor que en los pacientes que se sabían infectados por *P. vivax* (1,5:1), y también mayor que en aquéllos que sólo supieron que tenían paludismo (1,3:1).

La mayor parte de los pacientes declararon haber esperado más de 1 h para ser atendidos en el SNEM. Este hecho no influyó en el cumplimiento del régimen terapéutico ($p = 0,865$).

En lo esencial, las razones del incumplimiento por parte de los 85 pacientes no-cumplidores, resultaron ser su mayor parte alusiones a la renuencia de tomar las pastillas antipalúdicas y a los efectos secundarios que éstas provocan (fig.1).

Estas razones, expuestas por lo pacientes no-cumplidores, fueron corroboradas por 65 de los cumplidores, pues al cumplir dijeron que les había resultado difícil hacerlo, expusieron los argumentos siguientes:

- “No me gusta tomar pastillas” (35,4 %).
- “Las pastillas tienen sabor amargo” (46,2 %).
- “Las pastillas me dan ardor de estómago” (7,7 %).
- “Las pastillas me provocan mareo” (4,6 %).
- “Es difícil tomar muchas pastillas a la vez” (3,1 %).
- “Las pastillas me provocan náusea” (3,0 %).

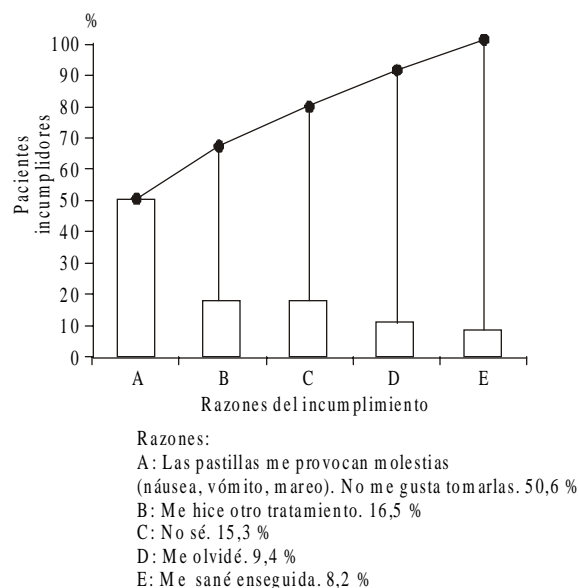


Fig. 1. Diagrama acumulativo de las razones por las cuales los pacientes con malaria incumplen el tratamiento.

El nivel de comprensión de las indicaciones médicas no se asoció con el cumplimiento/incumplimiento ($p = 0,785$). La intervención de los familiares cercanos en la administración del tratamiento tampoco tuvo influencia alguna.

El análisis factorial de correspondencia permitió delinear un perfil del paciente incumplidor: se trataba de un varón, adolescente (12-19 años), mestizo, procedente del área rural o integrante de un grupo familiar ubicado por debajo del umbral de pobreza según el ingreso mensual del jefe de la familia (fig.2).

TABLA 5. Distribución de pacientes según resultado del examen de control después del tratamiento (*) en relación con la especie parasitaria infectante y con el cumplimiento, no-cumplimiento y cumplimiento parcial del tratamiento

Resultados del examen de sangre postratamiento	Infección <i>P.vivax</i>						Infección <i>P.falciparum</i>						Total: <i>P. vivax</i> + <i>P. falciparum</i>					
	Cumplidores		No cumplidores		Total		Cumplidores		No cumplidores		Total		Cumplidores		No cumplidores		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Enfermos:																		
examen clínico																		
y placa (+)	0	0,0	3	3,5	3	100	9	47,4	10	52,6	19	100	9	40,9	13	59,1	22	100
Sanos:																		
examen clínico																		
y placa (-)	75	59,5	51	40,5	129	100	80	79,2	21	20,8	101	100	155	68,3	72	31,7	227	100

(*) Examen de gota gruesa postratamiento.

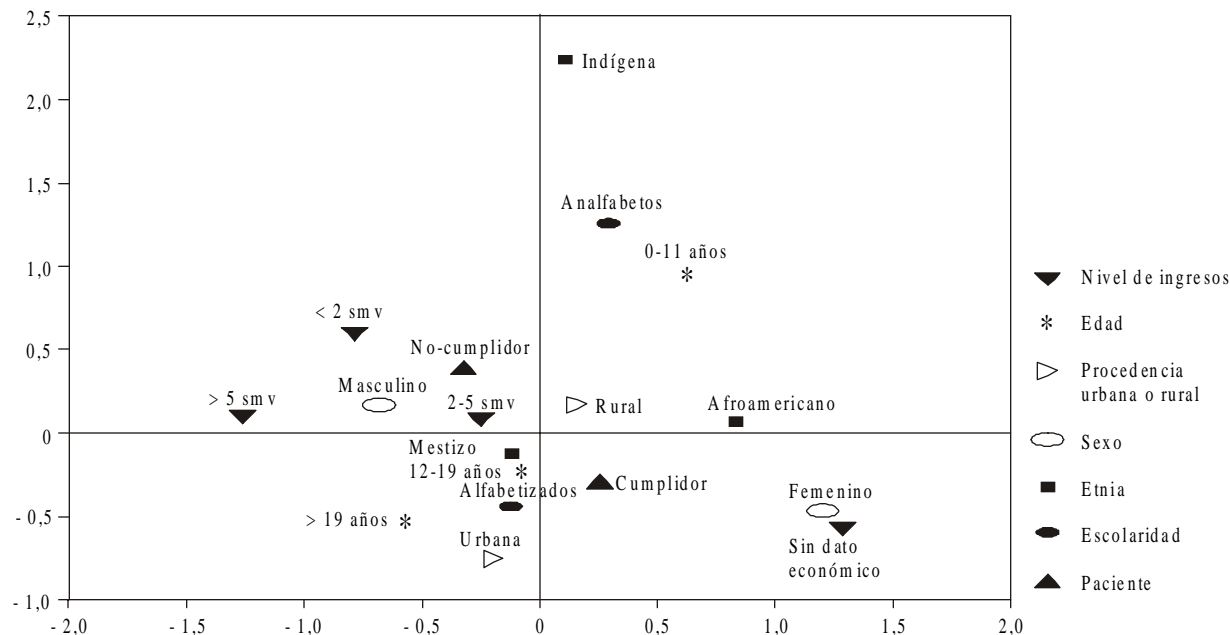


Fig. 2. Perfil del paciente no-cumplidor.

DISCUSIÓN

El significado y alcance del incumplimiento de los tratamientos médicos, en cuanto al papel del paciente, es una cuestión que ha provocado y mantenido un debate interesante: "el papel del paciente consiste en obedecer y cumplir... el incumplimiento es indeseable y aún anómalo" sostienen unos;¹⁸ mientras que otros afirman que "los pacientes deben ser quienes juzguen las ventajas y desventajas de los tratamientos pues ellos son -en última instancia- los llamados a juzgar la calidad de su propia vida y a establecer por sí mismos sus prioridades vitales".¹⁹

En condiciones ideales quizá los pacientes sí se adhieran estrictamente a las indicaciones médicas; ese mundo ideal donde el diagnóstico es exacto, el tratamiento eficaz y el paciente obediente, está lejos del Ecuador. En sociedades como la ecuatoriana, con elevados índices de pobreza e indigencia, baja escolaridad en especial en áreas rurales, con limitado acceso a los servicios de salud y con prácticas mágico-religiosas aún prevalentes, los pacientes son impelidos a ensayar otros

tratamientos; a "experimentar" con la dosis e intervalos posológicos o a interrumpir los tratamientos oficiales e iniciar otros vernáculos; no necesariamente por una decisión consciente, sino porque el entorno sociocultural les orienta a actuar de esa manera.

Esto es en particular evidente cuando se trata de los adolescentes varones, que en general, en el contexto de la sociedad, son un grupo etéreo con decisión de cuestionar, de no admitir la normatividad, de rechazar el contexto socioeconómico en que le tocó vivir, de cambiar, de probar otras alternativas.²⁰

Estos asertos se confirman en la presente investigación en la cual se ha podido delinear un perfil del incumplidor: Es un adolescente, varón, mestizo procedente del área rural y de los estratos económico-sociales depauperados.

¿Este incumplidor debe sólo "obedecer y cumplir"? seguro que no. Como a todo adolescente habrá que apoyarlo con afecto y razonar con él, en la seguridad de que comprenderá que la malaria es un problema grave; que es muy importante tomar todas las pastillas antipalúdicas para sanarse del

todo y evitar recaídas. Por supuesto habrá que explicarle, en términos simples y accesibles, el mecanismo de la recaída; decirle que si los enfermos no siguen el tratamiento completo pueden sentirse mejor clínicamente, sin embargo, en el organismo quedan parásitos que se multiplican al cabo de algunos días o semanas, y esto provoca recaídas. De igual forma aceptará que para evitar la náusea, el vómito y el ardor estomacal es necesario tomar la tabletas con el estómago lleno.

Estas cuestiones han sido con frecuencia expuestas: "debe asegurarse que el paciente no tome la tableta con el estómago vacío porque puede provocar vómitos y dolores abdominales" se insiste, por ejemplo, en unos de los manuales de la OMS,²¹ al igual que se enfatiza en lo peligroso que resulta tomarse las tabletas de una sola vez. El cumplimiento del tratamiento está claramente influenciado por las reacciones adversas, que ocurren en un elevado número de pacientes.²² La revisión de 37 estudios empíricos de orientación biológica realizada por *Homedes y Ugalde*,⁷ sugiere que el no-cumplimiento de los tratamientos médicos se relaciona, entre otros factores, con los efectos provocados por un uso inadecuado de los medicamentos. Este estudio coincide con la apreciación de esos autores.

No faltan pues recomendaciones para los agentes de salud, ni faltan publicaciones y orientaciones para superar el incumplimiento. Falta mayor comunicación, pero una comunicación embebida de calidez, afectiva, calurosa, que contribuya a una mayor calidad en la atención.

Todo esfuerzo en el terreno de la comunicación entre proveedores y usuarios debe ser alentado, en especial si tiene como finalidad que los pacientes sean capaces de juzgar las ventajas y desventajas de los tratamientos y los riesgos que supone el incumplimiento.

Llamó la atención el hecho de que de los 85 pacientes calificados como incumplidores, 72 se reportaron curados de forma clínica y parasitológica. Este resultado puede atribuirse al hecho de que la prueba de gota gruesa puede dar negativa y el paciente sentirse sano, aun cuando haya tomado las pastillas de una sola vez o las haya ingerido con el estómago vacío; circunstancias éstas que al ser identificadas en el presente estudio determinaron que el paciente sea calificado como incumplidor. Esta es una cuestión que merece mayor profundización.

Otra cuestión —entre las razones aludidas por los pacientes que no se adhieren al régimen terapéutico— que apareció fue el olvido de las instrucciones posológicas, a pesar de que en el momento en que reciben las tabletas y las indicaciones correspondientes aseguran haber comprendido todo muy bien; así lo dijeron virtualmente todos los pacientes de esta investigación al comienzo del tratamiento; 3 ó 7 d después, al concluirlo, más de una veintena señalaron que no lo cumplieron porque se olvidaron.

En este sentido el estudio de *Yeboah-Antwi* realizado en Ghana y difundido en *TDR-News*²³ muestra las ventajas claras y definidas de entregar los antimaláricos en sobres pre-empacados, para mejorar el cumplimiento. Se considera que ésta es una recomendación útil para el medio ecuatoriano. Cuando a las instrucciones verbales del personal de salud se agrega la entrega de instrucciones por escrito en forma de un diagrama explicativo, tal como se reporta en otro número del *TDR-News*,²⁴ el cumplimiento por los pacientes mejora notablemente, cosa que de igual forma sería conveniente hacerlo en el Ecuador. Esta última recomendación ya fue establecida por un grupo científico de la OMS hace unos 10 años:²⁵ "se deben incluir pautas sobre el tratamiento antipalúdico en los paquetes con medicamentos".

Es indispensable destacar un hecho preocupante: el notable incremento de las infecciones por *P. falciparum*. En la zona de Quinindé, en 1995 en un lapso similar al de la presente investigación, el SNEM reportó 3 802 casos de malaria, de los cuales 30 % correspondió a *P. falciparum*.^{26,27} En esta investigación la frecuencia de infección por *P. falciparum* fue de 48 %. La creciente proporción de infecciones graves en el Ecuador no es exclusiva de la zona de Quinindé. *Aguilar* reporta²⁸ que entre 1980 y 1993 la frecuencia global en el país aumentó de 25 a 46 %.

Este hecho ha sido atribuido, entre otras causas, al notable incremento de la resistencia a las drogas. La aparición y rápida propagación de cepas resistentes de *P. falciparum* a drogas como la cloroquina, hacen de ésta una de las enfermedades transmisibles más importantes en el nivel mundial, y constituyen un obstáculo para el tratamiento de la malaria en muchas zonas como Quinindé, donde el fármaco es de uso frecuente.^{29,30}

Se destaca la necesidad de establecer cuánto significa en términos financieros y monetarios la pérdida de recursos que acarrea el incumplimiento, no sólo porque afecta la mejoría del paciente, sino por los problemas de ineficiencia que genera en el sistema de salud.

Por último, se revelaron 5 hechos:

1. Por cada 3 pacientes cumplidores había 2 no-cumplidores.
2. El incumplimiento no estaba asociado significativamente con el sexo, la edad, la escolaridad, la procedencia urbana o rural, la etnia, ni el nivel de ingreso monetario del jefe de la familia.
3. El conocimiento de la gravedad de la infección (*P. falciparum*) sí contribuyó al cumplimiento.
4. Las características que con más frecuencia se identificaron en los pacientes no-cumplidores, permitieron delinear un "perfil del incumplidor": varón, joven, mestizo, pobre o indigente y proveniente del área rural.
5. Las razones del incumplimiento estaban asociadas, en la mitad de los casos, con los medicamentos, ya sea por los efectos secundarios que provocaban (náusea, vómito, mareo), o por la renuencia a ingerir pastillas. El olvido y el hecho de "curarse enseguida" fueron otras de las razones aludidas por los pacientes.

En la investigación se reconoce que en la base del problema del incumplimiento persisten factores de naturaleza económica y social que lo mantienen, entre los cuales se destaca la pobreza con su cortejo de iniquidades. Se enfatiza en que la malaria no es un problema que incumbe sólo al personal de salud, sino que concierne a todos los miembros de la comunidad y que en la lucha antimalárica, los correspondientes programas deberán descentralizarse efectivamente y flexibilizarse de modo tal que puedan adaptarse a las circunstancias locales.

Hasta que este proceso de cambio se consolide, será indispensable que, en lo particular, el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria insista cuidadosamente en la necesidad de que los usuarios tomen las pastillas en el momento indicado -con el estómago lleno- para aminorar las molestias que son la principal causa del incumplimiento; en

la importancia de completar todo el esquema terapéutico a pesar de que los síntomas hayan desaparecido y que cree mecanismos de "ayuda-memoria", para asegurar la auto-administración de las pastillas durante el número de días prescritos y con el intervalo apropiado (v.g. paquetes terapéuticos pre-empacados, individualizados, acompañados de un diagrama de orientación posológica). Estas medidas deberán priorizarse frente al potencial incumplidor: varón, mestizo, adolescente, proveniente del área rural y de los estratos socioeconómicos más pobres.

SUMMARY

A total of 249 persons living in the Northwest part of Ecuador with a clinical diagnosis of malaria confirmed by thick blood films were treated with chloroquine and primaquine according to the therapeutical system in force in the National Service for Eradication of Malaria. New clinical assesment and thick blood film were applied after 4 days in *P.falciparum* (n=120) cases and after 8 days in *P.vivax* (n=129) cases; patients were questioned about the compliance or non-compliance with the treatment, and the reasons for their acting in either way were studied. EPI-INFO 6.04 and SPSS PC 7.0 packages served to process the information; "kind adjustment test" (bondad de ajuste) and factorial analysis of correspondences were used. The patient who daily took his/her pills for the number of days indicated, at the established intervals and at the right time was defined as a patient complying with the drug therapy. For every 3 patients complying with treatment, there were 2 who did not; non-compliance was not significantly related to age, sex, educational level, ethnic group, urban or rural setting or level of income, but learning about seriousness of the infection did help to compliance with the therapy. The reasons for non-compliance were mainly associated with drugs (side effects/reluctancy to take drugs), with the fact of forgetting to take them and of "getting cured quickly". The profile of the patient who did not comply with treatment corresponded to male, teenager, mixed race, poor and rural setting.

Subject headings: MALARIA/diagnosis; MALARIA/therapy; CHLOROQUINE/therapeutic use; ECUADOR.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNDP, World Bank, WHO. Special Programme for Research and Training in Tropical Disease. Tropical disease research: Progress 1995-96: thirteenth programme report. Geneva: WHO, 1997.
2. Yépez RF. Anemia, malaria y embarazo. Una revisión. Rev Inst Juan César García 1993; 3(1):39-47.
3. Aguilar M. Malaria en la Amazonia Ecuatoriana. Estudio comparativo de la transmisión entre indígenas y colonos en el contexto de la organización espacial. Rev Inst Juan César García 1993; 3(1):22-38.
4. Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria. Archivo de Oficina Santo Domingo de los Colorados, Ecuador 1994.
5. Homedes N, Ugalde A. Estudios sobre el cumplimiento del paciente en países en desarrollo. Bol Of Sanit Panam 1994; 116(6):518-34.

6. Taylor P, Mutamber SL. Compliance with malaria chemoprophylaxis programmes in Zimbabwe. *Acta Trop* 44:423-31.
7. Homedes N, Ugalde A. ¿Qué sabemos del cumplimiento de los tratamientos médicos en el tercer mundo? *Bol Of Sanit Panam* 1994; 116 6:491-516.
8. Levy M, Mermelsteis L, Hemo D. Medical admission due to non-compliance with drug therapy. *Int J Pharmacol Ther Toxicol* 1982;20:600-4.
9. Becker MH. Patient perceptions and compliance: recent studies of the health belief model. En: Haynes RB, eds. *Compliance in health care*. Baltimore: Johns Hopkins, 1979:-.
10. Egbert A, Sifres I, Travella A, Nemirovsky J. Tratamiento ambulatorio de la tuberculosis en un consultorio de neumotisiología en un hospital general: experiencia de cinco años. *Rev Argent Tuber Salud Pub* 1986;47(1)33-9.
11. Artigas DM. Aderencia ao tratamento em hipertensao arterial: influencia de variaveis estruturais e de estrategias que Vesem sua Melhora. *Rev Bras Med (Cardiol)* 1985;4(4):167-76.
12. Bezerra JG. Obediancia a prescricao médica em pacientes pediátricos após receberem alta hospitalar. *Rev. IMIP (Pernambuco)*1987,1(2):134-6.
13. Carrasco RT. Comprensión y cumplimiento de las indicaciones médicas: una experiencia de atención primaria pediátrica. *Cuad Med Soc Rev Chil Salud Pub* 1990;31(2):44-53.
14. Riozblatt SA, Cueto GU, Álvarez P. Diagnóstico y tratamiento; ¿qué saben los pacientes? *Bol Of Sanit Panam*1984;97(6):491-6.
15. Vargas H. Estudio sobre el consumo de medicamentos por parte de la población asegurada. *Rev Cent Am Ciencias Salud*1978;9:121-51.
16. Ugalde A. Do Patients understand their physicians? Prescription compliance in a rural area of the Dominican Republic. *Health Pol Plann*1986;1(3):250-9.
17. Ramos de Fernández IC, Riera Zubillaga A. Cumplimiento de órdenes médicas en pacientes pediátricos ambulatorios. *Arch Venez Puericultura Pediatr* 1983;46(1 y 2):37-42.
18. Freedman H (ed) *Handbook of medical sociology*. Englewood Cliffs: Prentice Hall,1979:-
19. Donovan J, Blake R. Patient non-compliance:deviance of reasoned decisionmaking. *Soc Sci Med* 34:507-13.
20. *La salud del adolescente y del joven*. Washington DC: OPS, 1995: publicación científica; No. 52.
21. OMS. *Paludismo, manual para los agentes de salud comunitarios*, Ginebra, 1997:
22. Huzli D. Malaria chemoprophylaxis in German tourist: A prospective study on compliance and adverse reactions. *J Travel Med*1996;3:148-55.
23. OMS, *TDR-News*, 54, Ginebra, octubre 1997.
24. OMS, *TDR-News*, 55, Ginebra, febrero 1998.
25. OMS. *Quimioterapia práctica del paludismo*. Ginebra, 1990: Serie de Informes Técnicos;805.
26. Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria. *Archivo de Oficina de Esmeraldas*. Ecuador, 1994.
27. Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria. *Archivo de Oficina de Quinindé*, Ecuador, 1994.
28. Aguilar M, Yépez R. *La malaria es más que una picadura*. Serie Pub Cientif Inst Juan César García, Quito,1994.
29. Calvopiña M. *Terapéutica antiparasitaria*.2. ed.Min Salud Pública del Ecuador/Universidad Católica Santiago de Guayaquil/Hospital Voz Andes, 1997.
30. Kyle DE. Revisión de la resistencia de los plasmodios a la cloroquina. *Bol Of Sanit Panam* 1993;114(4):346.

Recibido: 3 de febrero del 2000 Aprobado: 16 de marzo del 2000.

Dra. *Martha C. Yépez*. Instituto "Juan César García", Quito, Ecuador. Correo electrónico: Marthay@uio.telconet.net