



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO DE INMUNOLOGIA CLÍNICA  
MÉRIDA EDO. MÉRIDA**

**INFORME DIVISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN AÑO 2005  
PROPUESTA DE ACTIVIDADES  
AÑO 2006**

**COORDINADORA: DRA. LISBETH BERRUETA**

## **INTRODUCCIÓN**

La producción científica durante el 2005 fue importante, así vemos como se publicaron o están aceptados un total de 6 artículos en revistas, que en su totalidad corresponden a publicaciones citadas en índices de amplia divulgación y trascendencia tales como el Science Citation Index y el Medline y un 1 libro revisado y editado por el Consejo de Publicaciones de la Universidad de los Andes y el Vicerrectorado Académico, a través de la Comisión para estudios de pregrado (CODEPRE). Destaca además la presentación de 21 trabajos en eventos científicos.

Como producto de estas publicaciones, la mayor parte del cuerpo de profesores del IDIC ha sido reconocido dentro del Sistema de promoción al Investigador (PPI), premio que representa el instrumento principal a nivel nacional para cuantificar y calificar la producción en investigación. En nuestro Instituto 1 profesor está en el nivel III, 1 profesor en el nivel II y 2 en el nivel I, además es muy importante destacar que 2 miembros del personal docente y de investigación: una auxiliar docente y una bioanalista al servicio, ingresaron este año al nivel I, esperamos que estos logros sigan en ascenso y que la totalidad del personal docente y de Investigación sea incorporado dentro del programa. De igual forma es importante destacar que como producto de las líneas de Investigación a las cuales se han incorporado activamente los estudiantes de la maestría para la realización de sus trabajos de grado, de nuevo dos de nuestros egresados ingresaron en la categoría de candidato. Es de hacer notar que

estos premios serán también considerados dentro de la asignación del premio de apoyo a grupos ADG, otorgado por el CDCHT, en el cual nuestro grupo calificó con alta puntuación durante el 2005. Así mismo se desea destacar otra premiación generada por la actividad de investigación: el PEI, estímulo que otorgado por el CDCHT, en la cual participaron y fueron premiados no solo los profesores sino también el resto del personal involucrado en labores de investigación. Finalmente pero no menos importante, destaca el hecho que a miembros del Instituto de Inmunología clínica les fue entregada una mención honorífica al mejor trabajo en Ciencia y Tecnología a nivel regional. Premio otorgado por FUNDACITE-MERIDA al trabajo titulado: “LA AUSENCIA DE RESPUESTA A LA VACUNA CONTRA LA HEPATITIS B ESTÁ ASOCIADA CON UNA ALTERACIÓN EN LA ACTIVACIÓN DE LOS LINFOCITOS”. Hecho que nos compromete aún más a alcanzar mayores niveles de excelencia.

El año 2005 fue el marco de celebración de las IV jornadas científicas del Instituto de Inmunología Clínica, evento que contó con la participación de destacados expositores nacionales e internacionales y cuyos logros alcanzados están más allá de las expectativas inicialmente planteadas, contribuyendo así al fortalecimiento de la labor realizada tanto en Investigación como en Docencia y Extensión.

Es importante destacar que además de las subvenciones recibidas por el CDCHT de la Universidad de los Andes, el instituto de Inmunología recibió

la aprobación para la ejecución de proyecto de grupo muy ambicioso, titulado: Mecanismos de inmunomodulación durante la infección crónica por el virus de la hepatitis B, lo cual representa un avance muy importante para nuestro grupo y que consolida nuestro desempeño dentro del área de investigación a nivel nacional. En este grupo se cuenta con la participación de otras instituciones tanto de nuestra universidad como de otras en el exterior y de Instituciones del estado.

También debemos destacar la colaboración prestada por el CDCHT, el Vicerrectorado académico y el Consejo de Estudios de post-grado de la Universidad de los Andes organismos cuya cooperación es invaluable y que durante el 2005 contribuyeron sustancialmente a la consecución de los logros anteriormente referidos.

**OBJETIVOS:**

1. Promover y reforzar las actividades en el área de Investigación en el Instituto de Inmunología, a través de la apertura de nuevos proyectos y solicitudes de financiamiento ante los entes financieros pertinentes.
2. Mantener una integración constante entre los miembros del personal docente y de investigación en lo que a las actividades de investigación se refiere. Para ello, es importante la discusión constante de los resultados obtenidos y las dificultades presentadas en reuniones de Investigaciones periódicas.
3. Reforzar el equipamiento y la infraestructura de los diferentes laboratorios que funcionan en el Instituto de Inmunología. Así mismo, es indispensable la renovación de equipos obsoletos y la adquisición de nuevos componentes para la consolidación de líneas de trabajo en áreas como Biología Molecular y Parasitología

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

- RESPUESTA INMUNOLÓGICA CELULAR CONTRA EL VIRUS DE LA HEPATITIS B (HBV): ESTUDIO DE LOS MECANISMOS DE ACTIVACIÓN EN LINFOCITOS T Y CÉLULAS NK Y MODULACIÓN DE LA RESPUESTA TH DURANTE LA INFECCIÓN POR HBV.

**FONACIT N° S1-2000000523.**

**Responsable: Lisbeth Berrueta**

**Estado actual: Concluido, aprobado informe final**

- ESTUDIO DEL COMPLEJO NADPH-OXIDASA EN DOS MODELOS DE INMUNODEFICIA: SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA Y GRANULOMATOSA CRÓNICA.

**FONACIT N° S1-2000000522.**

**Responsable: Siham Salmen**

**Estado actual: concluido, aprobado el informe final**

- FISIOLÓGÍA DE LAS CÉLULAS NK DURANTE LA EVALUACIÓN DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B.

**CDCHT-ULA N° M-656-99-07-B.**

**Responsable: Lisbeth Berrueta**

**Estado actual: concluido, aprobado el informe final**

- DIAGNOSTICO DE NEUROCISTICERCOSIS: Identificación caracterización y purificación de antígenos relevantes de fluido vesicular de la Taenia crassiceps por medio de anticuerpos monoclonales

**CDCHT No: M-7130107 EM.**

**Responsable: Haydee Urdaneta**

**Estado actual: EN CURSO**

- RESPUESTA INMUNE CELULAR ESPECÍFICA CONTRA EL VIRUS DE LA HEPATITIS B.

**CDCHT-ULA N° M-695-00-07-A .**

**Responsable: Lisbeth Berrueta**

**Estado actual: concluido, aprobado el informe final**

- “EVALUACIÓN CLÍNICO INMUNOLÓGICA DE URTICARIA CRÓNICA AUTOINMUNE”.

**CDCHT-M-753-02-07C.**

**Responsable: Haydee Urdaneta**

**Estado actual: En ejecución**

- INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA: ESTUDIO DE SEÑALES QUE MEDIAN APOTOSIS EN LOS POLIMORFONUCLEARES.

**CDCHT-ULA-M-812-04-B.**

**Responsable: Siham Salmen**

**Estado actual: Pendiente informe final**

- ESTUDIO DE LA INTERACCIÓN DE LA PROTEINA NEF DEL HIV CON LOS COMPONENTES DEL COMPLEJO NADPH OXIDASA Y SU PAPEL EN LA MODULACION DE LA APOPTOSIS.

**CDCHT-ULA-M-776-03-07-EM.**

**Responsable: Siham Salmen.**

**Estado actual: Concluido, aprobado informe final**

- INDUCCIÓN DE APOPTOSIS VIA Fas MEDIADA POR NEUTROFILOS DE PACIENTES HIV (+) SOBRE UNA LINEA CELULAR SUSCEPTIBLE J77.

**CDCHT-ULA-M-768-03-07-F.**

**Responsable: Siham Salmen.**

**Estado actual: Concluido, aprobado informe final**

- ESTUDIO DE LOS MECANISMOS DE ACTIVACIÓN Y ENSAMBLJE DEL COMPLEJO NADPH-OXIDASA EN LOS PMN DE PACIENTES INFECTADOS CON EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH).

**CDCHT-ULA-M-655-99-07-B.**

**Responsable: Siham Salmen.**

**Estado actual: Pendiente informe final**

- DIAGNOSTICO DE NEUROCYSTICERCOSIS: IDENTIFICACIÓN CARACTERIZACIÓN Y PURIFICACIÓN DE ANTÍGENOS RELEVANTES DE FLUIDO VESICULAR DE LA *Taenia crassiceps* POR MEDIO DE ANTICUERPOS MONOCLONALES.

**CDCHT No: M-7130107 EM.**

**Responsable: Haydee Urdaneta**

**Estado actual: Aprobado informe final el 14/07/2005**

- CARACTERIZACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNOLÓGICA CELULAR EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR AGENTES DEL COMPLEJO *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar*

**Código: CDCHT No: M. 711-01-A.**

**Responsable: Haydee Urdaneta**

**Estado actual: En ejecución.**

- MECANISMOS DE INMUNOMODULACION DURANTE LA INFECCION POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B

**Código: FONACIT G-200500000407.**

**Responsable: Lisbeth Berrueta**

**Estado actual: En ejecución**

- ANÁLISIS DE LA COESTIMULACIÓN VIA CD28 EN CÉLULAS LINFOIDES DE PACIENTES INFECTADOS CON EL VIRUS DE LA HEPATITIS C

**CÓDIGO: M-836-05-07. B**

**Responsable: Lisbeth Berrueta**

**Estado actual: en curso**

DETERMINACIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA LOS VIRUS HTLV I Y II EN SUJETOS A RIESGO PARA LA INFECCIÓN.

Codigo: CDCHT: M-745-02-07-B

Estado actual Informes final aprobado: 24-11-05.

- FRECUENCIA DE LA TRANSMISIÓN DEL VIRUS A DE LA HEPATITIS POR TRANSFUSIONES SANGUINEAS

CODIGO: CDCHT: M-809-04-07-EM

Responsable: José Angel Cova

Estado actual: Informes final aprobado: 09-09-05

- LA LOMBRICULTURA COMO FUENTE DE NUTRICIÓN ANIMAL.

Código: FONACIT G20052005000869

Responsable: Facultad de Farmacia

Fecha de aprobación: 30-11-2005.

## **PUBLICACIONES:**

### **Revistas:**

Salmen S, Guillermo C, Colmenares M, Barboza L, Goncalves L, Teran G, Alfonso N, Montes H, Berrueta L.

Role of human immunodeficiency virus in leukocytes apoptosis from HIV infected patients

Invest Clin. 2005 Sep;46(3):289-305.

Albarran B, Goncalves L, Salmen S, Borges L, Fields H, Soyano A, Montes H, Berrueta L - Profiles of NK, NKT cell activation and cytokine production following vaccination against hepatitis B.

APMIS. 2005 Jul Aug;113(7-8):526-35.

Castro E, Moreno M, Deibis L, de Perez G, Salmen S, Berrueta L.

Trends of HIV-1 molecular epidemiology in Venezuela: introduction of subtype C and identification of a novel B/C mosaic genome.

J Clin Virol. 2005 Mar;32(3):257-8.

Barboza L, Goncalves L., Albarrán B., Salmen S., Montes H. y Berrueta L. PATRONES DE ACTIVACION Y DIFERENCIACIÓN DE LINFOCITOS T EN AUSENCIA DE RESPUESTA PROTECTORA CONTRA EL VHB. Aceptado en la revista Investigación Clínica

Meza NW, Rossi N, Galeazzi G, Sánchez N, Colmenares F, Medina O, Uzcategui N., Alfonso N, Arango C and Urdaneta H.

CYSTICERCOSIS IN CHRONIC PSYCHIATRIC INPATIENTS

FROM A VENEZUELAN COMMUNITY. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 73(3) 504-509, 2005.

Elizabeth Ferrer , Milagros Cortéz, , Zully Cabrera , Glenda Rojas Iris Dávila, Belkis Alarcón de Noya, Hilda A. Pérez, Isis Fernández, Haydeé Urdaneta Romero. ONCOSPHERAL PEPTIDE-BASED ELISAS AS POTENTIAL SEROEPIDEMIOLOGICAL TOOLS FOR *TAENIA SOLIUM* CYSTICERCOSIS/NEUROCYSTICERCOSIS IN VENEZUELA. Transaction Royal Society Tropical Medicine Hygiene 99, 568- 576, 2005

**LIBRO:**

Lisbeth Berrueta, Loredana Goncalves y Siham Salmen  
"MODELOS DE RESPUESTA INMUNE FRENTE A VIRUS.  
Consejo de Publicaciones de la Universidad de los Andes y  
Vicerrectorado Académico, Comisión para el Desarrollo del  
Pregrado, septiembre 2005. ISBN 980-11-0892-4

## PRESENTACIONES EN EVENTOS CIENTÍFICOS

1. Calleja Y, Quiñónez M, Volcanes I, Cova JA. Frecuencia de anticuerpos contra el virus A de la hepatitis (HAV) y transfusiones sanguíneas. XII Congreso de la Asociación Panamericana de Infectología. Mayo 2005. Caracas, Venezuela.
2. Calleja Y, Quiñónez M, Volcanes I, Cova JA. Frecuencia de anticuerpos contra el virus A de la hepatitis (HAV) y transfusiones sanguíneas. VI Congreso Venezolano de Infectología. Mayo 2005. Caracas, Venezuela.
3. Corao GM, Cova JA, Martínez L, Infante Y. Estudio de la citotoxicidad de la infusión acuosa del té (*Camellia sinensis L*) en células mononucleares humanas de sangre periférica. III Encuentro Nacional de Química Medicinal. Junio 2005. Caracas, Venezuela.
4. Mendez G, Garcia M, Rondón M, Cova J.A. Efecto tóxico cutáneo del extracto del pericarpio de la *Punica granatum* en ratones. LV Convención anual de AsoVAC. Noviembre 2005. Caracas, Venezuela.
5. Borges L, Rodríguez V, Cova J.A. Las células T reguladoras CD4+/CD25+ en la artritis reumatoidea. LV Convención anual de AsoVAC. Noviembre 2005. Caracas, Venezuela.

6. Sosa I, Alarcón M, Araujo L, Lucena M, Corao G, Gualtieri M, Cova J.A. Estudio de la toxicidad del extracto del fruto de la *Azadirachta indica* en células mononucleares humanas de sangre periférica. LV Convención anual de AsoVAC. Noviembre 2005. Caracas, Venezuela.
7. Borges L, Navas M, Bouchard M, Urdaneta H, Cova J.A. Inmunodeficiencia Común Variable: Reporte de un caso. LV Convención anual de AsoVAC. Noviembre 2005. Caracas, Venezuela.
8. Alfonzo N, Cova J.A, Rozo A, Urdaneta H. Concordancia entre las pruebas usadas para la detección de Anti-SSA/Ro, Anti-SSB/La y Anti-RNP. LV Convención anual de AsoVAC. Noviembre 2005. Caracas, Venezuela.
9. Diaz L, Medina G, Cova J.A, Corao G. Estudio de la toxicidad del extracto del fruto de la solanacea. XIV Congresso Italo-Latinoamericano di etnomedicina (SILAE). Septiembre 2005. Mexico DF, Mexico.
10. Delgado J, Cova J.A, Martinez L. Estudio de la actividad antiviral contra bacteriófagos de *Pseudomona aeruginosa* de la *Camellia sinensis* L. XIV Congresso Italo-Latinoamericano di etnomedicina (SILAE). Septiembre 2005. Mexico DF, Mexico.

11. Morella Bouchard. PLANTAS RESISTENTES A VIRUS Y SU EVALUACIÓN DE RIESGO. Postgrado en Biología Celular. Facultad de Ciencias, 10/03/05
12. Bouchard, M; Moreno, M; Echeverría, G; Deibis, L.; Castro. 18/05/05- MUTACIONES LIGADAS A RESISTENCIA A DROGAS ANTIRRETROVIRALES Y PERFILES DE CUASIESPECIES EN PACIENTES VIH-1 POSITIVOS CON FALLA DE TRATAMIENTO EN UNA MUESTRA DE VENEZUELA XII Congreso de la Asociación Panamericana de Infectología, VI Congreso Venezolano de Infectología, II Simposio Latinoamericano y del Caribe de Infecciones de Transmisión Sexual. Caracas- Distrito Capital
13. Morella Bouchard. EVALUACIÓN DE LAS URTICARIAS CRÓNICAS. IV Jornadas Científicas del Instituto de Inmunología Clínica "Dr. Manuel Hernández" 29/09/05
14. Morella Bouchard, José Angel Cova, Sima Salmen, Lisbeth Berrueta y Haydee Urdaneta. Comité organizador de las IV Jornadas Científicas del Instituto de Inmunología Clínica "Dr Manuel Hernández B." .
15. Bannenber, J., Bouchard, M. Urdaneta, H DESENCADENANTES FÍSICOS EN PACIENTES CON URTICARIA CRÓNICA. Congreso de estudiantes de Medicina. 26/09/05

16. Morella Bouchard. Alergias Alimentarias XII Jornadas de Medicina Interna, 14/10/05-
17. Morella Bouchard. EVALUACIÓN CLÍNICA DE LAS URTICARIAS. XII Jornadas Científicas del Ambulatorio Urbano tipo III "Dr Joaquin Mármol Luzardo". 18/11/05
18. Haydeé Urdaneta. ASPECTOS DIAGNÓSTICOS DE LA CISTICERCOSIS. IV JORNADAS DEL IDIC. 28/11/05.
19. Haydeé Urdaneta. TOXOPLASMOSIS. CARO: Consulta Alto Riesgo Obstétrico  
Abril 2005
20. Cedeño B, García A, Alfonzo N & Urdaneta H. SINTOMATOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCION POR ENTAMOEBA HISTOLYTICA. IV Jornadas Dr. Manuel Hernández B. 27-29/09/05
21. Mora L, García A, Donato M & Urdaneta H. ESTUDIO CLÍNICO Y MOLECULAR DE ENTAMOEBA HISTOLYTICA Y DISPAR EN PACIENTES CON SINTOMATOLOGÍA GASTROINTESTINAL EN CUMANÁ EDO SUCRE. IV Jornadas Dr. Manuel Hernández B. 27-29/09/05

## **ACREDITACIONES Y PREMIOS POR ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN:**

Los miembros del personal docente y de Investigación recibieron las siguientes distinciones durante el año 2005:

**PPI:** 1 profesor calificó para el nivel III, 1 profesor calificó para el nivel I, 1 auxiliar docente y de investigación calificó para el nivel I y 1 Bioanalista al servicio calificó para el nivel I

**PEI:** Todos los profesores y miembros del personal docente y de investigación calificaron para el programa de estímulo al Investigador otorgado por el CDCHT PEI.

Se otorgó la **mención honorífica al mejor trabajo científico regional en Ciencia y Tecnología área Salud de FUNDACITE al trabajo titulado:**

“La ausencia de respuesta a la vacuna contra la hepatitis B está asociada con una alteración en la activación de los linfocitos”

Autores: Loredana Goncalves, Benibelks Albarrán, Sima Saalmen, Lériða Borges, Henry Montes, Andrés Soyano, Yuleima Diaz y Lisbeth Berrueta.

## **PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA EL AÑO 2006**

1. Adquisición e Instalación de equipo para la realización de PCR en tiempo real a través del proyecto: G200500000407.
2. Adquisición e Instalación de congelador de -80°C, equipo por demás fundamental para el almacenamiento de material biológico y de reactivos perecederos.
3. En términos de infraestructura se realizarán los trámites necesarios para la instalación de una planta de emergencia fundamental para el funcionamiento de las áreas de laboratorio tanto en Investigación como asistencial. Este equipo vital para nuestra institución será solicitado a través del FONACIT (“overhead” proyecto G-200500000407) y del Vicerrectorado Académico de la Universidad de los Andes.
3. Publicaciones: Se planifican un total de 6 publicaciones para el 2006-02-06
4. Asistencia a Eventos científicos: Se planifica la asistencia a 4 eventos científicos nacionales e internacionales
5. Premiaciones: Se estima el ascenso en la categoría del PPI de 2 de los profesores actualmente acreditados y el ingreso de un profesor a la categoría de candidato.
6. Informes finales: Se espera finalizar 5 proyectos de investigación actualmente en curso.