

Título	Establecimiento de una línea de base de susceptibilidad <i>in vivo</i> e <i>in vitro</i> a Coartem® en 3 localidades endémicas para malaria en Colombia
Estado	En ejecución Duración: 2011-2013
Investigadores	Grupo de Bioquímica INS & LIBBIQ UN, Instituto Nacional de Salud. Grupo de Parasitología, Instituto Nacional de Salud. Grupo de Investigaciones Microbiológicas y Biomédicas de Córdoba, GIMBIC, Universidad de Córdoba
Resumen	<p>La malaria es un problema de salud pública mundial que causa una elevada morbi-mortalidad y la resistencia a los antimaláricos es una de las limitantes para su control global. Desde la aparición de la resistencia a cloroquina a finales de la década de los cincuentas, se han descrito y desarrollado tres diferentes metodologías, ensayos de eficacia terapéutica, ensayos de susceptibilidad <i>in vitro</i> y uso de marcadores moleculares, que han mostrado gran utilidad como herramientas para la vigilancia de la resistencia a antimaláricos, proporcionando evidencias claras sobre el comportamiento de las poblaciones de parásitos frente a las terapias empleadas y contribuyendo de esta forma en la definición de las políticas de tratamiento para esta enfermedad en el mundo.</p> <p>La última definición estratégica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el tratamiento para malaria no complicada por <i>Plasmodium falciparum</i>, propuso la implementación de terapias combinadas con derivados de artemisininas (ACTs), las cuales muestran un efecto rápido y efectivo en la eliminación tanto de los estadios asexuales del parásito como de los estadios sexuales tempranos.</p> <p>En Colombia, la implementación de ACTs se realizó a mediados del año 2006 y actualmente artemeter-lumefantrina es la terapia de primera línea para tratamiento de malaria no complicada por <i>P. falciparum</i>. Estudios de eficacia terapéutica y ensayos de susceptibilidad <i>in vitro</i> para evaluación de ACTs en Colombia muestran una eficacia del 100% y una susceptibilidad <i>in vitro</i> elevada a artesunato, dihidroartemisinina y lumefantrina. Sin embargo, algunos reportes de pérdida de susceptibilidad a artesunato y algunos casos de fallas terapéuticas en la frontera Camboya-Tailandia alertan sobre la posible aparición de cepas resistentes a las ACTs en el mundo.</p> <p>Es necesario y oportuno entonces el establecimiento de líneas de base en Colombia como las propuestas en este proyecto, empleando las tres herramientas disponibles para la vigilancia de la ACT artemeter-lumefantrina, con el fin de proporcionar un punto de referencia que permita determinar cualquier cambio en el comportamiento de las poblaciones de <i>P. falciparum</i> presentes en Córdoba, Valle del Cauca y Guaviare y dar una alerta temprana de resistencia a ACTs en el país.</p>
Objetivo	<p>Objetivo general: Establecer la línea de base del comportamiento actual de las poblaciones del parásito <i>Plasmodium falciparum</i> que circulan en tres localidades colombianas frente al esquema de tratamiento vigente Coartem® (artemeter/lumefantrina).</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la respuesta terapéutica al esquema con Coartem® (artemeter/lumefantrina) en pacientes con malaria no complicada por <i>Plasmodium falciparum</i> en tres municipios centinela: Tierralta- Córdoba, Buenaventura-Valle y San José-Guaviare. - Determinar el tiempo de aclaramiento parasitario en los pacientes tratados con Coartem®

	<ul style="list-style-type: none">- Evaluar la susceptibilidad <i>in vitro</i> del parásito <i>P. falciparum</i> a dihidroartemisinina (metabolito activo del artemeter) y lumefantrina en los departamentos de Córdoba, Valle y Guaviare.- Determinar el alelo presente en el codón S769N del gen ATPasa6 y el número de copias del gen mdr1 de aislados de campo con <i>P. falciparum</i> en Córdoba, Valle y Guaviare.
Financiación	Colciencias, Instituto Nacional de Salud.