Rev. Cuerpo Med. HNAAA, Vol 17 (1) - 2024

REVISTA DEL CUERPO MÉDICO HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, CHICLAYO, PERÚ

ISSN | impresa: 2225-5109; Electrónica: 2227-4731

Cross Ref. DOI: 10.35434/rcmhnaaa | OJS https://cmhnaaa.org.pe/ojs

Carta al Editor

Caracterización epidemiológica y parasitológico de Plasmodium sp en comunidades nativas del distrito Lagunas, región Loreto, 2016 - 2021.

Epidemiological and parasitological characterization of Plasmodium sp in native communities of the Lagunas district, Loreto region, 2016 - 2021.

Ronald Acosta-Tecco [1a], Roberto Ventura-Flores [1b]

DOI

https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2024.171.2428

Señor editor:

La malaria es una enfermedad protozoaria causada por especies de *Plasmodium spp*. y transmitida por mosquitos hembras del género *Anopheles*[1]. La enfermedad continúa siendo un problema en la salud pública mundial con 247 millones de casos y 619 000 muertes, especialmente niños de 84 países endémicos. En las Américas, la incidencia fue de 0,6 millones donde el 71,5% de los infectados fue provocado por *Plasmodium vivax*[2]. En Perú, el Ministerio de Salud ha logrado reducir los casos, pasando de 45 443 en el 2018 a 27 058 en el 2022. Sin embargo, la gran mayoría se concentraron en el departamento de Loreto con 96,57% y 83,98%[3], Existiendo transmisión vectorial en 40 distritos de los cuales en 12 se concentra el 85,7% de malaria, distribuidos en localidades rurales. Por lo expuesto, el presente estudio describe las características epidemiológicas y parasitológicos de *Plasmodium sp*. en comunidades nativas del distrito Lagunas, región Loreto, Perú.

Se realizo un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal y retrospectivo. Donde se recolecto información de casos de malaria notificados en las comunidades nativas del distrito Lagunas, provincia Alto Amazonas región Loreto entre el 2016 al 2021. El tamaño muestral estuvo constituido por la totalidad de casos que represento 1142 pacientes con diagnostico positivo a malaria.

De 1142 atenciones entre las etnias nominadas por un código numérico Kandozi, Cocama Cocamilla y Shawi o Chayahuita. El 53% fueron hombres, el grupo más vulnerable fueron los niños entre 6 a 11 años con 28,6%, en tanto que el tipo de infección más frecuente fue la malaria sintomática con 99,4%. De los casos reportados por diagnostico laboratorial de microscopia óptica y pruebas rápidas inmunocromatográficas el 88% fue por *P. vivax*, 11,6% de *Plasmodium falciparum* y 0,4% fue por malaria mixta, además hubo un niño fallecido por *P. falciparum*. Mientras que la mayor incidencia parasitológica anual (IPA) fue registrada durante el 2018 con 35,84%, observándose un descenso de infecciones del 2019 al 2021 (Tabla 1)

Si bien, en los casos predominaron hombres y que *P. vivax* fue el parasito más prevalente, los resultados también son semejantes a reportes en otros distritos de Loreto, así como en comunidades nativas de Condorcanqui región Amazonas donde hay un aumento significativo[4,5]. Sin embargo, la transmisión del *Plasmodium* se debe al comportamiento heterogéneo del vector transmisor, pero también a la idiosincrasia de la exposición de los habitantes al vivir cercano a criaderos perennes y temporales, tener viviendas con ausencia de paredes, no usar mosquitero impregnados con insecticidas, niños que no usan ropa, etc. propiciando la exposición a picaduras de mosquitos en horas de la mañana y al atardecer. Pero además los hombres son más afectados por la movilización que realizan por actividades de cultivo, pesca y caza.

De los casos analizados, el 99,4% fueron febriles y un niño falleció a causa de *P. falciparum*. Si bien las características clínicas de malaria dependen de la especie de

FILIACIÓN
1. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, Lambayeque, Perú.
a. Biólogo.
b. Maestro en Microbiología Clínica.

ORCID
1. Ronald Acosta Tecco / 0009-0001-5152-4934
2. Roberto Ventura Flores / 0000-0002-1086-2291

CORRESPONDENCIA
Roberto Ventura Flores.
Dirección: Cuidad Universitaria Facultad de Ciencias Biológicas. Av. Juan XXIII N° 391 Lambayeque, Perú.
Teléfono: (+51) 979008615

EMAIL
rventuraf@unprg.edu.pe

CONFLICTOS DE INTERÉS
Los autores niegan conflictos de interés.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA
RAT participo en la concepción, diseño y análisis de información, redacción e interpretación de resultados. RVF participo en la revisión del borrador inicial y análisis e interpretación de los datos. Los autores participaron en la redacción del artículo, revisión crítica y aprobación de la versión final.

FINANCIAMIENTO
Autofinanciado.

REVISIÓN DE PARES
Recibido: 14/03/2024
Aceptado: 31/03/2024

COMO CITAR
Acosta-Tecco R, Ventura-Flores R. Caracterización epidemiológica y parasitológico de Plasmodium sp en comunidades nativas del distrito Lagunas, región Loreto, 2016 - 2021. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 2 de mayo de 2024 [citado 25 de marzo de 2025]; 17(1). DOI: 10.35434/rcmhnaaa.2024.171.2428

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
Versión Impresa: ISSN: 2225-5109
Versión Electrónica: ISSN: 2227-4731
Cross Ref. DOI: 10.35434/rcmhnaaa
OJS: https://cmhnaaa.org.pe/ojs

Tabla 1. Características epidemiológicas de pacientes afectados por malaria en comunidades nativas del distrito Lagunas, región Loreto 2016 a 2021.

Características epidemiológicas	n	%
Sexo		
Masculino	606	53
Femenino	536	47
Comunidad nativa		
Kandozi (23)	630	55
Cocama Cocamilla (29)	478	42
Shawi o Chayahuita (60)	34	3
Grupo de edad		
< 6 meses	4	0,4
6 a 11 meses	11	0,9
1 a 5 años	231	20,3
6 a 11años	326	28,6
12 a 17 años	198	17,3
18 a 29 años	188	16,4
30 a 59 años	167	14,7
> 60	17	1,5
Tipo de infección		
Sintomático	1135	99,4
Asintomático	7	0,6
Diagnóstico de laboratorio		
Microscopia óptica		
P. vivax	924	80,9
P. falciparum	129	11,2
Mixto	4	0,4
Inmunocromatografía		
P. vivax	81	7,1
P. falciparum	4	0,4
Condición de egreso		
Curado	1141	99,9
Fallecido	1	0,1
Índice parasitológico anual		
2016	178	12,32
2017	213	14,61
2018	527	35,84
2019	143	9,64
2020	35	2,36
2021	46	3,10

Plasmodium que infecta y que va desde episodios febriles, hasta complicaciones sistémicas severas y muerte[1]. También hay evidencia de malaria asintomática cursando con infecciones no febriles que presentan diferentes características epidemiológicas, clínicas y bioquímicas[6] además de variaciones en el perfil hematológicos antes, durante y después del tratamiento. Sin embargo, es *P. falciparum* la única especie de causar múltiples infecciones en un solo eritrocito, así como invadirlo en cualquier etapa de desarrollo generando mayor virulencia y una multiplicación más rápida provocando una enfermedad más grave[1,7].

La mayor parte del diagnóstico parasitológico de *Plasmodium* fueron detectados por gota gruesa, una técnica estandarizada que, según una evaluación previa en personal de laboratorio, obtuvo una calificación aceptable al reconocer la especie y estadio, mas no el reconocimiento de densidad parasitaria que es de vital importancia para evaluar la eficacia del tratamiento[8]. Si bien la técnica tiene limitaciones, en condiciones óptimas un microscopista experimentado alcanza una sensibilidad de aproximadamente 50 parásitos/µL de sangre, pero en condiciones de campo oscila entre 50 a 100 parásitos/ µL de sangre[9]. Sin embargo, en la amazonia peruana existe reportes de malaria asintomática con infecciones de baja densidad y submicroscópicas que escapan a la detección de las pruebas de diagnóstico microscópico representando un gran reservorio y focos importantes de transmisión[10].

En conclusión, el estudio muestra alta frecuencia de *P. vivax* y que los niños es la población de mayor riesgo en las comunidades nativas del distrito Lagunas, lo que evidencia continuar con una vigilancia continua para lo cual es necesario el apoyo logístico para las intervenciones a fin de brindar el diagnóstico oportuno y la terapia adecuada a los afectados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Varo R, Chaccour C, Bassat Q. Update on malaria. Med Clin (Barc). 2020;155 (9):395-402. DOI: 10.1016/j.medcli.2020.05.010
2. World Health Organization. World malaria report 2022. Geneva: World Health Organization; 2022. Disponible en: https://innovationtoimpact.org/wp-content/uploads/2022/12/World-Malaria-Report-2022.pdf
3. Ministerio de Salud, Perú. Sala de situación de Salud. 2023. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/salas-situacionales/sala-de-situacion-nacional/
4. Pajuelo-Reyes C, Rojas LM, Campos C, Saavedra-Samillan M, Tejedo JR, Bustamante PM. Chenet S, Tapia-Limonchi R. Malaria y COVID-19 en comunidades nativas de Amazonas, Perú. Rev Fac Med Hum. 2022;22(3):533-39. doi: 10.25176/RFMH.v22i3.5044
5. Bustamante-Chauca TP. Caracterización epidemiológica de la transmisión de la malaria en comunidades indígenas del departamento de Amazonas. 2009 – 2019. Rev. Cuerpo méd. HNAAA. 2019; 12(4). doi: https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2019.124.567
6. Villasis E, Garcia Castillo SS, Guzman M, Torres J, Gomez J, Garro K, Cordova AM, Reategui C, Abanto C, Vinetz J, Gamboa D, Torres K. Epidemiological characteristics of P. vivax asymptomatic infections in the Peruvian Amazon. Front Cell Infect Microbiol. 2022;12 :901423. doi: 10.3389/fcimb.2022.901423.
7. Gimenez AM, Marques RF, Regiart M, Bargieri DY. Diagnostic Methods for Non-Falciparum Malaria. Front Cell Infect Microbiol.2021;11:681063. doi: 10.3389/fcimb.2021.681063.
8. Bartra-More CA, Ramos-Castillo J, Mendoza-Bautista RC, Galindo-Cabello NR, Gebol-Cahuaza M, Chirinos-Palomino FJ. Evaluación del desempeño en el diagnóstico microscópico de malaria en la red de laboratorios del Instituto Nacional de Salud de Perú, 2012-2017. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2019;36(3):469-74. doi: http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.363.3989.
9. Oyegoke OO, Maharaj L, Akoniyon OP, Kwoji I, Roux AT, Adewumi TS, Maharaj R, Oyebola BT, Adeleke MA, Okpeku M. Malaria diagnostic methods with the elimination goal in view. Parasitol Res. 2022;121(7):1867-1885. doi: 10.1007/s00436-022-07512-9.
10. Rosas-Aguirre A, Moreno M, Moreno-Gutierrez D, Llanos-Cuentas A, Saavedra M, Contreras-Mancilla J, et al. Integrating Parasitological and Entomological Observations to Understand Malaria Transmission in Riverine Villages in the Peruvian Amazon. J Infect Dis. 2021; 223(Supplement_2): S99–S110. https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa496.