

Grupo de Investigación en el Instituto Colombiano de Medicina Tropical-CES

■
MARCOS RESTREPO ISAZA*

El Grupo de Investigación se creó en 1989 al ser fundado el Instituto. En el año 2003 la institución pasó a ser dirigido por el Instituto de Ciencias de la Salud (CES). Tiene como objetivo la investigación básica y aplicada en enfermedades tropicales y otras infecciones que afecten al hombre o a su medio ambiente.

Instituto Colombiano de Medicina Tropical - CES

Director General:
Andrés Trujillo Zea

Asesor Científico:
Marcos Restrepo Isaza

1. INVESTIGADORES ■

Nora Cardona Castro: Médica Especialista en Medicina de Laboratorio.

Berta Nelly Restrepo Jaramillo: Médica Especialista en Epidemiología, Magister en Epidemiología.

Gabriel Jaime Parra Henao: Biólogo.

Astrid Elena Montoya Restrepo: Bacterióloga, Magister en Genética y Biología Molecular.

Margarita Arboleda Naranjo: Médica Epidemióloga, Magister en Medicina Tropical.

* Asesor Científico Instituto Colombiano de Medicina Tropical - CES. Médico Especialista en Parasitología. Correspondencia: mrestrepoi@ces.edu.co

Marcos Restrepo Isaza: Médico Especialista en Parasitología y Microbiología.

David Botero Ramos: Médico Especialista en Parasitología y Magister en Salud Pública.

Clara Lina Salazar González: Bacterióloga, Especialista en Microbiología Clínica, Magister en Epidemiología.

Rodrigo Angel Mejía: Médico Especialista en Toxinología.

Victoria E. Murillo Echeverri: Médica Especialista en Patología.

Camilo Beltrán Alzate: Bacteriólogo, investigador joven de Colciencias.

Miriam M. Sánchez Jiménez: Bacterióloga, estudiante de Maestría en Ciencias Básicas Biomédicas.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Salmonelosis. Se trabaja en el Instituto desde hace 10 años, enfocada al mejoramiento del diagnóstico de fiebre entérica y salmonelosis, con el desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico: prueba inmunoenzimática para detectar anticuerpos contra antígeno flagelar de *S. typhi*, búsqueda del gen *hilA* y prueba de la PCR. También se están desarrollando trabajos en la detección de genes de patogenicidad de cepas de *Salmonella* aisladas de pacientes colombianos, los cuales le dan capacidades de invasión diferentes de acuerdo al hospedero infectado, sea humano o animal. Esta línea tiene convenios con la Universidad de Harvard Medical School, USA, y Universidad de Sassari, Italia.

Lepra. Línea iniciada hace 7 años orientada a la detección temprana de la infección por *Mycobacterium leprae* en convivientes de pacientes con lepra de todo el país. Se utilizan métodos bacteriológicos, moleculares e inmunológicos. También se exploran los factores inmunológicos de los convivientes, con medición de la respuesta inmu-

ne con anticuerpos, inmunidad celular, marcadores inmunológicos y polimorfismo de ADN en citoquinas. Convenios con Hansen Research Institute, Baton Rouge, USA y Colorado State University, han permitido que el grupo de investigación adquiera tecnología y se realicen investigaciones conjuntas.

Dengue. Estudios de seroprevalencia y factores de riesgo de dengue en municipios del departamento de Antioquia. Estudios prospectivos de cohorte de transmisión vertical y efectos del virus del dengue en el embarazo y niños menores de 1 año y detección de citoquinas en los enfermos.

Enfermedad de Chagas. Línea iniciada hace 10 años. Se estudia la seroprevalencia de esta enfermedad, principalmente en poblaciones de niños entre 6 a 14 años. En municipios localizados por debajo de los 1200 metros de altitud, se realizan estudios sobre los factores de riesgo para la transmisión de *T. cruzi*, con encuestas de viviendas, presencia de vectores intradomiciliarios, medio ambiente, etc. Con estos estudios se tiene la base de datos para que el Ministerio de Salud establezca un programa de prevención y control de la enfermedad. Además se hace diagnóstico y tratamiento de los pacientes positivos.

Leptospirosis. Línea con 5 años de iniciada, específicamente orientada al diseño de técnicas para diagnóstico de leptospirosis en humanos y en animales. Además estudios epidemiológicos de focos de infección para el humano.

Perfil epidemiológico en comunidades. Estudios cuantitativos y cualitativos sobre causas de morbilidad y mortalidad, cálculo de estadísticas vitales, prevalencia de enfermedades infecciosas y parasitarias a través de búsqueda activa de casos, seroprevalencia, parasitismo intestinal, hipertensión arterial, estado nutricional y alimentario en niños de 5 años y menores, evaluación de oferta y demanda de servicios de salud, satisfacción del usuario a estos servicios, aspectos entomológicos de las

enfermedades transmitidas por vectores. Trabajos realizados en la comunidad indígena Embera-Katío de Tierra Alta (Córdoba) y Urabá (Antioquia)

Conocimientos y prácticas en enfermedades infecciosas y parasitarias. Encuestas realizadas sobre enfermedades infecciosas en varias comunidades urbanas y rurales, especialmente sobre dengue, enfermedad de Chagas y leishmaniasis.

Entomología médica. Estudios de tipo básico y aplicado sobre vectores transmisores de enfermedades, principalmente tripanosomiasis, malaria, dengue y leishmaniasis. De los vectores se determina su distribución geográfica, bionomía, levantamiento de índices, preferencias tróficas, comparación de métodos de muestreo y uso de sistemas de información geográfica para la generación de mapas predictivos de riesgo. Además asesoría a las unidades entomológicas de Quindío y del distrito de Santa Marta.

Animales ponzoñosos. Biología, distribución geográfica, actitudes y prácticas de la comunidad frente a los animales venenosos como escorpiones, ofidios y algunas ranas. También se realizan estudios de microscopio electrónico de las glándulas de veneno de ranas y serpientes y de la composición química del veneno de las corales de Colombia. Los estudios se realizan en colaboración con Departamento de Biología animal y genética de Universidad de Florencia, Italia y Universidad de Campinas, Brasil.

Parasitosis intestinales. Evaluaciones de nuevos medicamentos antiparasitarios y nuevas aplicaciones de los ya existentes. También estudios clínicos y procedimientos diagnósticos, epidemiología de parásitos intestinales y oportunistas y complicaciones sistémicas de parasitosis causadas por formas larvianas de parásitos intestinales, especialmente hidatidosis y cisticercosis. Asesoría para entidades nacionales e internacionales en el tema.

Leishmaniasis. Línea iniciada hace 11 años dirigida al estudio del parásito y de la enfermedad. Se

profundiza en la respuesta inmune del hospedero a la infección por el género *Leishmania*, con desarrollo nuevas herramientas diagnósticas para esta patología y estudios entomológicos, parasitológicos y de manejo terapéutico.

Epidemiología molecular. Variabilidad genética de microorganismos en cuanto a diagnóstico y resistencia a medicamentos y sus marcadores.

Medio ambiente. Indicadores de contaminación en aguas residuales, con monitoreos microbiológicos, análisis físico-químico, macroinvertebrados, utilizando métodos convencionales y de biología molecular.

Tuberculosis. Estudios de diagnóstico bacteriológico y con biología molecular en la enfermedad. Evaluación del programa de tuberculosis en 50 municipios del departamento de Antioquia.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

PUBLICACIONES (2000 – 2003)

Cardona-Castro N, Gotuzzo E, Rodríguez M, Guerra H. Clinical application of a dot blot test for diagnosis of enteric fever due to *Salmonella enterica* serovar typhi in patients with typhoid fever from Colombia and Peru. *Clinical Diagnosis Laboratory Immunology* 2000;7:312-313.

Descripción: desarrollo de un método para diagnóstico de la fiebre tifoidea con nueva tecnología para los laboratorios de microbiología de zonas tropicales y se realizó la validación de la prueba serológica en pacientes de Colombia y Perú.

Entidad financiadora: Colciencias e Instituto de Medicina Tropical Cayetano Heredia del Perú.

Cardona-Castro N, Restrepo-Pineda E, Correa-Ochoa M. Detection of h1A Gene Sequences in

Serovars of *Salmonella enterica* Subspecies Enterica. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. 2002;97:1153-1156.

Descripción: se busca la presencia del gen hilA en la *Salmonella* que causa la fiebre tifoidea, para estudio de patogenicidad y diagnóstico.

Entidades financiadoras: Colciencias, Universidad de Harvard.

Kroeger A, Ayala C, Medina-Lara A. Unit costs for house spraying and bednet impregnation with residual insecticides in Colombia: a management tool for the control of vector - borne disease. Annals Tropical Medicine Parasitology 2002;96:405-416.

Descripción: se evaluaron métodos e insecticidas para impregnar toldillos que protejan a las personas en zonas de riegos para adquirir enfermedades transmitidas por vectores.

Entidades financiadoras: Comunidad Europea, Escuela de Medicina Tropical de la Universidad de Liverpool.

Restrepo M, Restrepo BN, Orozco B, Padilla JC, Cervo CM. Encuesta seroepidemiológica de pian en la Costa Pacífica colombiana. Biomédica 2001;21:155-161.

Descripción: se evaluó la frecuencia de pian en la Costa Pacífica colombiana, mediante búsqueda de lesiones activas y secuelas, y estudio serológico de treponematosiis en personas con lesiones y población en contacto con los positivos de los municipios en donde se han informado casos clínicos sospechosos.

Entidades financiadoras: Organización Panamericana de la Salud y Ministerio de Salud.

Behrend M, Beltrán M, Restrepo M, Kroeger A. Control de la enfermedad de Chagas en bancos de sangre de Colombia. Biomédica 2002;22:39-45.

Descripción: mediante encuesta a los bancos de sangre de todo el país, se evaluó el estudio que se realiza para las unidades de sangres, tipo de prueba, usada, dificultades técnicas, frecuencia de positivos y manejo de los resultados.

Entidades financiadoras: Escuela de Medicina Tropical de la Universidad de Liverpool y Ministerio de Salud.

Cardona NM, Lotero MA, Behrend M, Kroeger A, Shears P. Detección de títulos de antiestreptolisina O (AELO) en una población pediátrica y rural de Antioquia. Infectio 2002, 6:43-46.

Descripción: se buscaron anticuerpos en la sangre, contra los antígenos de *Streptococcus pyogenes* relacionados con la fiebre reumática (antiestreptolisina O) en varios municipios del departamento de Antioquia.

Entidades financiadoras: Escuela de Medicina Tropical de la Universidad de Liverpool.

Cardona-Castro, N, Lotero Cadavid M A, Behrend M, Kroeger A, Trujillo H, Robledo J. Tipificación de Streptococcus del grupo A (SGA) aislados de amigdalofaringitis en población infantil. Infectio, Marzo 2002; 6:1: 16-20.

Descripción: se tipificaron cepas de *Streptococcus* del grupo A para proteína M, proteína T, Opacity factor, marcadores importantes desde el punto de vista epidemiológico y de patogenicidad de esta bacteria.

Entidades financiadoras: Escuela de Medicina Tropical de la Universidad de Liverpool y Public Health Laboratory, Londres.

Isaza DM, Arboleda M, Restrepo M, McCann SHE, Barrer DC. Validation of PCR for diagnosis of human cutaneous leishmaniasis in the northwest of Colombia. Transactions Royal Society Tropical Medicine Hygiene 2002;96(supl.1):S165-168.

Descripción: con el objeto de hacer diagnóstico con alta sensibilidad se desarrolla una prueba de PCR que se utiliza en muestras de tejido de lesiones de pacientes con sospecha de leishmaniasis, tanto cutáneas como mucocutáneas en donde no ha sido posible visualizar el parásito. Se evalúa la sensibilidad y la especificidad.

Entidades financiadoras: Servicio Seccional de Salud de Antioquia, Universidad de Cambridge, Inglaterra.

Restrepo BN, Isaza DM, Salazar CL, Upegui G, Duque CL, Ospina M, Ramírez R. Ramírez JL. Efectos del virus del dengue durante el embarazo. Medellín, Colombia. *Infectio* 2002;6: 197-203.

Descripción: estudio de cohorte retrospectivo realizado en Medellín, en el cual participaron 24 embarazadas con dengue y 24 embarazadas sin dengue, con el fin de determinar si eran mayores los efectos adversos en el embarazo: abortos, partos prematuros, hemorragia y preeclampsia en las gestantes con dengue que en las gestantes sin dengue

Entidad financiadora: Dirección Seccional de Salud de Antioquia.

Restrepo BN, Isaza DM, Salazar CL, Ramírez JL, Upegui G, Ospina M, Ramírez R. Dengue en el embarazo: efectos en el feto y el recién nacido, Colombia. *Biomédica* 2003;23: 416-423.

Descripción: estudio de cohorte retrospectivo realizado en Medellín, en el cual participaron 22 recién nacidos de madre con dengue durante el embarazo y 24 recién nacidos de madres sin dengue. Se determinó si el porcentaje de prematuridad, bajo peso al nacer, retardo en el crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal y Apgar menor de 7, era mayor en los recién nacidos de gestantes con dengue que en los recién nacidos de gestantes sin dengue

Entidad financiadora: Dirección Seccional de Salud de Antioquia.

Schmider N, Peyer-Hoffmann G, Restrepo M, Jelinek T. Occurrence of point mutations in the dihydrofolate reductase and dihydropteroate synthase genes of *Plasmodium falciparum* isolates from Colombia. *Tropical Medicine International Health* 2003;8: 129-132.

Descripción: en muestras de sangre de pacientes con malaria por *Plasmodium falciparum* se buscan las mutaciones de los genes dehidrofolato reductasa y dihidropterato sintasa, responsables de la resistencia a los antimaláricos pirimetamina y sulfadoxina.

Entidad financiadora: Universidad de Munich, Instituto Colombiano de Medicina Tropical.

Pathmanathan SG, Cardona-Castro N, Sánchez-Jiménez MM, Correa-Ochoa MM, Pothuchear SD, Thong KL. Simple and Rapid detection of *Salmonella* strains by direct PCR amplification of the *hilA* gene. *Journal Medical Microbiology*. 2003;52: 773-776.

Descripción: con la prueba PCR que fue diseñada en el Instituto de Medicina Tropical para la detección del gen *hilA* se aplicó en cepas de *Salmonella* y muestras clínicas de Malasia. Trabajo colaborativo que permite la aplicación de resultados y logros locales en otras partes del mundo.

Entidad financiadora: Colciencias, Institute of Postgraduate Studies, Department of Medical Microbiology, Faculty of Medicine and Institute of Biological Sciences University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia e Instituto Colombiano de Medicina Tropical.

Cardona-Castro N, Revankar SG, Ortiz P, Cuervo C, Kirkpatrick WR, Mcatee RK, Patterson TF. Proteinase detection, DNA typing and antimycotic susceptibility of *Candida* isolates from Colombian women with vulvovaginal candidiasis. *Revista Iberoamericana de Micología*; 2002, 19: 89-94. ISSN 1130-1406.

Descripción: se estudiaron cepas de *Candida* spp aisladas de pacientes con vulvovaginitis candidiásica recurrente desde varios aspectos que contribuyen con la patogenicidad y recurrencia de la infección.

Entidad financiadora: Janssen Farmacéutica, Bélgica, Texas Medical School at San Antonio e Instituto Colombiano de Medicina Tropical.

Sánchez M, Cardona-Castro N. Mecanismos de interacción de *Salmonella* con la mucosa intestinal. 2003. *Infectio* 7:22-29.

Descripción: se hace una revisión en extenso de los mecanismos patogénicos que utiliza *Salmonella* para invadir células no fagocíticas y sobrevivir en las células fagocíticas.

Entidad financiadora: Instituto Colombiano de Medicina Tropical.

Cardona-Castro N, Restrepo-Jaramillo, S. Frecuencia de infección por *Mycobacterium leprae* en convivientes de pacientes con lepra. 2001. Revista Epidemiológica de Antioquia, 26:143-150.

Descripción: se realiza detección de infección por *M. leprae* en población de riesgo utilizando técnicas moleculares, serológicas e inmunológicas.

Entidad financiadora: Dirección Seccional de Salud de Antioquia.

Angel R, Delfino G, Parra GJ. Ultrastructural patterns of secretory activity in poison cutaneous glands of larval and juvenile *Dendrobates auratus* (Amphibia, Anura). Toxicon 2003;41:29-39.

Descripción: estudio de microscopio electrónico para determinar la actividad secretora de las glándulas del veneno de estados adultos y juveniles de la rana *Dendrobates auratus*.

Entidad financiadora: Departamento de Genética animal y zoología de la Universidad de Florencia. Italia.

García H, Carlton A, Evans CAW, Nash T, Takayanagui O, Write CA, Botero D, et al. Current consensus guidelines for treatment of neurocysticercosis. Clinical Microbiology Reviews 2002,15:747-756.

Descripción: establecimiento de las recomendaciones internacionales para el tratamiento de la neurocisticercosis.

PROYECTOS TERMINADOS PARA PUBLICACIÓN

Cardona-Castro N, Restrepo-Jaramillo S, Sánchez MM, García LF. Polimorfismos de Citoquinas y HLA DR B1 en pacientes y convivientes de pacientes de Antioquia diagnosticados con lepra.

Descripción: en muestras de sangre de pacientes y convivientes se detectan los polimorfismos de los genes que codifican citoquinas que contribuyen con la respuesta inmune y el HLA DRB1.

Entidad financiadora: Fundación para la Investigación del Banco de la República.

Cardona-Castro N, Sánchez-Jiménez MM. Desarrollo de una prueba de PCR (polimerase chain reaction) para detección de *Salmonella spp* en muestras de materia fecal y sangre de pacientes con salmonelosis.

Descripción: se desarrolló una nueva técnica para detectar especies de *Salmonella* en muestras de sangre y materias fecales del paciente sospechosos de fiebre tifoideo o de otra salmonelosis.

Entidad financiadora: Colciencias

Cardona-Castro N, Camilo B, Restrepo S. Frequency of infection by *Mycobacterium leprae* in household contacts of lepromatous leprosy patients from a high leprosy prevalence region of Colombia.

Descripción: se buscó *Mycobacterium leprae* en personas que conviven con pacientes con la enfermedad en zonas de alta prevalencia de lepra en Colombia.

Entidad financiadora: Gorgas Memorial Intitute. USA.

Cardona-Castro N, Restrepo-Jaramillo S, Sánchez MM, García LF. Polimorfismos de Citoquinas y HLA DR B1 en pacientes y convivientes de pacientes de Medellín diagnosticados con lepra.

Descripción: en muestras de sangre de pacientes y convivientes se detectan los polimorfismos de los genes que codifican citoquinas que contribuyen con la respuesta inmune y el HLA DRB1.

Entidad financiadora: Third World Academy of Sciences. Trieste, Italia.

Cardona-Castro N, Restrepo-Jaramillo S, Beltrán C. Detección de infección por *Mycobacterium leprae* en convivientes de pacientes con lepra, diagnosticados en el período 2000-2002 en el departamento de Antioquia.

Descripción: se buscó infección por *Mycobacterium leprae* en los convivientes con enfermos en

el departamento de Antioquia que están inscritos en el programa oficial.

Entidad financiadora: Dirección Seccional de Salud de Antioquia.

Botero D, Restrepo S. Eficacia y seguridad de nitozoxanida en el tratamiento de parasitosis intestinales mixtas por protozoos y helmintos.

Descripción: se evalúa un nuevo medicamento que tiene actividad contra protozoos y helmintos intestinales simultáneamente.

Restrepo BN, Restrepo M, Salazar CL, Parra GJ. Conocimientos y prácticas sobre la enfermedad de Chagas en los departamentos de Antioquia, Córdoba y Bolívar, Colombia.

Descripción: se realizó una investigación cualitativa para identificar los conocimientos y prácticas que sobre la enfermedad de Chagas tenía la población general y el personal de salud de Antioquia, Córdoba y Bolívar.

Entidad financiadora: Instituto Colombiano de Medicina Tropical

Restrepo BN, Arboleda M, Lopera T. Estudio seroepidemiológico de dengue en el Urabá antioqueño.

Descripción: se realizó prueba de IgG contra el virus del dengue a una muestra representativa de la población de 9 municipios del Urabá Antioqueño y se aplicó una encuesta de factores de riesgo para esta enfermedad

Entidad financiadora: Dirección Seccional de Salud de Antioquia.

Restrepo BN, Ramírez R, Rodríguez M, Beltrán C. Prevalencia de parasitosis de la comunidad Embera-Katío, Tierralta, Córdoba.

Descripción: se recolectó muestra de materia fecal a la población infantil de la comunidad Embera-Katío y de población adulta de dicha comunidad.

Entidad financiadora: Represa de Urrá S. A. y Hospital San José de Tierralta, Córdoba.

Restrepo BN, Restrepo MT, Rodríguez M, Beltrán C. Estudio nutricional de la población infantil de la comunidad Embera-Katío, Tierralta, Córdoba.

Descripción: se hizo medición del peso, la talla y el perímetro cefálico a los niños de 5 años y menos de la población infantil de la comunidad Embera-Katío, para su clasificación nutricional.

Entidad financiadora: Represa de Urrá S. A. y Hospital San José de Tierralta, Córdoba.

Restrepo NB, Ramírez R, Rodríguez M, Beltrán C, Parra GJ. Perfil epidemiológico y factores de riesgo de la comunidad Embera-Katío, Tierralta, Córdoba.

Descripción: estudio de las estadísticas vitales, demográficas, morbilidad, mortalidad, factores de riesgo la comunidad Embera-Katío, Tierralta, Córdoba, en 14 comunidades del resguardo que fueron seleccionadas en forma aleatoria. Se aplicó una encuesta estructurada para la recolección de la información en la comunidad y se consultaron registros de los lugares de consulta y de hospitalización a donde acuden los indígenas.

Entidad financiadora: Represa de Urrá S. A. y Hospital San José de Tierralta, Córdoba.

Correa A, Blandon L, Restrepo BN. El proceso de salud enfermedad desde la perspectiva cualitativa, en la comunidad Embera-Katío, Tierralta, Córdoba.

Descripción: reflexión con la comunidad indígena e institucional acerca del proceso salud enfermedad y los factores de riesgo que son percibidos, a la luz de los nuevos cambios territoriales por la construcción de la represa, con el fin de dar recomendaciones. Se realizaron talleres y entrevistas con metodología cualitativa.

Entidad financiadora: Represa de Urrá S. A. y Hospital San José de Tierralta, Córdoba.

Parra GJ, Salazar LF, Restrepo BN. Estudio entomológico en la comunidad zona de la comunidad Embera-Katío, Tierralta, Córdoba.

Descripción: se hizo recolección de vectores en las comunidades indígenas para identificar la presencia y distribución de los mismos, tipos de criaderos y factores que pueden incidir en su presencia.

Entidad financiadora: Represa de Urrá S. A. y Hospital San José de Tierralta, Córdoba.

Restrepo BN, Isaza DM, Salazar CL, Ramírez JL, Ramírez R, Upegui G, Ospina M. Effects of dengue virus infection during pregnancy/and on newborn in Antioquia (Colombia).

Descripción: estudio de cohorte prospectivo realizado en Antioquia en el cual participaron 39 gestantes con dengue y 39 gestantes sin dengue y sus recién nacidos. Se determinó si el porcentaje de abortos, partos prematuros, hemorragia vaginal, preeclampsia, recién nacidos de bajo peso al nacer, con retardo en el crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal y Apgar menor de 7 era mayor en las gestantes con dengue que en las gestantes sin dengue.

Entidad financiadora: Colciencias.

Restrepo BN, Isaza DM, Salazar CL, Ramírez JL, Ramírez R, Upegui G, Ospina M. Comportamiento clínico y serológico del dengue en el menor de 1 año. Antioquia, Colombia.

Descripción: estudio de corte realizado en Antioquia en el cual se determinó la severidad de los síntomas del dengue en niños menores de 1 año según presencia de anticuerpos IgG en el niño y en la madre.

Entidad financiadora: Colciencias.

Restrepo BN, Aguirre C, Upegui GE, Olaya A, Carrizoza J. Características del manejo terapéutico de pacientes con meningitis por *Neisseria meningitidis* y *Haemophilus influenzae* tipo b y su relación con la letalidad y secuelas, Medellín.

Descripción: se evaluó el suministro de antibióticos, de esteroides, de quimioprofilaxis, la oportunidad de la consulta y su relación con la letalidad y las secuelas de pacientes con meningitis por *Neisseria meningitidis* y *Haemophilus*

influenzae tipo b en la ciudad de Medellín, mediante la revisión de historias clínicas.

Entidad financiadora: Ministerio de Salud y Dirección Seccional de Salud de Antioquia.

Restrepo M, Restrepo BN, Parra GJ, Salazar CL. Encuesta seroepidemiológica y entomológica de la enfermedad de Chagas, en los departamentos de Antioquia, Bolívar y Córdoba.

Descripción: se realizó una encuesta seroepidemiológica, entomológica y de vivienda, orientada a establecer la frecuencia de la enfermedad de Chagas y la transmisión intradomiciliaria por triatomíneos, en viviendas de todos los municipios localizados por debajo de 1200 metros sobre el nivel del mar, de los departamentos de Antioquia, Bolívar, Córdoba.

Entidad financiadora: Ministerio de Salud, Colombia.

Restrepo M, Restrepo BN, Parra GJ, Salazar CL. Encuesta seroepidemiológica y entomológica de la enfermedad de Chagas, en los departamentos de Magdalena y Sucre.

Descripción: encuesta seroepidemiológica, entomológica y de vivienda, orientada a establecer la frecuencia de la enfermedad de Chagas y la transmisión intradomiciliaria por triatomíneos, en viviendas de todos los municipios localizados por debajo de 1200 metros sobre el nivel del mar, de los departamentos de Sucre y Magdalena.

Entidad financiadora: Ministerio de Salud, Colombia.

Restrepo M, Parra GJ, Restrepo CA, Lotero MA, Salazar CL, Gardner A. Morbilidad de la enfermedad de Chagas en la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia.

Descripción: el objeto del estudio fue determinar la prevalencia de la infección chagásica en los indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta y determinar la prevalencia de la forma cardíaca desde el punto de vista electrocardiográfico.

Entidad financiadora: Ministerio de Protección Social, Colombia.

Isaza DM, Murillo VE, Restrepo SE, Arboleda M, Restrepo M. Caracterización "in situ" de la respuesta de óxido nítrico en lesiones de pacientes con leishmaniasis cutánea.

Descripción: en biopsias de lesiones con leishmaniasis se caracteriza mediante técnicas inmunohistoquímicas, la expresión de óxido nítrico "in situ" y se describe el microambiente inmunológico en que se expresan las células inmunocompetentes y citoquinas.

Entidad financiadora: Fundación para la Investigación, Banco de la República.

Arboleda M, Lopera T, Restrepo M, Botero D, Lotero MC, Ríos P. Efectos de la desparasitación masiva en la población infantil del área urbana de Apartadó. Colombia.

Descripción: se describe la frecuencia de las geohelmintiasis en un grupo de niños de varios barrios de la zona urbana del municipio de Apartadó para realizar desparasitación masiva con mebendazol, utilizando una muestra de esos niños, para vigilar la frecuencia de los parásitos mediante coprológico con recuento de huevos. El tratamiento se realizó cada 6 meses durante 24 meses.

Entidad financiadora: municipio de Apartadó.

Montoya AE, Salazar CL, Bernal P, Beltrán C. Evaluación y análisis de los indicadores epidemiológicos en los pacientes que ingresaron al programa de control de la tuberculosis en el año 2001 y primer semestre de 2002.

Descripción: el propósito de este trabajo era el de reunir, procesar y describir la información de los indicadores epidemiológicos, contemplados en las guías que dan cuenta del ingreso, manejo y seguimiento de los pacientes con tuberculosis pulmonar, que en 50 municipios del departamento de Antioquia, se registraron como pacientes nuevos en el programa de control de esta enfermedad, durante el año 2001 y el pri-

mer trimestre de 2002. De igual manera, evaluar las guías y el proceso de notificación de la misma, y asesorar a las personas encargadas del programa en cada una de las instituciones, en todo lo relacionado con el seguimiento y evaluación de los indicadores.

Entidad financiadora: Dirección Seccional de Salud de Antioquia.

Restrepo M, Isaza DM, Almenares P, Lotero MA, Salazar CL, Hernández M, Solis RL, Pozo L. Evaluation of UMELISA CHAGAS® kit with synthetic peptides in solid-phase obtained from highly conserved regions of *Trypanosoma cruzi*.

Descripción: se evalúa una nueva técnica serológica para el diagnóstico de la enfermedad de Chagas, utilizando un antígeno sintético de *T. cruzi*.

Entidad financiadora: Instituto Pedro Kourí, Cuba.

Restrepo M, Salazar CL, Ospina MC, Álvarez G. Comparación de una prueba rápida para la detección del complejo *Mycobacterium tuberculosis* basada en micobacteriófagos vs el medio sólido Ogawa Kudoh en muestras de esputo.

Descripción: se evaluó el desempeño del estuche FASTPlaqueTB para el diagnóstico rápido de la tuberculosis en individuos sintomáticos respiratorios comparado con el medio de cultivo Ogawa Kudoh. El estuche se base en micobacteriófagos específicos del complejo *M. tuberculosis* que infectan rápidamente bacilos presentes en el esputo, se replican aceleradamente para ser liberados e infectan *Mycobacterium smegmatis* que amplifica los micobacteriófagos produciendo placas de lisis celular en agar a las 48 horas.

Entidad financiadora: Organon Tecnika.

Salazar CL, Ríos JF, Zuluaga WA, Uribe MP, Montes F. Factores de riesgo asociados con el abandono del tratamiento antituberculoso en la ciudad de Medellín.

Descripción: estudio de casos y controles donde se establecieron los factores de riesgo asociados al abandono del tratamiento, el grupo de variables estudiadas fueron factores

**OJO,
FALTA
DES-
CRIP-
CIÓN**

sociodemográficos, factores individuales y factores del sistema general de seguridad social.

Entidad financiadora: Secretaría de salud del Municipio de Medellín.

PROYECTOS EN DESARROLLO

Davies C, Campbell D, Guhl F, Pintos N, Angulo V, Feliciangeli D, Parra GJ, Restrepo M. A comparison of targeting strategies for Chagas disease control in the andean countries.

Descripción: proyecto colaborativo que se desarrolla entre los ministerios de salud de Colombia y Venezuela, la London School of Hygiene and Tropical Medicine, Cimpat de la Universidad de los Andes, Cintrop de la Universidad Industrial de Santander, Universidad de Carabobo e Instituto Colombiano de Medicina Tropical-CES, Medellín. Mediante el uso de un sistema de información geográfica se pretende focalizar las actividades de control vectorial y generar mapas predictivos de riesgo para la enfermedad de Chagas en Colombia.

Entidad financiadora: Welcome Trust (Inglaterra)

Montoya AE, Salazar LF, Jaramillo M, Ramírez R, Restrepo M. Determinación de los niveles de contaminación en las aguas de las quebradas la Iguana Santa Elena y en la zona de influencia en el río Medellín.

Descripción: determinar el nivel de contaminación de las aguas de las quebradas La Iguana y Santa Elena y la zona de influencia de las mismas en el río Medellín, a través de indicadores microbiológicos, biológicos y físico químicos.

Entidad financiadoras: Secretaría Municipal de Medio Ambiente, Medellín.

Botero D, Arboleda M, Restrepo M, Murillo VE. Quiste hidatídico poliquistico. Presentación de casos colombianos.

Descripción: Se recolectan casos de pacientes colombianos que tengan la forma quística en di-

ferentes órganos. Los quistes son formas parasitarias de la evolución natural del parásito del género *Echinococcus*.

Entidad financiadora: Instituto Colombiano de Medicina Tropical.

Cardona-Castro N, Sánchez MM, Gotuzzo E. Aplicación clínica de una prueba de PCR para detección del gen hilA en pacientes con salmonelosis de Perú y Colombia.

Descripción: se utilizó para hacer el diagnóstico en pacientes con salmonelosis una prueba de PCR para detectar el gen hilA, en pacientes de Perú y Colombia.

Entidad financiadora: Colciencias.

Cardona-Castro N, Beltrán C, Restrepo S. Polimorfismos de citoquinas y HLA DR B1 en pacientes con lepra y sus convivientes de una región de alta endemicidad de Colombia.

Descripción: se buscaron los polimorfismos de las citoquinas y el HLA DR B1 en pacientes con lepra y sus convivientes de en una región de alta endemia en Colombia.

Entidad financiadora: Heiser Institute.

Sánchez-Jiménez MM, Cardona-Castro N, Rubino S. Detección de genes de las islas de patogenicidad I – V y del plásmido de virulencia de cepas de *Salmonella* aisladas de pacientes colombianos.

Descripción: utilizando técnicas moleculares, se hace detección de genes pertenecientes a las islas de patogenicidad de salmonella spp, aisladas de pacientes con diversa sintomatología.

Entidad financiadora: Universidad de Sassari, Italia e Instituto Colombiano de Medicina Tropical.

LIBROS

Botero D, Restrepo M. Parasitosis Humanas. Ed. CIB, Medellín, 4ª edición, 2003. (ISBN: 958-9400-64-7).

Mancheno M, Kroeger A, Ordóñez-González J, Álvarez G, Aviña AI, Restrepo M, et al. No más pro-

blemas de Salud. Manual técnico para el control de malaria, dengue, chagas, leishmaniasis y oncocercosis. Ed Pax México, 2001. (ISBN 968-860-559-X).

CAPÍTULOS DE LIBRO:

Restrepo M. Varios capítulos en: Restrepo A, Robledo J, Leiderman E, Restrepo M, Botero D, Bedoya VI. Fundamento de Medicina. Enfermedades Infecciosas. Ed. CIB, Medellín, 6ª edición, 2003. (ISBN 958-9400-60-4)

: Botero D. Varios capítulos en: Restrepo A, Robledo J, Leiderman E, Restrepo M, Botero D, Bedoya VI. Fundamento de Medicina. Enfermedades Infecciosas. Ed. CIB, Medellín, 6ª edición, 2003. (ISBN 958-9400-60-4)

: Botero D. Neurocisticercosis, pag. 299-305 de Fundamentos de Medicina. Neurología. 6ª ed, Editorial CIB, Medellín, 2003.

: Cardona-Castro N. Lepra. En: Fundamentos de medicina. Enfermedades Infecciosas. Ed. CIB, Medellín, 6ª edición, 2003. (ISBN 958-9400-60-4)

