CYTED - Programa Iberoamericano de Ciência y Tecnologia para el Desarrollo

RIBIOFAR

Rede Iberoamericana de Estudo e Aproveitamento Sustentável da Biodiversidade Regional de Interesse Farmacêutico

1ª Reunião de Coordenação RIBIOFAR/CYTED

5 - 7 de junho de 2006

Itajaí-SC-Brasil

UNIVALI
UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ

COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
CYTED
CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Índice

Presentación
..... 07
Participantes
..... 09
Programa
..... 15
Programa (Mini-simpósio Internacional)
..... 19
Proyecto aprobado
..... 23
Formulário de los grupos
..... 35

Presentación

La Universidade do Vale do Itajaí, a través del Núcleo de Investigaciones Químico-Farmacéuticas (NIQFAR)/CCS, juntamente con el Programa CYTED (Ciencia y Tecnología para el Desarrollo) y con el CNPq (Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico), tiene el gran honor y satisfacción de promover la 1ª Reunión Iberoamericana de Estudio y Aprovechamiento Sustentable de la Biodiversidad Regional de Interés Farmacéutico (RIBIOFAR, RT-0284). La referida Red tiene como principales objetivos: i) la generación de proyectos multidisciplinares de investigación cooperativa en el área de productos naturales bioactivos; ii) la capacitación de recursos humanos a través de cursos, oficinas y seminarios de formación técnico-científica; iii) el fomento la movilidad de investigadores; iv) la transferencia tecnológica a empresas de la región CYTED; v) la edición de libros, manuales y bases de datos; vi) la diseminación de las actividades y planes futuros de la Red y de otros programas internacionales de pesquisa científica.

Procuraremos en esta primera reunión, establecer estrategias para estructurar y planificar la RIBIOFAR, envolviendo los responsables de grupos de pesquisa consolidados de varios países iberoamericanos y que estén interesados en cooperar científicamente en el área de productos naturales bioactivos oriundos de nuestra poco estudiada biodiversidad Iberoamericana.

En esta oportunidad, queremos expresar nuestros sinceros agradecimientos a todos los participantes y apoyadores, que propiciaron la realización de este evento, en la expectativa de que este libro de resúmenes, con las principales características de cada grupo, sea una fuente permanente de información y consulta para la generación de muchos proyectos en aparcería.

Finalmente deseamos a todos los participantes una productiva reunión y una excelente estancia en Itajaí.

Prof. Dr. Valdir Cechinel Filho
Coordinador de la RIBIOFAR

GRUPOS PARTICIPANTES E ÁREA DE ATUAÇÃO

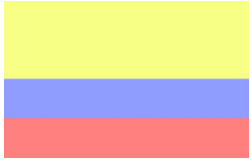
Coordenação: Valdir Cechinel Filho. NIQFAR/CCS/UNIVALI-ITAJAÍ-SC-BRASIL.

ARGENTINA: Química Orgánica, área Farmacognosia,unr - Universidad Nacional de Rosario. *Susana Alicia Zacchino.*

BOLIVIA: Instituto de Investigación Farmaco-Bioquimicas, Faculdade de Ciências Farmacéuticas y Bioquimica, UMSA. *Alberto Gimenez Turba.*

BRASIL: Farmacologia, Centro de Ciências Biológicas, UFSC. *Thereza Christina Monteiro de Lima.*

COLOMBIA: Farmacia, Faculdad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia. *Roberto Pinzón.*



COSTA RICA: Centro de Investigaciones en Productos Naturales, Ciprona, Univesidad de Costa Rica. *Alice L. Pérez.*

CUBA: Química,Centro de Química Farmacéutica,CQF. *José Antonio González Lavaut.*

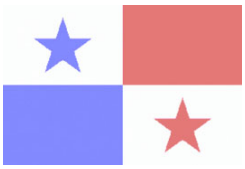
ECUADOR: Productos Naturales, Faculdad de Ciencias Químicas, UCE - Universidad Central del Ecuador. *Ximena Augusta Chiriboga Pazmiño.*

ESPAÑA: Química Farmaceutica, Faculdad de Farmacia, USAL/Universidad de Salamanca. *Arturo San Feliciano Martin.*
Química Orgánica, Universidad de La Laguna. *Ángel Gutiérrez Ravelo.*

GUATEMALA: Citohistologia, Laboratorios de Bioensayos y de Productos Naturales,USAC. *Armando Cáceres Estrada.*

MÉXICO: Grupo de Química Orgánica, Unidad de Biotecnologia,Cicy. *Luis Manuel Peña Rodrígues.*

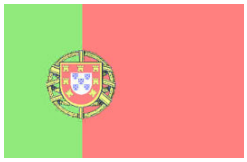
PANAMÁ: Faculdad de Farmacia, Ciflorpan - Centro de Investigaciones Farmacognosticas de la Flora Panameña, Universidad de Panamá. *Mahabir P. Gupta.*



PARAGUAY: Fitoquimica, Faculdad de Ciencias Farmaceuticas, FCQ/UNA. *Eesteban Ferro Bertolotto.*

PERÚ: Ciencias; Sección Química, PUCP - Pontificia Universidad Católica del Perú. *Olga Lock Sing.*

PORTUGAL: Tecnoligia de Indústrias Químics, Unidad de Quimica Farmcêutica, INETI. *Maria do Céu Costa.*



VENEZUELA: Quimica, Faculdad de Ciencias, ULA. *Juan Manuel Amaro Luis*.

Programas

1ª Reunião de Coordenação RIBIOFAR/CYTED

(5-7 de Junio/2006, Itajaí-SC-Brasil)

PROGRAMAÇÃO

Junio 4:

Llegada de los participantes

Junio 5:

8:30-8:45 - Apertura oficial del encuentro.

8:45-9:15 - Presentación y actualidades del Programa CYTED

(Dr. Leonardo Uller – Secretario-Adjunto del CYTED).

9:15-9:30 - Presentación de la RIBIOFAR

(Valdir Cechinel Filho- Coordinador).

9:30-10:30 - Presentación de los grupos participantes

(15 minutos cada grupo).

10:30-11:00 – **Café.**

11:00-12:15 - Presentación de los grupos participantes.

12:15-14:00 – **Almuerzo.**

14:00-15:30 - Presentación de los grupos participantes.

15:30-16:30 - Evaluación de las capacidades y deficiencias o necesidades de la Red.

16:30-17:00 – **Café.**

17:00-18:30 - Actividades formativas de la Red: Criterios para a organización de Cursos, Talleres, Seminarios y Jornadas. Selección de las actividades.

Realización de pasantías cofinanciadas pela RIBIOFAR.

Junio 6:

8:30-10:30 - Criterios para incorporación de nuevos grupos Propuestas.

10:30-11:00 – **Café.**

11:00-12:00 - Debate sobre configuración de proyectos.

12:00-14:00 – **Almuerzo.**

14:00-16:00 - Generación de Proyectos. Analisis de la convocatoria 2006. Propuestas de cada uno de los participantes.

16:00-16:30 - Propuestas de co-participación en eventos científicos.

16:30-17:00 – **Café.**

17:00-19:00 - Interacciones con empresas brasileras de fitoterápicos y productos naturales: Presentación de las capacidades de la Red y de las necesidades empresariales. Planteamiento de colaboraciones y convenios

Junio 7:

8:30-9:30 - Elaboración y edición de Bases de datos, Manuales, Libros, etc.

9:30-10:00 - La financiación de la Red y sus actividades.

10:00-10:30 - Actualización del Directorio y admisión de nuevos grupos in la Red.

10:30-11:00 – **Café.**

11:00-11:30 - La difusión de información y la comunicación entre los grupos.

11:30-12:00 - Compromisos de cooperación directa entre los participantes.

12:00-12:30 - Calendario de actividades 2006/2007, Reunión de Buenos Aires.

12:30-14:00 – **Almuerzo.**

14:00-17:00 - Debate final y perspectivas Conclusiones generales Clausura.

MINI-SIMPÓSIO INTERNACIONAL
Potencial Terapêutico de Plantas Medicinais Ibero-Americanas

08 e 09 de junho 2006

(ITAJAÍ-SC)

GRATUITO - 100 VAGAS

PROGRAMAÇÃO

08/06/06

8:30h - Produtos naturais e sintéticos com atividade antifúngica.

Ministrante: **Profa. Dra. Susana Zacchino** (Universidade de Rosário, Argentina).

10:00h - café.

10:30h - Busca de novos agentes antiparasitários.

Ministrante: **Prof. Dr. Alberto Giménez** (IIFB. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolívia).

09/06/2006

8:30h - Tecnologias de produção de plantas medicinais e fitoterápicos.

Ministrante: **Prof. Dr. Armando Cáceres** (Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala).

10:00h - café.

10:30h - Legislação sobre fitofármacos e fitoterápicos na Ibero América.

Ministrante: **Profa. Dra. Maria do Céu costa** (Universidade de Lisboa, Portugal).

Local: UNIVALI, auditório do bloco 24A

Rua Uruguai, 458, Itajaí (SC).

inscrições no endereço www.univali.br/pmcf

Realização: Programa de Mestrado em Ciências Farmacêuticas.

Apoio: Cyted e CNPq

Proyecto Aprobado

Como Secretario General del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), tengo el honor de comunicarle que ha sido nombrado

COORDINADOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 406RT0284
"REDE IBEROAMERICANA DE ESTUDO E APROVEITAMENTO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE REGIONAL DE INTERESSE FARMACÊUTICO".

Por la XXVI Asamblea General Extraordinaria del Programa CYTED, celebrada en Salvador de Bahía (Brasil) los días 1 y 2 de diciembre de 2005.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos en cualquier lugar o tiempo donde fuese menester, firmando el presente nombramiento doy fe de todo lo anteriormente indicado.

En Madrid, a 21 de diciembre de 2005.

Fernando Aldana Mayor
Secretario General del Programa CYTED

D. Valdir Cechinel Filho
Ciências da Saúde. Universidade do Vale do Itajaí. Brasil

Amaniel 4 • 28015 Madrid (España) • Teléfono: (34) 91 531 63 87
Fax: (34) 91 522 78 45 • E-mail: aldana@cyted.org

Rede Iberoamericana de Estudo e Aproveitamento Sustentável da Biodiversidade Regional de Interesse Farmacêutico

(RIBIOFAR)

Objetivos Gerais:

Proporcionar a formação de uma rede científico-tecnológica multidisciplinar, composta por vários grupos de pesquisa iberoamericanos, visando o estudo e aproveitamento sustentável da biodiversidade regional de interesse farmacêutico.

Objetivos Específicos:

1- Elaborar uma Base de Dados interativa das espécies vegetais de interesse farmacêutico que ocorrem na região e sub-regiões do CYTED;

2- Elaborar uma Base de Dados dos grupos de pesquisadores que trabalham nos distintos aspectos relacionados à Rede;

3- Realizar a prospecção, seleção e avaliação farmacológica de espécies vegetais de interesse farmacêutico;

4- Promover o isolamento e a identificação de moléculas bioativas com potencial terapêutico;

5- Viabilizar o aproveitamento de recursos inexplorados através de desenvolvimento tecnológico sustentável da biodiversidade iberoamericana;

6- Avaliar o potencial terapêutico de plantas medicinais selecionadas, com base em estudos prévios e uso tradicional;

7- Promover a capacitação técnica dos pesquisadores pertencentes aos grupos menos desenvolvidos vinculados à Rede proposta, através de cursos, estágios e oficinas, aplicando-se os princípios básicos da integração e da solidariedade, característicos do Programa;

8- Transferir os resultados mais promissores às indústrias farmacêuticas instaladas na região CYTED;

9- Promover estudos de domesticação e cultivo de plantas promissoras permitindo aos pequenos agricultores uma fonte de renda alternativa;

10- Elaborar propostas de novos projetos concretos de pesquisa, desenvolvimento e aproveitamento no âmbito de atuação da Rede;

11- Difundir os avanços produzidos entre os grupos envolvidos e à comunidade científica iberoamericana e internacional, através da apresentação e publicação dos resultados obtidos.

Justificativa

Os avanços científicos dos últimos anos tem colocado a área de produtos naturais bioativos em posição de grande destaque, haja vista sua imprescindível importância no desenvolvimento de novos e potentes fitoterápicos, fitofármacos e fármacos. Inúmeros medicamentos extremamente promissores, indicados para combater uma considerável variedade de doenças, algumas ainda sem cura ou profilaxia adequada, têm sido desenvolvidos usando moléculas oriundas de fontes naturais como modelos ou protótipos (Newman et al., 2003; Tulp e Bohlin, 2004; Butler, 2004, 2005; Tsuda et al., 2004). Neste contexto, é importante ressaltar que tais avanços estão amplamente relacionados à multidisciplinaridade envolvida quando se busca novos agentes terapêuticos, inserindo-se diferentes profissionais (químicos, farmacêuticos e bioquímicos, farmacólogos, toxicologistas, médicos, botânicos, agrônomos, etc.).

Devido o desenvolvimento, passado e presente, da região CYTED, e particularmente aos esforços e promissores resultados

obtidos nos últimos 15 anos, através das atividades de cooperação do Programa, a Região tem desenvolvido maturidade e experiência que subsidiam o envolvimento em uma nova etapa de cooperação internacional. Os governos dos países iberoamericanos atualmente se vêem obrigados a satisfazer a necessidade que as sociedades demandam, particularmente em relação à problemática da saúde pública, ocasionada por uma variedade de enfermidades, antigas e recentes. Os membros das Redes representam, a seus próprios países, seus interesses e os grupos de pesquisa envolvidos estão intimamente relacionados com a temática proposta. Todos, em conjunto, visam, a acentuação de recursos, esforços, conhecimento e experiência relacionados com a exploração e ao conhecimento científico da biodiversidade da região e direcionados à melhoria do bem estar social.

A região do CYTED possui uma riquíssima biodiversidade, constituindo-se em renovada fonte de novas e importantes substâncias de interesse farmacêutico, sendo que algumas descobertas permitiram o desenvolvimento de medicamentos já disponíveis no mercado farmacêutico (Pinto et al., 2002; Oliveira e Braga, 2003; Sant´Ana e Assad, 2004). No entanto, muitos resultados promissores aguardam um estudo mais sistemático e detalhado, e a reavaliação de suas potencialidades, dependendo das políticas governamentais para o setor. Neste contexto, buscar-se-á, com a aprovação desta Rede, resgatar algumas plantas nas quais já foram evidenciadas em estudos experimentais resultados promissores, no sentido de aprofundar as investigações visando análise biológica mais aprofundada e elucidação de seus princípios ativos (Cechinel Filho, 2000; Souza et al., 2003).

Muitos dos pesquisadores envolvidos nos grupos de pesquisa da Rede proposta têm publicado seus resultados em relevantes periódicos da área, os quais tem constantemente atraído a atenção da indústria farmacêutica, não só da Iberoamérica, mas também de indústrias da Europa e dos Estados Unidos. A título de ilustração, que permite evidenciar o aproveitamento dos resulta-

dos obtidos pela Rede proposta, cabe ressaltar o interesse da EUROFARMA, que possui sede em São Paulo, sendo uma das maiores empresas brasileiras de fármacos e fitoterápicos (ver em anexo), além da CENTROFLORA, uma das maiores empresas da Iberoamérica de produção de extratos vegetais medicinais e com foco particular na sustentabilidade agronômica. Ressalta-se, ainda, o apoio formal da Fundação de Amparo à Pesquisa Científica e Tecnológica de Santa Catarina (FAPESC) à implantação da Rede (ver em anexo), e por certo, outras entidades públicas e privadas da região CYTED.

Além do exposto, uma preocupação da Rede proposta é buscar novas alternativas econômicas para manejar, de forma sustentada, a biodiversidade, em especial a flora iberoamericana, cujos resultados poderão permitir o desenvolvimento da agricultura familiar e conseqüentemente a geração de renda e empregos.

A aprovação da Rede permitirá, além de obter subsídios científicos para a futura obtenção de novos fitoterápicos ou fitofármacos, a concentração de esforços dos grupos de pesquisa associados, contribuindo para o avanço e a difusão do conhecimento, através da implementação das atividades propostas.

Metodologia e Plano de Trabalho

Para dar início às atividades da Rede RIBIOFAR, é necessário que se proceda uma reunião de coordenação, com a participação dos representantes de todos os países ou pelo menos de todas as sub-regiões e simultaneamente também das áreas de Botânica, Farmacologia, Química e Farmácia envolvidos (cerca de 15 a 20 participantes).

Nesta reunião deverão ser definidas conjuntamente as principais estratégias e ações da Rede para os próximos anos.

Alguns aspectos a serem discutidos estão indicados abaixo:

a) Definição das áreas prioritárias de trabalhos e atividades a serem desenvolvidos;

b) Discussão sobre as necessidades de capacitação de pesquisadores para os próximos anos;

c) Análise e definição de temas específicos para projetos de investigação relacionados com a Rede.

Após a reunião de coordenação, serão gerados dados sobre as diversas atividades de capacitação que sejam convenientes e necessárias. Esta reunião possibilitará uma visão abrangente sobre as principais necessidades e sobre os novos grupos a incorporar, permitindo que se projete os possíveis êxitos da Rede.

No entanto, cabe ressaltar as principais atividades dos distintos grupos que participam da Rede:

- Seleção e coleta do material vegetal a ser estudado;
- Preparação de extratos e frações das plantas selecionadas;
- Análise do potencial biológico dos extratos em diversos modelos experimentais de domínio dos grupos envolvidos (atividades analgésica, antiinflamatória, antidiabética, antituberculose, antifúngica, antiparasitária, etc.);
- Isolamento e identificação dos princípios ativos;
- Definição de oferta de estágios, cursos, eventos científicos, etc.

Resultados Esperados

Espera-se, com a implantação da Rede proposta:

1) Cooperação técnico-científica de diversos grupos de pesquisa inseridos na região CYTED, através da mobilidade de pesquisadores e participação em cursos e eventos científicos em geral;

2) Capacitação de pesquisadores nas diversas áreas envolvidas e conseqüente integração das áreas de pesquisa, o setor governamental e a indústria farmacêutica;

3) Elaboração de uma base de dados contendo as plantas da biodiversidade iberoamericana com potencial terapêutico;

4) Obtenção de subsídios científicos suficientes para transferir às indústrias, visando a utilização de plantas selecionadas na produção de fitoterápicos ou fitofármacos seguros e eficazes, através de manejo sustentado;

5) Promover o uso racional e a conservação da biodiversidade

na região CYTED, uma vez eu o extrativismo praticado atualmente tem levado inúmeras espécies vegetais ao risco de extinção;

6) Participação de pequenos agricultores no cultivo das plantas selecionadas, os quais teriam uma fonte de renda alternativa.

Caso as expectativas sejam alcançadas, será imensurável a repercussão junto aos países envolvidos, em especial no que tange à localização de espécies vegetais promissoras para o desenvolvimento farmacêutico, com promoção da situação sanitária e socioeconômica da região CYTED.

A difusão dos resultados obtidos, após as oportunas transferências tecnológicas às empresas farmacêuticas e eventual formulação de projetos Iberoeka, será realizada através de divulgação em publicações científicas impressa e virtual, em congressos das áreas envolvidas, cursos, seminários, oficinas, etc.

Indicadores de seguimento e avaliação

a) Especificação dos indicadores que serão empregados na supervisão e avaliação

- Celebração da reunião anual de coordenação
- Edição das memórias anuais das atividades realizadas
- Situação anual das bases de dados da Rede
- Localização e incorporação de novos grupos
- Convênios e compromissos de cooperação formalizados entre os grupos e instituições da Rede
- Convênios com instituições externas

b) Especificação de outros indicadores:

i) Indicadores de mobilidade

- Número de viagens do coordenador: 4 a 5/ano
- Número de viagens de membros da Rede: 20/ano

ii) Indicadores de integração

- Localização e incorporação de novos grupos: incorporar grupos de todos os países e grupos complementares em capacidade científico-tecnológica.
- Localização e incorporação de empresas: incorporar indústrias dos países CYTED

- Número de países envolvidos externos à Rede: A Rede conta com assessores da Itália, Estados Unidos, França, Canadá, Alemanha, Grã-Bretanha, etc.

iii) Indicadores de resultados

- Número de livros publicados: 1/ano
- Número de artigos publicados: 50/ano
- Número de *papers* apresentados em congressos: 80/ano
- Número de cursos de formação, oficinas, etc., organizados: 1 a 2/ano
- Número total de assistentes aos cursos de formação, oficinas, etc., organizados: 25 a 40/ano
- Números de projetos apresentados à convocatórias CYTED: 1 a 2/ano
- Número de projetos financiados por outros órgãos de fomento: 15 a 20/ano.

Referências

BUTLER, MARK S. *"Natural products to drugs: natural product derived compounds in clinical trials".* **Nat. Prod. Rep**. v.22, p.162-195 (2005).

BUTLER, MARK S. *"The role of natural product chemistry in drug discovery".* **J. Nat. Prod.**, v.67, p.2141-2153 (2004).

CECHINEL FILHO, V. "*Principais avanços e perspectivas na área de produtos naturais ativos. Estudos desenvolvidos no NIQFAR/ UNIVALI*". **Quim. Nova**, v. 23, p. 680-685 (2000).

NEWMAN, DAVID J.; CRAGG, GORDON M.; SNADER, KENNETH M**.** *"Natural products as sources of new drugs over the period 1981-2002".* **J. Nat. Prod**. v.66, p.1022-1037 (2003).

OLIVEIRA, ALAÍDE BRAGA DE; BRAGA, FERNÃO CASTRO. *"Produtos naturais bioativos de plantas brasileiras e sua contribuição para o desenvolvimento de química medicinal".* **Arquivos Brasileiros de Fitomedicina Cientifica**, v.1, p.49-58 (2003).

PINTO, ANGELO C.; SIQUEIRA, DULCE H.; BOLZANI, VANDERLAN da SILVA; LOPES, NOBERTO P.; EPIFANIO, R. *"Produtos na-*

turais: atualidade, desafios e perspectivas". **Quím. Nova**, v.25 (1): 45-61 (2002).

SANT´ANA, P. J. PÉRET; ASSAD, A. L. DELGADO. *"Programa de pesquisa em produtos naturais: a experiência da CEME".* **Quím. Nova**, v. 27 (3): 508-512 (2004).

SOUZA, M.M.; BELLA CRUZ, A.B.; SCHUHMACHER, M.B.; KREUGER, M.R.O.; FREITAS, R.A.; BELLA CRUZ, R.C. " *Métodos de avaliação de atividade biológica de produtos naturais e sintéticos"*. In: Bresolin TMB, Cechinel Filho V (eds), **Ciências Farmacêuticas: Contribuição ao Desenvolvimento de Novos Fármacos e Medicamentos**. Ed. UNIVALI, Itajaí-SC, p. 108-163, 2003.

TSUDA, HIROYUKI; OHSHIMA, YUTAKA; NOMOTO, HIROSHI et al**.,** *"Cancer prevention by natural compounds"*. **Drug Metab. Pharmacokin**., v.19 (4): p.245-263 (2004).

TULP, MARTIN; BOHLIN, LARS. *"Unconventional natural sources for future drug discovery".* **Drug Discovery Today**, v.9 (10): p.450-458 (2004).

Formularios de los grupos

COORDENADOR:
Alberto Giménez Turba

Universidad/Institución/Entidad: Universidad Mayor de San Andrés - UMSA.

Facultad/Unidad: Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas Instituto de Investigaciones Fármaco Bioquímicas - IIFB.

Dirección completa (**e-mail, postal, tel,**): Av. Saavedra No 224, Miraflores. Casilla Postal No 3239, La Paz Bolivia. Tel/Fax 591-2-2240347.

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

Alberto Giménez Turba, Ph.D.; Química de Productos Naturales con Actividad Biológica.

Miembros estables del Grupo:

Teresa Alvarez Aliaga, Ph.D. Microbiología.

Enrique Terrazas Siles, Ph.D. Microbiología.

Juan Antonio Avila Illanes, M.Sc. Farmacología.

Ninoska Flores Quisbert, M.Sc. Química de Productos Naturales.

Grace Ruuiz Pinell, Lic. Bioquímica Esp. Parasitología.

Crispin Paredes Ticona, T.S. Técnico de laboratorio clínico.

Claves de Investigación:

Malaria, Leishmania, Chagas, Hongos, Bacterias, Fermentos, Extractos y metabolitos activos, Plantas medicinales, Farmacopeas Tradicionales

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

A. San Feliciano y E. Del Olmo; Salamanca; España; Antipàrasitarios; 4.

Luis Manuel Peña; CICY; México; Antiparasitarios; 3.

Angel G. Ravelo; La Laguna; España; Antipàrasitarios; 3.

E. Ortega y L. Romero; INDICASAT; Panamá; Antipàrasitarios; 3.
Luis Alberto Loyola; IAntofagasta; Chile; Antipàrasitarios; 2.
Roberto Pinzón; U. Nacional; Colombia; Antipàrasitarios; 1
Antonio Monje; U. Navarra; España; Antipàrasitarios; 1.
Frida Soza; UNAP; Perú; Antipàrasitarios; 1.
Gabriel Arango; U Antioquia; Colombia; Antipàrasitarios; 1.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres ultimos años: primer autor, revista, año, 1ª pag.

Elisa Pérez-Sacau; Chemistry & Biodiversity, vol 2, 264-274, (2005).
Luis A. Loyola; *Phytochemistry*, **65**, 1931-1935, (2004).
G. Bourdy; *Journal of Ethnopharmacology*, **93**, 269-277 (2004).
I. Aldana; *Die Pharmazie*, **58**, 68-69, (2002).
GUTIERREZ, Y., *BIOFARBO*; **Vol XIII**, 99 - 105; (2005).
Enrique Terrazas-Siles; submmited (2005).

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

Pruebas para malaria frente a *Plasmodium falciparum*, in vitro y *P. Berghei in vivo.*

Pruebas para leishmania, frente a diversas cepas de parásitos de *Leishmania spp*. *in Vitro.*

Pruebas para el mal de Chagas, frente a cepas de *Tripanosoma cruzi in Vitro.*

Necesidades y ofrecimientos de Cooperación:

Necesidades: Apoyo en la obtención de espectros de RMN, MS, IR y otros relevantes para la elucidación estructural de metabolitos antiparasitarios con actividad comprobada

Ofrecimientos: Evaluaciones *in vitro* y toxicidad *in vivo* de sustancias antiparasitarias frente a los parásitos indicados

Financiación del grupo, magnitud anual y origen: i

Proyectos sobre plantas medicinales: IFS $us 12,000 al año; Proyecto "Enfermedades Infecciosas" aprox. $us 15,000 anuales Agencia Asdi/Sarec, Suecia

Proyectos sobre biotecnología: Proyecto "Biodiversidad Microbiana" aprox. $us 60,000 anuales. Agencia Asdi/Sarec Suecia

Fecha: 21 de marzo de 2006.

COORDENADOR:
Alice L. Perez

Universidad/Institución/Entidad: Universidad de Costa Rica.

Facultad/Unidad: Centro de Investigacones en Productos Naturales, CIPRONA.

Dirección completa (e-mail, postal, tel,): Centro de Investigaciones en Productos Naturales, Universidad de Costa Rica, 2060 San Pedro, San José, Costa Rica. Tel. (506)-207-3001, (506)-207-3031, Email:alperez@cariari.ucr.ac.cr. E-mail: ciprona@cariari.ucr.ac.cr.

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

Alice L. Perez; Química; Ph.D.; Química Orgánica; Síntesis

Miembros estables del Grupo:

Lic. Victor H. Castro Araya; Químico; Lic.; Química Orgánica; Fitoquímica.

M.Sc. José F. Cicció Alberti; Químico; M.Sc.; Química Orgánica; Fitoquímica.

M.Sc. Jorge Gómez Laurito; Biólogo; M.Sc.; Botánica; Taxonomía.

M.Sc. Alicia Hernández Peñaranda; Tec. Alim.; M.Sc.; Biotecnología; Biotec. Microbiana.

Dr. Guy V. Lamoureux Lamontagne Químico; Ph.D; Química Orgánica; Síntesis.

Dr. Renato Murillo Masís; Químico; Ph.D.; Química Organica; Fitoquímica.

Dra. Rosaura Romero Chacón; Química; Ph.D.; Biotecnología; Metabolismo de plantas.

M.Sc. Mildred García; Bióloga; M.Sc.; Fisiología; Bioensayos.

Ing. Rafael Ocampo; Agrónomo; Lic.; Agronomía; Plantas medicinales.

Lic. Jorge Poveda; Biólogo; Lic.; Botánica; Taxonomía; Etnobotánica;

Claves de Investigación:

Euphorbiaceae, Anonaceae, Apocinaceae, Flacourtaceae, Rutaceae,

Asteraceae, Cucurbitaceae, Urticaceae, Loasaceae; plantas aromáticas, plantas medicinales, alcaloides, terpenoides, aceites esenciales, lactonas sesquiterpénicas, biotecnología,, síntesis, quinonas, análogos, complejos, antiparasitarios, inmunomodulación, almidones, insecticida, repelentes, atiinflamatorios, antimicrobianos, anticancer, glicósidos, desechos argoindustriales, biorremediación, cultivo in vitro.

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

Eduardo Dellacassa; Universidad de la República; Uruguay; Aceites esenciales; 1.

Salvador Cañigueral; Universidad de Barcelona; España; Aceites esenciales; 7.

Armando Cáceres; Universidad de San Carlos; Guatemala; Plantas medicinales.

Mahabir Gupta; Universidad de Panamá; Panamá; Bioensayos.

Alberto Giménez; Universidad Mayor de Bolivia; Bolivia; Bioensayos; San Andrés.

Susana Zacchino; Universidad Nac. Rosario; Argentina; Bioensayos.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres ultimos años: primer autor, revista, año, 1ª pag.

Badilla B.; Fitoterapia 74, 45-51.

Siedle, B.; Biochemical Pharmacology 65, 897-903.

Müller, S.; Phytochem. 63, 391-396.

Siedle, B.; Biochem. Phamr Col. 65, 897-903.

Vila, R., Flavour Fragr. J. 18, 198.

Suarez, A., Rev. Biol. Trop. 51, 247.

Romero, R.M. Green Chemistry Series N. 8, INCA, 2003.

Müller, S.; J. Nat. Prod. 2004, 67, 622.

Vila, R. Iglesias; J. Essent. Oil Res. 2004, 16, 177-179.

Cicció, J. F., J. Essent. Oil Res .2004, 16, 353-355.

Cicció, J. F.; J. Essent. Oil Res. 2004, 16, 367-369.

Tamayo, G., J. Trop. Med. Plants. (2004) 5(1),43-53.

Murch, S.J.; Plant Cell, Tissue and Organ Culture 2004, 78(1), 63-68.

Romero, R.M., pp. 71-88. In Tundo, P., Rossi, R. (ed) Química Verde en América Latina (2004). Green Chemistry Series INCA/IUPAC, Venecia.
Siedle, B.; J. Med. Chem. 2004, 47, 6042-6054.
Fuentes, C.; Rev. Biol. Trop. 2004, 52, 269-285.
Lindenmeyer, M.T.; Anal. Biochem. 2004, 328, 147-154.
Núñez, V,; Phytochem. 2005, 66, 1017-1025
Endale, A.; J. Nat. Prod. 2005, 68, 443-446.
Lindenmeyer, M.; Bioorg. Med. Chem., 2005, aceptado para publicación.
Murillo, R.M.; Castro, V.; Rev. Bio. Trop. 2005, aceptada para publicación.
Murillo, R.; Ing. Ciencia Quím. 2004, 21. 17 (Publicada en el 2005).
Bk Wood, J.; Biol. Chem. 2005, aceptada.
Cicció, J. F. Lankesteriana 2005, 5(1), 69-71.
Cicció, J. F. Ing. Cienc. Quím. 2004, 21, 13-16 (Publicada en el 2005).
Cicció, J. F. Rev. Biol. Trop. 2004, 52(4), 853-857. (Publicada en el 2005).
Contreras, H., Ing. Cienc. Quím. 2004, 21, 25-29. (Publicada en el 2005).
Cicció J. F.; J. Essent. Oil Res. 2005,17, 251-253.
Chaverri, C.; Ocotea brenesii., Rev. Biol. Trop., 53 (3-4), 431-436.
Piccinelli, A.L.; J. Pharm. Pharmcol. 2005, 57, 1109-1115.

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

EM-CG de baja resolución. FT-IT. UV-Vis. Evaporadores rotatorios de 20 L. Liofilizador. Planta piloto multipropósito (100 L). Acceso a RMN de 400 MHz (Convenio UCR-INBio). HPLCs. Equipo básico de laboratorio para el desarrollo de actividades de síntesis orgánica, fitoquímica y biotecnologia vegetal y microbiana. Ensayos de toxicidad.

Necesidades y ofrecimientos de Cooperación:

Necesidades: Bioensayos diversos. El centro cuenta con colaboración en otras unidades de investigación de la Universidad en este campo, pero no en todos se cuenta con el expertise en una gama amplia de pruebas de actividad biológica de interés de los investigadores.

Ofrecimiento: El centro esta en capacidad de recibir pasantes para desarrollar trabajo colaborativo en las áreas meta del centro.

Financiación del grupo, magnitud anual y origen:

Vicerrectoría de Investigación, Universidad de Costa Rica $126 482.00 por año (promedio, incluye de forma parcial el salario de los investigadores, se estima para ello el reporte de tiempo de los investigadores dedicados a las actividades de investigación)

Ministerio de Ciencia y Tecnología-CONICIT: $6 900.00 (promedio por año). Otras fuentes (Fundación Volkswagen, International Foundation for Science, National Institute of Health, Estados Unidos, Organización de Estados Americanos, OEA, CATIE): $20.000.00 a $70 000.00 por año (promedio de los últimos tres años). Investigación Contratada: $3.000.00 (promedio por año).

Fecha: 30 de marzo de 2006.

COORDENADOR:
Ángel Gutiérrez Ravelo

Universidad/Institución/Entidad: Universidad de La Laguna.

F**acultad/Unidad:** Instituto Universitario de Bio-Orgánica "Antonio González".

Dirección completa (e-mail, postal, tel,): Instituto Universitario de Bio-Orgánica "Antonio González". Avda. Astrofísico FranciscoSánchez Nº 2, 38206, La Laguna, Tenerife. España. Teléfono 922318576. Fax 922318571. E-mail: agravelo@ull.es.

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

Ángel Gutiérrez Ravelo; Dr; Química Orgánica; Fitoquímica; Quimiomodulación de bioactividades; Metodología sintética.

Miembros estables del Grupo:

Ana Estévez Braun; Dra; Química Orgánica; Fitoquímica; Quimiomodulación de bioactividades; Metodología sintética.

Rafael Zárate; Dr; Biología molecular; Biotecnología de especies vegetales de interés.

José Juan Marrero Tellado; Dr; Química Orgánica; Síntesis; Metodología sintética; Dendrímeros.

Elisa Pérez Sacau; Dra; Química Orgánica; Quimiomodulación de bioactividades; Modelización molecular.

Claves de Investigación:

Aislamiento y Elucidación estructural de metabolitos bioactivos. Quimiomodulación de Bioactividades. Síntesis de productos bioactivos. Reacciones Dominó.

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

Orlando Muñoz; Universidad de Chile; Chile; Fitoquímica.

Esteban Ferro; Nelson Alvarenga; Universidad de Asunción; Paraguay; Fitoquímica; 40.

Rolando Pellón; Universidad de La Habana; Cuba; Reaccion de Ullman; Fitoquímica; 40.

Haydee Chávez; Universidad de Ica; Perú; Fitoquímica; 40.

Mahabir Gupta; Universidad de Panamá; Fitoquímica; 40.

Olga Lock; Universidad Católica de Lima; Perú; Fitoquímica; 40.

Roberto Saab; Universidad de S. Luís; Argentina; Fitoquímica; 40.

Juan Carlos; Universidad de Córdoba; Argentina; Fitoquímica; 40.

Juan Manuel Amaro; Universidad de Los Andes; Mérida; Venezuela; Fitoquímica; 40.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres ultimos años: primer autor, revista, año, 1ª pag.

E. Pérez Sacau; Bioorganic & Medicinal Chemistry.11, 483-488.

Núñez M.J.F.; Ref. J. Nat. Prod. :66, 722-724.

Dulce Mesa Siverio; European J. Org. Chem: 4243-4247

A. G. Ravelo; Current Topics in Medicinal Chemistry. 4, 241-265.

Piñero J.E.; Expert Opin.Ther. Patents,. 14(8), 1113-1123.

Muñoz-Martínez F.; Cancer Research. 64, 7130-7138

Cortés-Selva F. J. Med. Chem. 47,576-587.

Pérez Sacau E.; Chem & Biodiversity.2, 264-274.

R.F. Pellón; Synlett. 2005, 10, 1606-1608.

E.A. Ferro; Fitoterapia, 76 ,577- -579.

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

RMN 300, RMN 400, UV, IR, RX, MS, HRMS, DC, HPLC

Necesidades y ofrecimientos de Cooperación:

Colaboración en entrenamiento.

Financiación del grupo, magnitud anual y origen:

50.000 euros.

Fecha: 6 de abril de 2006.

COORDENADOR: Armando Cáceres

Universidad/Institución/Entidad: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Facultad/Unidad: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Dirección completa (**e-mail, postal, tel,):** Ed. T-11, Ciudad Universitaria zona 12. Tel. 502-24769889; Fax. 24769868. Guatemala, Guatemala. Email: farmaya.sa@explonet.com.

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

Armando Cáceres. QB; Lic.; QB; Inmunología/Farmacognosia.

Miembros estables del Grupo:

Oscar Cóbar Pinto. Titulación: QF; Grado: PhD; Area de Conocimiento: QF; Especialidad: Química Productos Naturales

Amarillis Saravia. Titulación: QF. Grado: PhD; Area de Conocimiento: QF; Especialidad: Farmacología experimental,

Margarita Paz. Titulación: QB; Grado: MA; Area de Conocimiento: QB; Especialidad: Inmunología/Plantas Med.

Sully M. Cruz. Titulación: QF; Grado: MA; Area de Conocimiento: QF; Especialidad: Farmacognosia/Plantas Med.

Vivian L. Matta. Titulación: QB; Grado: MSc; Area de Conocimiento: QB; Especialidad: Parasitología/Micobacterias.

María E. Paredes. Titulación: QB; Grado: MA; Area de Conocimiento: QB; Especialidad: Citohistología/Plantas Med.

Isabel Gaitán. Titulación: QB; Grado: Lic.; Area de Conocimiento: QB; Especialidad: Microbiología.

Claves de Investigación:

Plantas mesoamericanas, antimicrobianos, inmunomoduladores, antiinflamatoris y analgésicos. Domesticación y postcosecha de plantas nativas. Tecnología fitofarmaceutica de plantas nativas.

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

Salvador Cañigueral; U. Barcelona; España; Aceites esenciales; 2.
María C. Navarro; U. Granada; España; Antioxidantes; 2.
Angel Villar del Fresco; U. Complutense; España; Farmacología; 2.
Mahabir P. Gupta; U. Panamá; Panamá; Antimicrobianos; 3.
Susana Zacchino; U. Rosario; Argentina; Antifúngicos; 1.
Martha Gattuso; U. Rosario; Argentina; Farmacobotánica; 1.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres ultimos años: primer autor, revista, año, 1ª pag.

Hernández-Arteseros JA et al., J. Essent. Oil Res. 2006, 18:6
Calderón A et al., Pharmaceut. Biol. 2006, 44:1
Vallverdú C et al., Flavour Frag. J. 2005, 20:415
Navarro MC et al., Phyother. Res. 2003, 17:325

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

Equipos: Rotavapores (6), fraccionador de columna (2), campana de flujo laminar (2) , incubadoras (3), balanzas (3), espectrofotómetro de ELISA, congeladores Revco, secadores, molinos, percoladores (6), pletismógrafo digital.

Bioensayos: Actividad antibacteriana (difusión y dilución), antimicobacterias, hongos subcutáneos, *Artemia salina*, *Anopheles*, inmunomoduladores (complemento, linfoproliferación, anticuerpos), antiinflamatorios y analgésicos.

Necesidades y ofrecimientos de Cooperación:

Necesidades: Estudios complementarios de actividad antimicrobiana, antiinflamatoria e inmunomoduladora, aislamiento y elucidación estructural de principios activos, estudios de aceites esenciales.

Ofrecimientos: Base de datos de plantas mesoamericanas, provisión de aceites esenciales, extractos y fracciones de plantas mesoamericanas, bioensayos antimicrobianos (bacterias, micobacterias, levaduras, hongos subcutáneos), tamizaje de la actividad inmunomoduladora, antiinflamatoria y analgésica, experiencia en domesticación de especies nativas (8).

Financiación del grupo, magnitud anual y origen:
Proyectos nacionales: DIGI y FODECYT, aprox. $ 100,000/año.
Proyectos internacionales: OEA/AICD ($ 35,000/año); NIH/UIC ($25,000/año).
Fecha: 27 de marzo de 2006.

COORDENADOR: Arturo San Feliciano

Universidad/Institución/Entidad: Universidad de Salamanca (USAL).

Facultad/Unidad: Facultad de Farmacia / Departamento de Química Farmacéutica (QF-USAL).

Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales de la Universidad de Salamanca (CIETUS).

Dirección completa (e-mail, postal, tel,): Email: asf@usal.es. Postal: Campus Miguel de Unamuno. 37007- Salamanca. España. Telf.: + 34 923 294528.

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

Arturo San Feliciano; Química; Dr.; Q. Orgánica (2306); P. Nat., Semisíntesis; Q. Farmacéutica (2390); Diseño, Síntesis, Análisis.

Miembros estables del Grupo:

Esther del Olmo Fernández; Farmacia; Dra; Q. Farmacéutica; Fitoquim., Síntesis, Análisis.

José Luis López Pérez; Biol/Farmac.; Dr.; Q. Farmacêutica; Diseño, Model. Molecular.

José M. Miguel del Corral; Química; Dr.; Q. Orgânica; Fitoquim., Semisíntesis.

Mª Angeles Castro González; Farmácia; Dra.; Q. Farmacêutica; Fitoquim., Semisíntesis.

Pilar Puebla Ibáñez; Farmácia; Dra.; Q. Farmacêutica; Fitoquim., Análisis Medic..

Pablo A. García García; Farmácia; Dr.; Q. Farmacêutica; Semisintesis, Análisis.

Manuel Medarde Agustín; Química; Dr.; Q. Orgânica; Síntesis.

Claves de Investigación:

Productos naturales, aceites esenciales, determinación estructuras, reactividad, semisíntesis, síntesis total.

Diseño de fármacos, Modelizacion molecular, quimioinducción y quimiomodulación de bioactividad.

Terpenoides, flavonoides, cumarinas, fenólicos, lignanos, estilbenoides. Isoindoles, ftalazinas, ftalidas.

Anticancerosos, antiparasitarios, antipaludicos, antituberculosos, ansiolíticos, inmunomoduladores, cardiovasculares y otros.

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

Se han llevado a cabo colaboraciones CYTED en Investigación (P. Nat, fitoquímica, Diseño y síntesis de Compuestos bioactivos), formación (cursos, pasantias, doctorados, maestrías) y servicios (espectros, determinación estructural), con grupos de ARG, **BOL**, BRA, **CHI**, COL, CRI, CUB, **ESP,** GUA, **MEX**, **PAN**, PAR, **PER** y **VEN** (en **negrita** los países de cooperación más intensa).

N. Backhouse; U. Chile; Chile; Antiinflamatorios/ Estruc; 9.

A. Giménez; UM San Andrés; Bolivia; Antiparasitarios/Síntesis; 6.

A. Molinari; UC.Valparaíso; Chile; Terpenilquinonas antineoplásicas; 5.

MP Gupta; U. Panama; Panamá; Fotoquímica, estructuras; 4.

G. Meccia; U Los Andes; Venezuela; Aceites esenciales/análisis; 4.

A. Braga; UF Minas Gerais; Brasil; Terpenilquinonas/síntesis; 2.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres últimos años: primer autor, tema, revista, año, 1ª pag.

del Olmo E.; Vasorelaxant activity of phthalazinones; Bioorg Med Chem Lett. 2006, 14:

Miguel del Corral JM; New heterocyclic terpenylquinones; Bioorg Med Chem Lett. 2006, 14:1826.

López-Pérez JL; Cyclolignan thuriferic acid; Tetrahedron 2006, 62:2370.

Bedoya LM; HIV transcription inhibitors; Bioorg Med Chem Lett. 2005, 15: 4447.

Zamilpa A; Anxiolytic effects of benzalphthalides; Bioorg Med Chem Lett. 2005,15:3483.

López-Pérez JL; Cytotoxic 4-phenylcoumarins; J Nat Prod. 2005, 68:369.
Maya AB; Further naphthylcombretastatins; J Med Chem. 2005, 48:556.
Castro MA; selective cytotoxic cyclolignans; J Med Chem. 2004, 47:1214.
López-Pérez JL; hydrophobic esters of podophyllotoxins; Bioorg Med Chem Lett. 2004,14:1283.
del Olmo E.; The imidazo[2,1-a]isoindole system; Bioorg Med Chem Lett. 2003,13:2769.
Madrigal B; Naphthalene analogues of lignans. J Org Chem. 2003 Feb 7;68(3):854-64.

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

FT-IR, UV-VIS, RMN (400, 200), EMAR-FAB, RX, GC-MS, HPLC.

Necesidades y ofrecimientos de Cooperación:

Nec.: Bioensayos (*screening, in vivo*) y estudios de mecanismos de acción frente a virus, cáncer, parásitos, hongos, micobacterias.

Ofr: Determinación Estructural, Diseño y modulación de compuestos Bioactivos.

Financiación del grupo, magnitud anual y origen: unos 80.000•, Europa, España. Castilla y León, colaboración Industrial.

Fecha: marzo de 2006.

COORDENADOR:
José Antonio González Lavaut

Universidad/Institución/Entidad: Centro de Química Farmacéutica.

Facultad/Unidad: Vicedireccion de investigaciones.

Dirección completa (**e-mail, postal, tel,):** Calle200 y Ave. 21, Rpto. Atabey, Playa, Ciudad de la Habana, Cuba. C. P. 11600. E. mail: josea.lavaut@infomed.sld.cu. E. mail: josea.lavaut@cqf.sld.cu. Teléfono: (537) 271-5013. Fax: (537) 273-6471.

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

José Antonio González Lavaut; Lic. Química; Doctor en Ciencias Farmacéuticas; Q. Orgánica; Prod. Naturales.

Miembros estables del Grupo:

Johannes González Guevara; Lic. Química.
Kethia González García, Lic. Ciencias Farmacéuticas.
Armando Paneque Quevedo, Lic. Química.
Sandra Toledo Castro, Lic. Química.
Alfonso Álvarez Reyes, Ing. Químico.
Osmín Gordo Alvarez,Téc. Med. Química.
Nelson García González, Téc. Med. Química.
Ivonnes Hernández Delgado, Lic. Ciencias Farmacéuticas.
Ioanna Martínez Almanza, Lic. Ciencias Farmacéuticas.
Leonora González Mesa, Lic. Ciencias Farmacéuticas.
Liset Sordo Martínez, Lic. Ciencias Farmacéuticas.
Ritsie Ruiz Caballero, Lic. Ciencias Farmacéuticas.
Blanca tolón Murgia, Lic. Ciencias Químicas.
Mayelen Reyes Naranjo, Lic. Ciencias Farmacéuticas.
Angélica Sánchez Díaz, Lic. Ciencias Farmacéuticas.

Claves de Investigación:

CÓDIGOS UNESCO.- 2306.90; 2306.91; 2390.01; 2301.03; 2301.08; 2301.09; 2301.10; 2390.01

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

José Antonio González Lavaut*;* CQF*;* Cuba*;* Prostanoides*;* 8.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres últimos años: Primer autor, revista, año, 1ª Pág.

Kethia González-García, Acta Farm. Bonaerense, 2005, 284.

José A. González-Lavaut, Rev. Cub. Química, 2005, 243.

Johannes González-Guevara, Acta Farm. Bonaerense, 2004, 506.

Kethia González-García, Acta Farm. Bonaerense, 2004, 71.

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

Equipos: HPLC, Densitómetro-Scaner, Electroforesis Capilar, Calorímetro Diferencial, Espectrofómetro UV.

Bioensayos: Citotoxicidad, Antibacteriano, Antifúngico

Necesidades y ofrecimientos de Cooperación:

Necesidad: Eq. Extrac. Acelerada, RMN, CG-MS, Evaluación Act. antimicrobiana.

Ofrecimientos: Fraccionamiento fitoquímico. De acuerdo al equipamiento y bioensayos disponibles.

Financiación del grupo, magnitud anual y origen: Financiamiento recibido del Ministerio de Salud Pública de Cuba, MINSAP.

Fecha: 20 de marzo de 2006.

COORDENADOR:
Juan Manuel Amaro Luis

Universidad/Institución/Entidad: Universidad de Los Andes (ULA).
Facultad/Unidad: Ciencias
Dirección completa: Laboratorio de Productos Naturales. Departamento de Química. Facultad de Ciencias. Núcleo La Hechicera "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez") Universidad de Los Andes. Teléfono: 58-274-2401385. FAX: 58-274-2443909. E-mail: jamaro@ula.ve.

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

Dr. Juan Manuel Amaro Luis. Doctor (PhD) en Ciencias Químicas. Fitoquímica: Determinación Estructural y Actividad Biológica de Metabolitos Secundarios, Transformación de Terpenoides.

Miembros estables del Grupo:

Dr. Alí Bahsas B. PhD en Química Orgánica. Síntesis Orgánica, RMN: Determinación Estructural, Transformaciones Química de Metabolitos Secundarios.

Dr. Andrés Abad Reyes: Doctor (PhD) en Química. Fitoquímica: Aislamiento y Caracterización Estructural de Metabolitos Secundarios. Química y actividad biológica de Lignanos

Dr. Carmelo Rosquete Porcar (PhD) en Química: Fitoquímica: Aislamiento y Caracterización Estructural de Metabolitos Secundarios.

MSc. Paulino Delgado Méndez: MSc en Química de Medicamentos. Fitoquímica: Aislamiento y Caracterización Estructural de Metabolitos Secundarios.

MSc. Sonia Koteich Khatib: Msc. En Química de Medicamentos. RMN: Caracterización Estructural de Productos Orgánicos. Control de Principios Activos de Medicamentos por RMN.

Claves de Investigación:

Fítoquímica, RMN, Síntesis Orgánic,

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

Dr. Ángel Gutiérrez Ravelo. Instituto Universitario de BioOrgánica. España. Química de Celastraceas Venezolanas

Dra. Ana Estévez Braun, Instituto Universitario de BioOrgánica. España. Transformación de Diterpenos

Dr. Costas Demetzos Universidad de Atenas. Grecia. Actividad Biológica de Diterpenos.

Dr. Alirio Palma. Universidad Industrial de Santander. Colombia. Química de Quinolinas.

Dr. José Luis López. Universidad de Salamanca. España. Química de Lignanos y Cumarinas

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres últimos años: Primer autor, revista, año, 1ª Pág.

Rondón M.; Rev. Latinoam. Quim. 31, 10-15, (2003).

Martinez M.; Carbohydr. Res., 338, 619-24 (2003).

Kouznetsov V.; Tetrahedron, 59, 419-425 (2003).

López-Pérez J. L.; Biorg. Med. Chem. Lett., 14, 1283-86 (2004).

Contreras R. R.; Trans. Metal Chem., 29, 51-55 (2004).

Kouznetsov V.; Arch Pharm (Weinheim), 337, 127-32 (2004).

Palma A.; Letters Org. Chem., 1, 261-63 (2004).

Palma A.; Synlett, 2721-24 (2004).

Ramírez I.; Rev. Latinoam. Quim., 32, 56-60, (2004).

Kouznetsov V.; Arch Pharm (Weinheim), 338, 32-37, (2005).

Sulbarán M.; Ciencia (Maracaibo), 13, 2, 228-239 (2005)

Kouznetsov V.; Letters Org. Chem., 2, 29-32 (2005).

Rondon.; Nat. Prod. Res., 19, 597-602 (2005).

Contreras R. R.; Rev. Latim. Quim., 33, 1-7 (2005).

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

FT-IR; UV; RMN-400 MHz; LR-MS ; HPLC analítico y semipreparativo.

Necesidades y ofrecimientos de Cooperación:

Necesidades: Bioensayos de cualquier tipo

Ofrecimientos: Metodologías para aislamiento y Determinación Estructural de Compuestos Orgánicos. Asesoramiento en Transformaciones Química y Síntesis de Productos Naturales

Financiación del grupo, magnitud anual y origen: Aproximadamente. entre 6000- 8000 US$ (anual). FONACIT y CDCHT-ULA.

Fecha: 27 de marzo de 2006.

COORDENADOR:
Luiz Manuel Peña Rodriguez

Universidad/Institución/Entidad: Centro de Investigacion Cientifica de Yucatán.

Facultad/Unidad: Unidad de Biotecnología.

Dirección Completa (**E-Mail, Postal, Tel,):** Grupo de Quimica Organica. Unidade de Biotecnologia Cicy Calle 43 #130, Col.; Chuburna Merida, Yucatan 97200. México.

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

Dr. Luis Mauel Peña Rodríguez; Investigador Titular; Química de Productos Naturales.

Miembros estables del grupo:

Dra. M. Marcela Gamboa Angulo*;* Investigador Asociado*;* Química Agrícola.

Dr. Sergio R. Peraza Sanchez*;* Investigador Asociado*;* Farmacognosia.

Dra. Rocio De L. Borges Argaez*;* Investigador Asociado*;* Fitoquímica.

Qbb Fabiola Escalante Erosa*;* Técnico Académico*;* Química Analítica.

Qbb Karlina Garcia Sosa*;* Técnico Académico*;* Cultivo de Microorganismos.

Mc Luis W. Torres Tapia*;* Técnico Académico*;* Quimica Analítica.

Qi Leticia Medina Baizabal*;* Técnico Académico*;* Bioensayos.

Qfb Mirbella Cáceres Farfán*;* Técnico Académico*;* Bioensayos.

Claves de Investigación:

Deteccion, aislamiento e identificacion de metabolitos bioactivos obtenidos de fuentes naturales (plantas y microorganismos) con aplicaciones potenciales en farmacia y agricultura.

Actividades De Cooperación Iberoamericana: Investigador; Institución; País; Tema; Número de Publicaciones.

Dr. Luis Manuel Peña Rodriguez; Proyecto X.5 Cyted Antiparasitarios; 4.

Dr. Luis Manuel Peña Rodriguez; Proyecto X.7 Cyted Antifúngicos; 2.

Dr. Luis Manuel Peña Rodriguez; Proyecto X.9 Cyted Antituberculosos.

Dra. M. Marcela Gamboa Angulo; Redemic; Cyted; Metabolitos Fúngicos.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres últimos años: Primer autor, revista, año, 1ª Pág.

Borges-Argáez Rocío; Phytomedicine. Aceptado.

Borges-Argáez Rocío; Journal Of The Brazilian Chemical Society, Vol. 16(5), 1078-1081 (2005).

Moreno Escobar Jorge; Natural Products Research, Vol. 19(6), 603-607 (2005).

Can-Aké Roberto; Revista De La Sociedad Química De México, Vol. 48, 11-14 (2004).

Arana-López Gabriela; Revista De La Sociedad Química De México, Vol. 47, 303-306 (2003).

Chan-Bacab Manuel Jesús; Journal Of Ethnopharmacology, Vol. 86, 243-247 (2003).

Equipos Instrumentales Y Bioensayos Disponibles:

Infraestructura: EL grupo de química orgánica del centro de investigación científica de Yucatán (CICY), cuenta con dos laboratorios dotados de la infraestructura, material de vidrio, disolventes, adsorbentes y reactivos químicos necesarios para llevar a cabo procesos de extracción, aislamiento, purificación e identificacción de productos naturales. Los laboratorios cuentan con cinco evaporatorios rotatorios (cuatro con capacidad de 1l y uno con capacidad de 20l), dos estufas con circulación de aire caliente, una estufa bacteriológica, dos campanas de flujo vertical, una incubadora, un orbitador, seis campanas de extracción, dos refrigeradores, un congelador comercial vertical el grupo cuenta también con un

laboratorio de química analítica equipado con un espectrofotómetro de uv, un espectrofotómetro ft-ir, dos cromatógrafos de gases, un cromatógrafo de líquidos de alta resolución analítico y semipreparativo, dos aparatos para puntos de fusión, un potenciómetro y un polarímetro.

Bioensayos: Actividad antimicrobiana (incluyendo antifúngica contra fitopatógenos), antioxidante, citostática, interacción con DNA, inhibición de la beta glucosidasa, fitotóxica, nematicida, insecticida.

Necesidades y ofrecimientos de cooperación:

Necesidades: Espectroscopia de RMN de alta resolución; espectrometría de masas; bioensayos in vitro e in vivo.

Ofrecimientos: Entrenamiento en técnicas de investigación fitoquímica; entrenamiento en bioensayos; entrenamiento en cultivo de microorganismos.

Financiación Del Grupo, Magnitud Anual Y Origen: Fondos Institucionales (Variables); Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; International Foundation for Sceince; Proyectos Internacionales de Colaboración

Fecha: 6 de abril de 2006.

COORDENADOR: Mahabir Gupta

Universidad/Institución/Entidad: Universidad de Panama.

Facultad/Unidad: Farmacia, Centro de Investigaciones Farmacognósticas de la Flora Panameña.

Dirección completa (**e-mail, postal, tel,**)**:** Apartado 0824-00172, Panamá, Rep. de Panamá. Tel. (00507) 269-7655, Fax. (00507) 264-0789. E-mail: cytedqff@ancon.up.ac.pa.

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

Farmacéutico; Ph.D. **;** Ciencias Farmacéutica**;** Farmacognosia.

Miembros estables del Grupo:

Mireya Correa, corream@si.edu
Angela Calderón, ciflorp3@ancon.up.ac.pa
Dionisio Olmedo, olmedod@latinmail.com
Yelkaira Vásquez, yvasquez26@hotmail.com
Pablo Solís (Licencia)
Alex Espinosa, yaravi60@bluemail.ch
Ana Isabel Santana, asantana@ancon.up.ac.pa
Carlos Guerra, cguerra@ancon.up.ac.pa

Claves de Investigación:

Biodiversidad; Flora Panameña; Etnofarmacología; Agrotecnología; Control de Calidad de Fitofármacos; Compuestos Bioactivos; Bioensayos.

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

Arturo San Feliciano**;** U.Salamanca**;** España**;** Química de Prod. Naturales**;** 4.

Susana Zacchino**;** U Nacl. Rosario**;** Argentina**;** Actividad Antifúngica**;** 1.

Alberto Giménez**;** U. Mayor San Andres**;** Bolivia**;** Citotoxicidad, Act. Antiparasitaria**;** 2.

Giselle Tamayo**;** INBio Costa Rica**;** Bioprospección**;** 1.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres ultimos años: primer autor, revista, año, 1ª pag.

RUEGG, T., Journal of Ethnopharmacology, 2006, 103: 461.

RODRIGUEZ, N. Revista Latinoamericana de Química, 2005, 33/2:115.

HUSSEIN, A.A. Rev. Latinoameri. Quim. 2005, 33(2): 90.

SOLÍS, P.N. Pharmaceutical Biology, 2005, 43(4): 378.

GOMEZ BARRIO, A. Pharmaceutical Biology, 2005, 42(4/5): 332.

GUPTA, M.P. Journal of Ethnopharmacology, 2005, 96:389;

HUSSEIN, A. Journal of Natural Products, 2005, 68: 231.

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

Equipo: CCF, CC, MPLC, HPLC, POLARÍMETRO, UV, Herbario, Vehículo, Molino, Extractores, Rotavapores, RMN 400 MHz (Senacyt) LC- MC (Senacyt), Lectores de Elisa,

Bioensayos Disponible: Evaluación de citotoxicidad en líneas celulares humanas cancerosas; actividad antimicrobiana, antifúngica, inhibidora de acetilcolinestearasa, inhibición de secretasa, toxicidad en *A. salina*

Necesidades y ofrecimientos de Cooperación:

Ofrece: Capacitación en Bioensayos, Control de Calidad.

Necesidades: Determinación estructural; Espectrometría de masa, ORD/CD.

Financiación del grupo, magnitud anual y origen: SENACYT: $50,000; OEA: $25,000; Contratos con empresas: $30,000; WHO TDR: $40,000; IFS: $10,000/año.

Fecha: 22 de marzo de 2006.

COORDENADOR:
M. Alexandra Prado

Universidad/Institución/Entidad: Universidade de Lisboa.

Facultad/Unidad: Faculdade de Farmácia / Centro de Estudos de Ciências Farmacêuticas.

Dirección completa (**e-mail, postal, tel,):** Av. Prof. Gama Pinto, 1649 003 Lisboa, Portugal. Tel: +351 217949473. E-mail: mapaulo@ff.ul.pt (M. Alexandra Paulo).

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

M. Alexandra Paulo; Professora Auxiliar; Doutoramento; Farmácia; Fitoquímica.

Miembros estables del Grupo:

Hélder Mota Filipe; Professor Auxiliar; Doutoramento; Farmácia; Farmacologia.

Maria do Céu Gonçalves da Costa; Doutoramento; Química farmacêutica.

Teresa Nogueira; Doutoramento; Ciencias Agroflorestais.

Ana Paula Martins; Doutoramento; Farmácia – Farmacognosia e Fitoquímica.

Claves de Investigación:

Antioxidantes; diabetes; produtos naturais.

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

M. Luisa Jimeno; Centro de Química Orgánica; Madrid; Espanha; identificação estrutural de esteróides; 2.

Alejandro Barrero; Dep. Química; Granada; España; Valoración de recursos agro-industriales; 1.

Leonel Rojo y Julio Benites; Universidad Arturo Prat; Iquique; Chile; GC.MS de Aceite esencial; 1.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres ultimos años: primer autor, revista, año, 1ª pag.

Martins A.P.,et al., Planta Medica, 2003, 69, 77.

C. Dias, et al. Journal of Mass Spectrometry 2003, 38, 1240.

R.F. Vítor, et al. Journal of Ethnopharmacology 2004, 93: 363.

A. Paulo, et al. Fitoterapia 2005, 76:765.

A. Paulo, et al. Journal of Pharmacy and Pharmacology 2006, 58: 101.

Ferrari,et al., Phytochem. Anal., 2005, 16, 104,

Castilho, P.C, et al., J. Am Oil Chem. Soc., 2005 , 81, 913.

M. Céu Costa, et al., Synthesis, 2006, 7, 1171.

Maria C. Costa, et al., Tetrahedron, 2005, 61, 4403.

S. S. Ramos, et al., Magn. Res. In Chem., , 2005, 43, 861

L. Rojo, et al., JEOR, aceite, Agosto de 2005.

Paula C. Castilho, et al., JAOCS, 2005, 82, 863.

Susana S. Ramos, et al., Tetrahedron, subm, 2005.

Patentes:

M. C. Costa, et al., Patente 102685 (PT), pedido de 7 de Novembro de 2001, concedida em 2005, Agentes imunomoduladores, método para a sua preparação e sua utilização para vacinas.

MEDEIROS, Maria, et al., "Derivados de rifabutina úteis como agentes antimicrobianos", Pedido de Patente PT nº 102807, pedido de 7 de Junho de 2002, concedida em 2005.

P. Castilho, et al., Pedido de patente de invenção nº 102839 para "Composição farmacêutica baseada em óleo de louro (L. azorica (Seub) Franco) e sua utilização como agente anti-inflamatório em mamíferos, pedido de 20 de Outubro de 2002.

Teresa Nogueira, et al., Extractos de espécies de Hypericum L. para utilização no tratamento de tuberculose persistente, Requerente: INETI - Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial, Pedido de Patente Portuguesa nº 103377 de 02-11-2005.

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

RMN, 400 MHz; HPLC-ESI-MS/MS; HPLC-UV analítico e semi-preparativo.

Actividade antioxidante *in vitro*: ensaios químicos e em cultura

de células endoteliais humanas. Actividade antihiperglicemiante in vivo (ratos Wistar normoglicémicos e diabéticos induzidos pela streptozotocina).

Necesidades y ofrecimientos de Cooperación:

Oferece estágios de investigação a estudantes de doutoramento ou Pós-doutoramento para: i) elucidação estrutural de compostos isolados de fontes naturais; ii) desenvolvimento de métodos de análise de extractos por HPLC-UV e HPLC-ESI-MS e iii) determinação de actividade antioxidante in vitro e screening de actividade antihiperglicemiante in vivo.

Financiación del grupo, magnitud anual y origen: Financiamento público (Fundação para a Ciencia e Tecnología, Portugal) através do Centro de Estudos de Ciencias Farmacéuticas e bolsas de estudo: 4000 - 6000 euros/ano.

Fecha: maio de 2006.

COORDENADOR: Roberto Pinzón

Universidad/Institución/Entidad: Universidad Nacional de Colombia.

Facultad/Unidad: Facultad de Ciencias – Departamento de Farmacia.

Dirección completa (**e-mail, postal, tel,):** Ciudad Universitaria, Teléfono 571-3165000, Ext. 14632-14627. E-mail: rpinzons@unal.edu.co.

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

Roberto Pinzón, Químico-Farmacéutico, Doctor en Farmacia; Farmacognosia y Fitoquímica.

Miembros estables del Grupo:

Luis Fernando Ospina, Químico-Farmacéutico, Ph.D.

Jairo Calle, Químico-Farmacéutico, M.Sc.

Pilar Luengas, Químico-Farmacéutico, Ph.D.

Claudia Elizabeth Mora Huertas, Químico-Farmacéutico, M.Sc.

Claves de Investigación:

Aislamiento, purificación y determinación estructural de compuestos aislados de plantas, determinación de actividad biológica de extractos y compuestos de origen vegetal.

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

Mahabir P. Gupta; U. de Panamá; Panamá; Antiparasitarios y anticáncer; 3.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres ultimos años: primer autor, revista, año, 1ª pag.

Estudio fitofarmacológico de algunas especies vegetales colombi-

anas con posible actividad anticolvulsivante.

Jairo Calle, Mario Guerrero, Elvia Mendoza y Roberto Pinzón, Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas, Vol.33, No. 2, 2004, pag. 122.

Actividad insecticida del aceite esencial de Myntostachys mollis(HBK) y sus componentes. Jairo Calle, Ana María Espinoza, Claudia Núñez, Edgar Bautista y Roberto Pinzón, Rev. Col.Cienc. Quím-Farmac. Vol. 33, No.2, 2004,Pag. 137.

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

Espectrofotómetros UV, IR, RMN y masas

Bioensayos: actividad hipoglicemiante, actividad antiinflamatoria, actividad cardiovascular, actividad antimicrobiana, radicales libres.

Necesidades y ofrecimientos de Cooperación:

Necesidades: bioensayos en otras actividades farmacológicas

Ofrecimientos de cooperación: elaboración de extractos de plantas colombianas, bioensayos en las actividades anotadas.

Financiación del grupo, magnitud anual y origen: COLCIENCIAS y Universidad Nacional, aproximadamente US$ 30.000.

Fecha: 28 de marzo de 2006.

COORDENADOR: Susana Zacchino

Universidad/Institución/Entidad: Universidad Nacional de Rosario.
Facultad: de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Unidad: Farmacognosia.
Dirección completa (**e-mail, postal, tel,**): Suipacha 531- (2000) Rosario. Argentina. E-mail: szaabgil@citynet.net.ar. E-mail alternativo: szacchin@fbioyf.unr.edu.ar.

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

Susana Zacchino; Bioquímica; Dr.; Quím. de Prod. Nat.- Compuestos con actividad antifúngica.

Miembros estables del Grupo:

María Victoria Castelli
Marcos Derita
Ricardo Furlán
Andrea Escalante
Silvia López
Maximiliano Sortino
Elisa Petenatti

Claves de Investigación:

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

Guatemala.
Armando Cáceres Univ. de San Carlos de Guatemala, 1.
Costa Rica.
Dra Giselle Tamayo, Inbio, 1.
Bolivia.
Alberto Giménez, Universidad Mayor de San Andrés, 1.

Paraguay.
Antonieta Rojas de Arias, Universidad de Asunción, 1.
Brasil.
Valdir Cechinel Filho, Universidad do Vale do Itajaí, 10.
Dr Rosendo Yunes, Universidad de Santa Catarina, 5.
Dra Gilsane von Poser, Universidade de Rio Grande do Sul, 3.
Tabajara de Oliveira Martins, Universidad de Mato Grosso, 1.
México.
Dr Rogelio Pereda Miranda, 1.
Argentina
Dr Daniel Enriz, Universidad de San Luis, 25.
Dra Virginia Martino, Universidad de Buenos Aires, 2.
Dr Juan de Dios Muñoz, Universidad de Entre Ríos, 4.
Dra Mónica Freile, Universidad de la Patagonia, 5.
Dr. Alejandro Tapia, Universidad de San Juan, 5.
Dra Rita Hoyos de Rossi, Universidad Nacional de Córdoba, 1.
Dra Elisa Petenatti, Universidad Nacional de San Luis, 1.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres ultimos años: primer autor, revista, año, 1ª pag.

En prensa

Calderón, A., Pharm. Biol., en prensa, 2006.
Boeck, P. J. Braz. Chem. Soc. en prensa 2006.
Freile, M., Acta Farmac. Bonaerense, en prensa 2006.
Encarnacion-Dimayuga, R. Nat. Prod. Comm. en prensa 2006.

Publicados

Suvire, F., S, Bioorg. Med. Chem. 2006.
Quiroga, J.; J. Heteroc. Chem. 2006 (a).
Quiroga, J.; J. Heteroc. Chem. 2006 (b).
Ramallo, I., Phytochem. Anal., 2006, 15.
Muschietti, L., J. Ethnopharmacol. 2005, 233.
De Campos, M., Biol. Pharm. Bull. 2005, 1527.
Malheiros, A., J. Pharm. Pharmac. Sci. 2005, 335.
Boeck, P., Archiv der Pharmazie, 2005, 87.

Stein A., J Ethnopharmacol. 2005, 211.
Castelli, MV, Biochem. Pharmacol. 2005, 82.
Bellú, S., Polyhedron 2005, 501.
Fenner, R., Phytomed. 2005, 236.
Quiroga J., J. Heteroc. Chem. 2005, 61.
López, S., Arzneim. Forsch. (Drug. Res.) 2005, 123.
Ramallo, I.A., Biocell 2004, 63.
Svetaz,L, J. Agric. Food Chem. 2004, 3297.
Insuasty, B., Heteroc. Commun. 2004, 103.
Giannini, F., Il Farmaco 2004, 245.
Suvire, F., J. Mol. Struct., TEOCHEM, 2003, 587.
Károlyházy, J., Arzneim. Forsch. (Drug Res.) 2003, 738.
Gosmann, G., J. Pharm. Sci. 2003, 141.
Feresín, G., J. Ethnopharmacol**.** 2003**,** 241.
Sartori, M., Pharmazie 2003, 567.
Feresin, G., J. Ethnopharmacol. 2003, 73.
López S, Arzneim. Forsch. (Drug Res.) 2003, 280.
Zamora, M. Intern. J. Quant. Chem. 2003, 32.
Insuasty, B., Heteroc. Commun. 2003, 153.
Vargas, L., Bioorg. Med. Chem. 2003, 1531.

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

Contamos con equipos de RMN Bruker 300, IR, UV, GC-MS dentro de la Facultad, laboratorio de Química de PN, laboratorio de bioensayos para detectar compuestos antifúngicos incluyendo métodos celulares con blancos específico.

Necesidades y ofrecimientos de Cooperación:

Nos interesa utilización de HPLC analítico y preparativo, y apoyo en general a nuestras investigaciones, ensayos citotóxicos y otros ensayos de toxicidad. Síntesis de análogos.

Financiación del grupo, magnitud anual y origen: Actualmente contamos con un subsidio de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de 12.000 dólares anuales.

Fecha: 29 de marzo de 2006.

COORDENADOR:
Thereza C. Monteiro de Lima

Universidad/Institución/Entidad: Universidade Federal de Santa Catarina.

Facultad/Unidad: Centro de Ciências Biológicas – Departamento de Farmacologia – Laboratório de Neurofarmacologia.

Dirección completa (**e-mail, postal, tel,):** Sala 308 – Bloco D – CCB – UFSC – Córrego Grande – Florianópolis – SC – 88040-900

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

Thereza Christina Monteiro de Lima - Ph.D. – Biomédica – Farmacologia – Neuropsicofarmacologia.

Miembros estables del Grupo:

Filipe Silveira Duarte.

Ana Valquíria Calixto.

Lígia Sena.

Claves de Investigación:

Neurobiologia do *stress*, ansiedade e depressão.

Validação de plantas medicinais com ação central.

Actividades de Cooperación Iberoamericana:

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

Sérgio Mora; Universidad de Chile; Chile; plantas ansiolíticas y antidepresivas; 1.

Jaime Tortoriello; IMSS; México; plantas ansiolíticas y antidepresivas; 1.

Maria del Carmen Ibarolla; Paraguay; plantas ansiolíticas y antidepresivas; 1.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres últimos años: primer autor, revista, año, 1ª Pág.

GAVIOLI E.C., European Journal of Neuroscience, 17: 1987-1990, 2003.

GAVIOLI, E.C.; European Journal of Pharmacology, 471: 21-26, 2003.

TEIXEIRA, R.M.; Neuropeptides, 37: 307-315, 2003.

GAVIOLI E.C.; Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology, 369: 547-553, 2004.

DUARTE, F.S.; Behavioural Brain Research, 154: 501-510, 2004.

TEIXEIRA, R.M.; Pharmacology, Biochemistry and Behavior, 79: 1-9, 2004.

LINO-DE-OLIVEIRA C.; Behavioral Brain Research, 158(2):243-250, 2005.

MORA, S.;Journal of Ethnopharmacology, 97(2):191-197, 2005.

HELLION-IBARROLA MC.; Journal of Ethnopharmacology, 2005 (in press).

COSTA EA.; Neurotoxicology and Teratology, 2005 (in press).

DUARTE, FS.; Bioorganic and Medicinal Chemistry, 2005 (in press).

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

Testes comportamentais para diversas atividades centrais: esquiva passiva, labirinto em cruz e em T, hole-board, open-field, esterotáxico para cirurgias centrais, rota-rod, etc.

Necesidades y ofrecimientos de Cooperación:

No que seja necessário cooperar como sempre, treinamento, testes de atividade.

Financiación del grupo, magnitud anual y origen: CNPq, FINEP e FAPESP.

Fecha: 05 de abril de 2006.

COORDENADOR:
Valdir Cechinel Filho

Universidad/Institución/Entidad: Universidade do Vale do Itajaí-UNIVALI.

Facultad/Unidad: Centro de Ciências da Saúde

Dirección completa (**e-mail, postal, tel,):** Núcleo de Investigações Químico-Farmacêuticas (NIQFAR), Rua Uruguay, 458, UNIVALI, Itajaí-SC-Brasil. Email: cechinel@univali.br; proppec@univali.br. Fone: 47- 3341 7557 (UNIVALI); 47-9987 0855 (celular).

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

Valdir Cechinel Filho; Q; Dr.; Química Orgânica; Fitoquímica.

Miembros estables del Grupo:

Rivaldo Niero; Q; Dr.; Química Orgânica; Fitoquímica.
Angela Malheiros; Q; Dr.; Química Orgânica; Fitoquímica.
Rosendo Yunes; Q; Dr.; Química Orgânica; Fitoquímica.
Márcia Maria de Souza; F; Dr.; Farmacologia; Analgesia.
Alexandre Bella Cruz; MB; Dr. ; Microbiologia; Antibacterianos.
Fátima de Campos Buzzi; QF; MSc. ; Química Medicinal; SAR e QSAR.
Christiane M. S. Bittencourt; Q; Dr. ; Química Orgânica; Fitoquímica.
Rogério Corrêa; Q; MSc. ; Química Medicinal; SAR e QSAR.
Clóvis Rodrigues; Q; Dr.; Química Analítica; Cromatografia.
Tania Bresolin; QF; Dr. ; Tecnologia Farmacêutica; Cont. Qualidade.
Ruth M.L. da Silva; QF; Dr.; Tecnologia Farmacêutica; Biopolímeros.

Claves de Investigación: *Bauhinia, Rubus, Calophyllum*, triterpenos, compostos fenólicos, controle de qualidade, variação sasonal, avaliação farmacológica (analgesia, inflamação, músculo liso, diabetes, tumor, etc.), microbiológica (fungos e

bactérias patogênicos) e antiparasitária (Leishmania), síntese de derivados e de análogos bioativos, relação estrutura-atividade, tecnologia farmacêutica.

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

Susana Zacchino; UNR; Argentina; Antifúngicos; 10.

Maria do Céu Costa; Portugal; Analgésicos; Em preparação.

Horácio Heinzen; Uruguay; Analgésicos; Em preparação.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres ultimos años: primer autor, revista, año, 1ª pag.

Noldin, V. F. et al., Química Nova, 2006, 29:549.

Pamplona, C. R. et al., Zeitschrift Für Naturforschung, 2006, 61:6.

Andrej, O. et al., Applied Surface Science, 2006, In Press.

Santos, L. et al., Archiv Der Pharmazie, 2006, In Press.

Buzzi, F. De C. et al., Archiv Der Pharmazie, 2006, In Press.

Boeck, P. et al., Bioorganic Medicinal Chemistry, 2006, In Press.

Bürger, C. et al., Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 2005, 8:370.

Leal, L.F. et al., Journal of Essential Oil Research, 2005, 17:316.

Lima, F. V. et al., Journal of Brazilian Chemical Society, 2005, 16:578.

López, S. N. et al., Arzneimittel Forschung/ Drug Research, 2005, 55:123.

Silva, C. M. et al., Il Farmaco, 2005, 60:321.

Amaral, P. A. et al., Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 2005, 8:69.

Ramos, S. A. et al., Pharmaceutical Biology, 2005, 43:470.

Kimura, S. et al., International Journal of Cancer, 2005, 113:158.

Malheiros, A. et al., Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 2005, 8:335.

Boeck, P. et al., Archiv Der Pharmazie, 2005, 338:87.

Emendorfer, F. et al., Biological Pharmaceutical Bulletin, 2005, 28:902.

Gurgel, L. A. et al., J. Ethnopharmacol., 2005, 97:409.

Emendorfer, F. et al., Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 2005, 81:81.

Noldin, V. F. et al., Zeitschrift Für Naturforschung, 2005, 60:701.

Girardi, L. J. G. et al., Zeitschrift Für Naturforschung, 2005, 60:408.
Campos, M. P. et al., Biological Pharmaceutical Bulletin, 2005, 28:1527.
Cechinel Filho, V. et al., Pharmaceutical Biology, 2005, 43:636.
Kuroshima, K. et al., Pharmaceutical Biology, 2005, 43:573.
Boeck, P. et al., J. Braz. Chem. Soc., 2005, 16:1360.
Gadotti, V. M. et al., Journal of Pharmacy and Pharmacology, 2005, 57:1345.
Cruz, A. B. et al., Acta Farmaceutica Bonaerense, 2005, In Press.
Cechinel Filho, V. et al., Natural Product Research, 2004, 18:447.
Rodrigues, C. A. et al., Acta Farm.Bonaerense, 2004, 23:503.
Bresciani, L. F. V. et al., Zeitschrift Für Naturforschung, 2004, 59:229.
Pretto, J. B. et al., Zeitschrift Für Naturforschung, 2004, 59:657.
Morsch, M. et al., Zeitschrift Für Naturforschung, 2004, 59:649.
Macedo, A. F. et al., Acta Farm.Bonaerense, 2004, 23:515.
Prado, S. R. T. et al., Zeitschrift Für Naturforschung C, 2004, 59:663.

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

HPLC, CG, Chromatotron, UV, FT-IR, RMN 300 MHz-Brucker, Bioensaios para análise antimicrobiana, analgésica, antiinflamatória, antidiabética, antiespasmódica, antitumoral, etc.

Necesidades: Espectrometria de Massas, análise de óleos essenciais, outros ensaios biológicos.

Oferecimientos de Cooperación: Preparação de extratos e frações, isolamento de princípios ativos, estudos fitoquímicos biomonitorados, controle de qualidade, estudos de modificação estrutural e síntese de análogos, relação estrutura química-atividade biológica, ensaios biológicos (analgesia, inflamação, microbiologia).

Financiación del grupo, magnitud anual y origen: FAPESC-SC= R$ 200.000,00. CNPq= R$ 100.000,00. FINEP= R$ 500.000,00. Cooperação com Indústria Farmacêutica= R$ 50.000,00. UNIVALI/ProPPEC= R$ 30.000,00.

Fecha: maio de 2006.

COORDENADOR: Ximena Chiriboga

Universidad/Institución/Entidad: Universidad Central del Ecuador.

Facultad/Unidad: Facultada de Ciencias Químicas.

Dirección completa (**e-mail, postal, tel,):** Ciudadela Universitaria, ap. pos. 17.03.1369. Email: xchiriboga@yahoo.com. 593 2 2500409.

Investigador responsable; titulación; grado; área de conocimiento; especialidad:

Bioquímico Farmaceutico; Dra.; Fítoquímica; Productos naturales.

Miembros estables del Grupo:

Dra. Ximena Chiriboga.

Dr. Patricio Miño.

Bioq. Gabriela moreno.

Bioq. Anita Morocho.

Claves de Investigación:

Productos Naturales, Bioprospección.

Actividades de Cooperación Iberoamericana: **investigador; institución; país; tema; nº de publicaciones**:

Dra. María José Martín Calero; U. de Sevilla; España; Gastroprotectores; 2.

Dr. Antonio Zarzuelo; U. de Valencia; España; Antidiarreicos; 2.

Dr. Antonio Monge; U. de Navarra; España; Antivirales; 1.

Dr. Ángel Villar del Fresno; U. Complutense; España; Antivirales y antiinflamatorios; 4.

Dr. Antonio Lapa; U. Sao Paulo; Brasil; Gastroproectores.

Dr. Arturo San Feliciano; U. de Salamanca; España; Antitumorales.

Dr. Antonio Monge; U. de Navarra; España; Antivirales.

Dr. Roberto Pinzón; U. Nacional; Colombia; Bioactividad.

Publicaciones. Ejemplos representativos de los tres ultimos años: primer autor, revista, año, 1ª pag.

New Antracene Derivatives from *Coussarea macrophylla,* Jounarl of Natural Products, año 2003. trabajo en conjunto con la Universidad de Pavia- Italia.

Actividad Antidiarreica y Gastroprotectora de *Baccharis teindalensis* Kunth Jounarl of Natural Products, año 2003. trabajo en conjunto con la Universidad de Sevilla España.

Biológical, Economic,Ecological, and Legal Aspects of Harvesting Tradicional Medicine in Ecuador, Natural Products, 2005, Guevara A.&Chiriboga X. pag. 353 – 370.

La Etnomedicina y su Realidad Científica en Ecuador, Chiriboga,X, 2005, Revista Latinoaméricana de Química.

Equipos instrumentales y Bioensayos disponibles:

Investigación etnofarmacológica, Actividad Farmacológica: antibacteriana, antimicótica, antiviral, gastroprotectora, Antiinflamatoria,Toxicidad, Investigación fitoquímica preliminar.

Necesidades y ofrecimientos de Cooperación:

Investigación etnofarmacológica, Actividad Farmacológica: antibacteriana, antimicótica, antiviral, gastroprotectora, Antiinflamatoria,Toxicidad, Investigación fitoquímica preliminar.

Financiación del grupo, magnitud anual y origen: Entidad financiadora: FOPEDEUPO Fondos Nacionales para la investigación.

Fecha: maio de 2005.