



Ana Marisa Chudzinski Tavassi

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/6899353560628046>

ID Lattes: **6899353560628046**

Última atualização do currículo em 24/02/2021

Graduada em Farmácia e Bioquímica pela Universidade Federal do Paraná, UFPR. Mestrado e Doutorado em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP (programa de Biologia Molecular). Doutorado pelo Instituto Pasteur e INSERM (França). Realizou Pós-doutorado na Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires (ANMBs) - Argentina. É pesquisadora científica PqC-VI do Instituto Butantan onde atua como: Diretora do Centro de Desenvolvimento e Inovação, Diretora do CENTD: Centre of Excellence in New Target Discovery - FAPESP/GSK/IBu, Coordenadora geral e de Inovação do MBA - Gestão de Inovação em Saúde, Pesquisadora Associada do CeTICS - FAPESP. É professora credenciada nos cursos de Pós-graduação: Biologia Molecular da UNIFESP, Interunidades em Biotecnologia - da USP e Pós-Graduação em Toxinologia - do Instituto Butantan. Atua como Membro Titular do Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia e Inovação da Cidade de São Paulo. Atua como revisora Ad Hoc para diversos periódicos científicos e Agências de Financiamento. É responsável pela implementação e coordenação da Plataforma de desenvolvimento e Inovação no Instituto Butantan - destinado à pesquisa e desenvolvimento de possíveis novas entidades terapêuticas voltadas à homeostasia, inflamação, câncer e reparo tecidual. Coordenadora de projetos que visam a interação público-privada, com apoio do BNDES, EMPRESAS, FINEP, FAPESP. Experiência na área de Bioquímica, com ênfase na identificação e caracterização de novas moléculas, definição do mecanismo de ação focando nas áreas de homeostasia, câncer, reparo tecidual, inflamação. Principais temas: purificação de proteínas, produção de proteínas recombinantes, caracterização bioquímica de moléculas, Identificação de moléculas com potencial terapêutico, purificação de proteínas, produção de proteínas recombinantes, caracterização bioquímica, identificação e validação de alvos moleculares, screening, provas de conceito e testes de toxicidade pré clínicos, em modelos in vitro e in vivo. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Ana Marisa Chudzinski Tavassi
Nome em citações bibliográficas	Chudzinski-Tavassi, A.M.;Chudzinski, A M;Tavassi, AMC;Chudzinski-Tavassi, Ana M.;Chudzinski-Tavassi, A M;Chudzinski-Tavassi, Ana Marisa;TAVASSI, ANA MARISA C.;CHUDZINSKI-TAVASSI, Ana Marisa;CHUDZINSKI, AM;Tavassi AMC;Chudzinski-Tavassi AM;TAVASSI, ANA MARISA;Ana Chudzinski-Tavassi;Chudzinski-Tavassi, Ana;CHUDZINSKI-TAVASSI, ANA;Ana Marisa Chudzinski-Tavassi;CHUDZINSKI-TAVASSI, A.
Lattes ID	 http://lattes.cnpq.br/6899353560628046
Orcid ID	 https://orcid.org/0000-0001-7717-7013

Endereço

Endereço Profissional	Instituto Butantan, Laboratório de Bioquímica e Biofísica, Laboratório de Bioquímica e Biofísica. Av. Vital Brazil 1500 Butantã 05503900 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 37267222 Ramal: 2043 Fax: (11) 37261505
------------------------------	--

Formação acadêmica/titulação

com **período sanduíche** em Instituto Pasteur - França (Orientador: Cassian Bon).

Título: Proteínas anticoagulantes das glândulas salivares da sanguessuga Haementeria depressa, Ano de obtenção: 1993.

Orientador:  Cláudio Augusto Machado Sampaio.

Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.

Palavras-chave: Haementeria depressa; Sanguessuga; Inibidor de FXa; Fibrinólise.

Grande área: Ciências Biológicas

Mestrado em Ciências Biológicas (Biologia Molecular) (Conceito CAPES 7). **1978 - 1982**

Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, Brasil.

Título: Purificação e caracterização de um inibidor de cisteíno proteinases do plasma de Bothrops jararaca, Ano de Obtenção: 1989.

Orientador:  Misako Uemura Sampaio.

Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.

Palavras-chave: Cininogênio; Venenos e coagulação; Plasma de serpente.

Grande área: Ciências Biológicas

Setores de atividade: Saúde humana e serviços sociais.

Graduação em Farmácia e Bioquímica.

Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.

Pós-doutorado

2001 - 2002

Pós-Doutorado.

Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires, ANMBA, Argentina.

Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.

Formação Complementar

2015 - 2015

Princípios de Boas Práticas de Laboratório - BPL. (Carga horária: 16h). Instituto Butantan, IBU, Brasil.

2007 - 2007

Análise e interpretação da ABNT NBR ISO/IEC 17025. (Carga horária: 16h). Associação Brasileira de Normas Técnicas - Sede, ABNT/RJ, Brasil.

2006 - 2006

Da descoberta aos ensaios clínicos. (Carga horária: 24h). Sindicato da Indústria de Produtos Farmacêuticos no Estado de São Paulo, SIDUSFARMA, Brasil.

2005 - 2005

II curso de comercialização de. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, IPT, Brasil. Extensão universitária em Fundamentos Teóricos das Técnicas de B. Molecular.

1999 - 1999

Instituto de Ciências Biomédicas - UPS, ICB - USP, Brasil.

1999 - 1999

modelo para estudo de fibrinólise. (Carga horária: 320h).

1983 - 1985

Institut National de la Santé et la Recherche Médicale, INSERM, França.

Curso de Aprimoramento Técnico Especializado.

1981 - 1981

Fundação do Desenvolvimento Administrativo - IBU, FDA - IBU, Brasil.

Extensão universitária em Apicultura.

Associação de Crédito e Assistência Rural do Estado do Paraná, ACARPA/PR, Brasil.

Atuação Profissional

Instituto Butantan, IBU, Brasil.

Vínculo institucional

1987 - Atual

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: Pesquisador Científico Nível VI, Carga horária: 40, Regime: Dedicação exclusiva.

Atividades

04/2017 - Atual

Direção e administração, Laboratório Especial de Inovação Desenvolvimento Industrial, .

Cargo ou função

Diretora.

2008 - Atual

Direção e administração, Laboratorio de Bioquímica e Biofísica, .

Cargo ou função

Pesquisa e desenvolvimento, Laboratório de Bioquímica e Biofísica, .

Linhas de pesquisa

12/2018 - 12/2018

Estudo de moléculas para aplicação em processos de reparo tecidual e processos biotecnológicos produtivos

Estudo de moléculas, oriundas de secreções animais, com atividade no sistema hemostático e na sobrevivência celular.

Modelos in vitro e in vivo, utilizando conceitos de qualidade, para Coagulação, Fibrinólise e tumores)

Direção e administração, Instituto Butantan, .

Cargo ou função

2013 - 03/2017

Diretor Técnico de Saúde III, do Instituto Butantan, da Coordenadoria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos de Saúde.

Direção e administração, Divisão de Desenvolvimento Científico - DDC, .

Cargo ou função

2004 - 2012

Diretora Substituta da DDC.

Conselhos, Comissões e Consultoria, Centro de Toxinologia Aplicada, .

Cargo ou função

2007 - 2008

Conselho - Inovação.

Conselhos, Comissões e Consultoria, Conselho de Pesquisa, .

Cargo ou função

2005 - 2008

Membro do Conselho de Pesquisa.

Direção e administração, Laboratório de Bioquímica e Biofísica, Laboratório de Bioquímica e Biofísica.

Cargo ou função

2006 - 2007

Vice-Diretora do Laboratório de Bioquímica e Biofísica.

Conselhos, Comissões e Consultoria, Conselho de Pesquisa, .

Cargo ou função

05/2005 - 02/2006

Comissão da Propriedade Intelectual do Instituto Butantan.

Conselhos, Comissões e Consultoria, Laboratório de Bioquímica e Biofísica, .

Cargo ou função

05/2004 - 02/2005

Vice-Presidente da Comissão organizadora da VII Reunião Científica Anual do Instituto Butantan.

Conselhos, Comissões e Consultoria, .

Cargo ou função

12/2003 - 12/2003

Presidente da Comissão organizadora da VI Reunião Científica Anual do Instituto Butantan.

Conselhos, Comissões e Consultoria, Laboratório de Bioquímica e Biofísica, Laboratório de Bioquímica e Biofísica.

Cargo ou função

02/2000 - 02/2002

Membro da Comissão Organizadora da V Reunião Anual do Instituto Butantan.

Conselhos, Comissões e Consultoria, Divisão de Desenvolvimento Cultural e Recursos Humanos, .

Cargo ou função

2000 - 2001

Presidente da Comissão de Seminários.

Conselhos, Comissões e Consultoria, Projeto de Centro de pesquisa e Difusão, .

Cargo ou função

2000 - 2000

Integrante da Comissão da Fapesp constituída por pesquisadores nacionais e estrangeiros para avaliar as condições de trabalho e disponibilidade física e pessoal para realização do "Projeto de Centro de Pesquisa e Difusão" e Geração de benefícios Soc.

Conselhos, Comissões e Consultoria, Recursos Humanos, .

Cargo ou função

Atividades de Participação em Processo Seletivo para promoção de Nível por merecimento de funcionários.

MBA Gestão da Inovação em Saúde, MBA/IBU, Brasil.

Vínculo institucional

2012 - Atual

Vínculo: Coordenadora Geral, Enquadramento Funcional: Coordenação do curso, Carga horária: 2

Atividades

2012 - Atual

Ensino, MBA Gestão da Inovação em Saúde, Nível: Pós-Graduação
Disciplinas ministradas
Ciclo - Pesquisa, Desenvolvimento e Produção em Saúde

Centre of Excellence in New Target Discovery, CENTD, Brasil.

Vínculo institucional

2015 - Atual

Vínculo: Coordenadora, Enquadramento Funcional: Coordenadora Geral, Carga horária: 4

Instituto Butantan - CETICS, CETICS, Brasil.**Vínculo institucional****2013 - Atual**

Vínculo: Pesquisador, Enquadramento Funcional: Pesquisador, Carga horária: 2

Instituto Butantan Pós-Graduação em Toxinologia, PPGTOXINOLOGIA, Brasil.**Vínculo institucional****2009 - Atual**

Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Docente/Orientador credenciado, Carga horária: 2

Atividades**2009 - Atual**

Conselhos, Comissões e Consultoria, Pós-Graduação em Toxinologia, .
Cargo ou função
Membro da Comissão de Disciplinas do Programa de Pós-Graduação em Toxinologia do Instituto Butantan.
Direção e administração, Pós-Graduação em Toxinologia, .
Cargo ou função
Professor credenciado.

2009 - 2009**Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, Brasil.****Vínculo institucional****2001 - Atual**

Vínculo: Outro, Enquadramento Funcional: Docente/Orientador credenciado

Atividades**01/2001 - Atual**

Outras atividades técnico-científicas , Departamento de Bioquímica, Departamento de Bioquímica.
Atividade realizada
Professor credenciado no Curso de Pós-graduação em Biologia Molecular.
Ensino, Ciências Biológicas (Biologia Molecular), Nível: Pós-Graduação
Disciplinas ministradas
Curso de hemostasia, coagulação e fibrinólise

02/1994 - Atual**Pós-Graduação interunidade em Biotecnologia, USP, Brasil.****Vínculo institucional****1991 - Atual**

Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Docente/Orientador credenciado, Carga horária: 2

Instituto de Ciências Biomédicas - USP (SP), ICB-USP, Brasil.**Vínculo institucional****2013 - Atual**

Vínculo: Livre, Enquadramento Funcional: Parecerista AD HOC, Carga horária: 2

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.**Vínculo institucional****2013 - Atual**

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Pesquisador nível 1

Vínculo institucional**1995 - 2013**

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Pesquisador nível 2

Atividades**1995 - Atual**

Outras atividades técnico-científicas , Instituto Butantan, Instituto Butantan.
Atividade realizada
Acessor AD HOC.

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, Brasil.**Vínculo institucional****1995 - Atual**

Vínculo: Livre, Enquadramento Funcional: Assessor AD HOC, Carga horária: 2

International Society on Toxinology, IST, Estados Unidos.**Vínculo institucional****1987 - Atual**

Vínculo: Sócio Efetivo, Enquadramento Funcional: Socio Efetivo

International Society of Thrombosis and Haemostasis, ISTH, França.**Vínculo institucional****2007 - Atual**

Vínculo: Membro efetivo, Enquadramento Funcional: Livre

Atividades

2005 - 2005	Conselhos, Comissões e Consultoria, ISTH, . Cargo ou função
2005 - 2005	Comitê Científico de Avaliação de resumos. Conselhos, Comissões e Consultoria, ISTH, . Cargo ou função
2003 - 2003	Scientific Advisory Board. Conselhos, Comissões e Consultoria, ISTH, . Cargo ou função Scientific Advisory Board.

Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular, SBBQ, Brasil.**Vínculo institucional**

1987 - Atual Vínculo: Sócio Efetivo, Enquadramento Funcional: Sócio Efetivo

Atividades

2005 - 2005	Conselhos, Comissões e Consultoria, Análise de Resumos, . Cargo ou função
2003 - 2003	Comissão julgadora de resumos da XXXIV Reunião Anual da SBBQ. Conselhos, Comissões e Consultoria, Análise de Resumos, . Cargo ou função Análise de resumos da XXXII Reunião Anual da SBBQ.

Sociedade Brasileira de Toxinologia, SBTx, Brasil.**Vínculo institucional**

1988 - Atual Vínculo: Outro, Enquadramento Funcional: Sócio efetivo

Atividades

2013 - 2015	Direção e administração, SBTx, . Cargo ou função Secretária Geral.
2004 - 2004	Conselhos, Comissões e Consultoria, SBTx, . Cargo ou função Comissão julgadora de resumos do VIII Symposium of the Pan American Section of the International Society on Toxinology e do Congresso da SBTx.
2001 - 2002	Direção e administração, SBTx, . Cargo ou função Tesoureiro.
1996 - 1996	Outras atividades técnico-científicas , SBTx, SBTx. Atividade realizada Revisor de resumos do IV Simpósio da SBTx 1996.

Prefeitura Municipal de São Paulo, PMSP, Brasil.**Vínculo institucional**

2012 - Atual Vínculo: Membro titular, Enquadramento Funcional: Conselho Municipal de Ciência, Tec.e Inovação

Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, FIESP, Brasil.**Vínculo institucional**

2012 - 2013 Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Membro do Comitê de Biotecnologia COMBIO

Centro de Toxinologia Aplicada, CAT-CEPID, Brasil.**Vínculo institucional**

2006 - 2012 Vínculo: Pesquisador, Enquadramento Funcional: Pesquisador Responsável por Subprojeto, Carga horária: 2

Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Toxinas, INCTTOX, Brasil.**Vínculo institucional**

2008 - 2015 Vínculo: Pesquisador, Enquadramento Funcional: Pesquisador, Carga horária: 2

Atividades

2008 - 2015	Direção e administração, INCTTOX, . Cargo ou função
2008 - 2015	Coordenadora do Subprograma Bioquímica. Direção e administração, INCTTOX, . Cargo ou função Membro do Comitê Gestor.

Vínculo institucional

1991 - 1992

Vínculo: Bolsista recém-doutor, Enquadramento Funcional: Estágio, Carga horária: 20, Regime: Dedicação exclusiva.

Institut Pasteur, PASTEUR, França.

Vínculo institucional

2001 - 2001

Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: estágio, Carga horária: 40, Regime: Dedicação exclusiva.

Vínculo institucional

1991 - 1992

Vínculo: Bolsista recém-doutor, Enquadramento Funcional: Bolsa Doutorado Sanduíche no Exterior, Carga horária: 20

Linhas de pesquisa

1. Estudo de moléculas para aplicação em processos de reparo tecidual e processos biotecnológicos produtivos
Objetivo: Peptídeos e moléculas derivadas de secreções animais que apresentaram atividade citoprotetora e/ou capacidade de induzir expressão de moléculas de matriz extracelular (colágeno, fibronectina), tem sido testados quanto a sua capacidade de atuação em modelos de reparo tecidual e cicatrização, através de ensaios em culturas de células normais, como fibroblastos, HUVECs, análises imunohistoquímicas, PCR, estudos de receptores e modelos in vivo. Além disso, moléculas que apresentaram potencial citoprotetor e proliferativo, tem sido testadas em modelos que proporcionem a sua análise como candidatos a utilização em processos biotecnológicos como por exemplo, no aumento de massa celular, em processos produtivos..
Palavras-chave: Células endoteliais; Estrutura e função de proteínas; Moduladores de morte celular programada; Proteínas recombinante; citoproteção; colágeno.
2. Estudo de moléculas, oriundas de secreções animais, com atividade no sistema hemostático e na sobrevivência celular.
Objetivo: Caracterizar moléculas oriundas de secreções animais como venenos ofídicos, extrato de glândulas salivares de hematófagos, extrato de cerdas de lepidópteros, com atividade nos mecanismos de coagulação e fibrinólise. Purificar, caracterizar bioquimicamente, estudar seus mecanismos de ação e possíveis alvos moleculares. Construir bibliotecas de cDNA, analisar os genes transcritos, eleger clones de interesse, clonar e expressar proteínas bem avaliar suas similaridades com proteínas conhecidas. Analisar via proteômica (geis bidimensionais, espectrometria de massa), a complexidade de amostras de interesse. Desenvolver modelos in vitro e in vivo, para realização de provas de conceito (provas de efetividade) tanto de coagulação e anticoagulação, agregação plaquetária e fibrinólise (testes globais e específicos de coagulação sanguínea), quanto em citotoxicidade para células normais e tumorais (Ciclo celular por citometria de fluxo, vias de morte) e modelos de regressão tumoral in vivo. Para aquelas proteínas com potencial inovador, desenvolver protocolos para obtenção escalonável, processos de purificação rastreáveis e reprodutíveis..
Grande área: Ciências Biológicas
Grande Área: Ciências Biológicas / Área: Farmacologia / Subárea: Farmacologia Bioquímica e Molecular / Especialidade: Biologia Celular.
Grande Área: Ciências Biológicas / Área: Bioquímica / Subárea: Biologia Molecular.
Setores de atividade: Saúde humana e serviços sociais.
Palavras-chave: ação pró-apoptótica; Amblyomin-X; Ativador de protrombina; Células endoteliais; Células tumorais; Coagulação.
3. Modelos in vitro e in vivo, utilizando conceitos de qualidade, para Coagulação, Fibrinólise e tumores)
Objetivo: Avaliar a capacidade de moléculas, oriundas da biodiversidade, quanto ao seu potencial como possível candidato a novo agente terapêutico, em processos de anticoagulação, procoagulação e alterações hemostáticas derivadas de processos tumorais. Realizamos ensaios in vitro e in vivo, utilizando protocolos operacionais padrão, tanto para coagulação quanto para fibrinólise..

Projetos de pesquisa

2020 - Atual

INFECÇÃO POR CORONAVÍRUS (SARS-Cov2) EM MODELOS CELULARES HUMANOS: BUSCA POR ESTRATÉGIAS TERAPÊUTICAS

Descrição: O Centre of Excellence in New Target Discovery (CENTD) é fruto de uma parceria do Instituto Butantan com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e com a Farmacêutica GlaxoSmithKline (GSK). Tem por objetivo identificar e validar novos alvos moleculares e vias de sinalização envolvidas em doenças de base inflamatória. Para a identificação destes alvos moleculares estão sendo usados venenos, toxinas, moléculas isoladas de diversas secreções animais, bem como seus derivados peptídicos. A descoberta de novos alvos e sua validação pode permitir o desenvolvimento de novos fármacos. Há uma nova crise de saúde pública que ameaça o mundo com o surgimento e a disseminação do novo coronavírus 2019 (2019-nCoV) ou da síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2). A doença é leve na maioria das pessoas, mas em idosos e indivíduos com comorbidades, pode evoluir para pneumonia, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e disfunção de múltiplos órgãos. A taxa de letalidade atualmente está em 4%. O tratamento é essencialmente de suporte. O papel dos agentes antivirais ainda não foi estabelecido. Frente a situação pandêmica da doença causada pelo SARS-CoV-2 e a competência desenvolvida pelo CENTD, ao longo desses anos de sua atuação, nosso time em associação com novos colaboradores dos Laboratórios de Biotecnologia Viral, Virologia e de Biofarmacos do Instituto Butantan, do Laboratório de Virologia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo e dos Institutos de Biotecnologia/ Biología Molecular e de Medicina Experimental do CONICET, Argentina, pretende empreender esforços para contribuir para o melhor entendimento desta doença. Desta forma, o presente projeto pretende avaliar os eventos inflamatórios desencadeados pelo SARS-CoV-2, em diferentes modelos celulares (células epiteliais pulmonares, endoteliais e em monócitos/macrófagos humanos), e a regulação destes pelo uso de moléculas derivadas de secreções animais, drogas potencialmente antivirais, anticorpos monoclonais humanos, bem como por células tronco mesenquimais. Tal análise será realizada aplicando-se uma abordagem multidisciplinar que inclui métodos clássicos de virologia, técnicas de biologia celular e molecular e análises de aspectos imunológicos e farmacológicos. Para identificar as possíveis vias de sinalização envolvidas, abordagens adicionais serão aplicadas, incluindo o uso de agonistas ou inibidores de vias específicas..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Ricardo Martin Gomez - Integrante / Catarina de Fatima Pereira Teixeira - Integrante / Glaucia Maria Machado Santelli - Integrante / IRINA KERKIS - Integrante / ANA MARIA MORO - Integrante / Tambourgi, Denise Vilarinho - Integrante / Schattner, M - Integrante / BATISTA, ISABEL FÁTIMA CORREIA - Integrante / ALVAREZ-FLORES, MIRYAM PAOLA - Integrante / Olga C. M. Ibáñez - Integrante / Viviane Fongaro Botosso - Integrante / Soraia Attie Calil Jorge - Integrante / GOLDFEDER, MAURICIO - Integrante / Carlos DeOcesano-Pereira - Integrante / Edison Luiz Durigon - Integrante / Marcelo Medina de Souza - Integrante / Renato Mancini Astray - Integrante / Douglas Souza Oliveira - Integrante. Financiador(es): FUNDACAO DE AMPARO A PESQUISA - Cooperação. SPRINT/FAPESP

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

2018 - Atual

2016 - Atual

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador.

EMU: Aquisição de QExactive Plus, Thermo Scientific para espectrometria de massas

Descrição: O espectrômetro de massas do tipo quadrupolo-orbitrap híbrido QExactive Plus da empresa Thermo Scientific será utilizado em todos os sub-projetos dentro do projeto "Abordagem racional na busca por alvos moleculares envolvidos nos eventos de inflamação e sobrevivência celular" que envolvam análises proteômicas visando a identificação de proteínas em amostras complexas. Para tal, este espectrômetro de massas de última geração permitirá a detecção de proteínas em baixas concentrações cobrindo uma vasta faixa dinâmica em amostras biológicas in vitro, preparados de células em cultura ou de tumores extraídos de animais. Além disso, este equipamento será utilizado para quantificar as proteínas identificadas em diferentes condições. Além de apresentar uma altíssima resolução que atinge a ordem de 140.000, sendo que os demais equipamentos similares do tipo QToF chegam a apenas 50.000, e

QExactive Plus é o único equipamento comparado aos demais equipamentos similares que permite a quantificação utilizando a metodologia PRM, do inglês Monitoramento de Reações em Paralelo (Parallel Reaction Monitoring). Esta metodologia de quantificação é realizada injetando junto com a amostra biológica complexa, peptídeos de fragmentos de proteínas às quais se deseja monitorar e quantificar. Esta metodologia conhecida como targeted quantification ou, quantificação-alvo permite a quantificação relativa e absoluta de dezenas de proteínas simultaneamente sem a necessidade de varredura de todo o proteoma da amostra. Em suma, o espectrômetro de massas QExactive Plus será essencial na identificação dos alvos moleculares poderá ser realizada inicialmente no modo de varredura completa do proteoma e os monitoramentos desses alvos específicos poderão ser feitos pelo método PRM..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Auxílio financeiro.

EMU: Aquisição de Amnis Image Stream para citometria de fluxo com imagem

Descrição: O equipamento será utilizado para a descoberta de novos alvos moleculares envolvidos com doenças inflamatórias, utilizando toxinas e venenos animais como ferramentas para o estudo dessas doenças. Este equipamento permite a quantificação da intensidade de fluorescência em células em suspensão, característica comum a todos os citômetros de fluxo. Entretanto, possui o diferencial de fornecer imagens das células analisadas, uma vez que é equipado com objetivas de microscopia de fluorescência. Dessa forma, o Amnis Image Stream é o único equipamento disponível no mercado capaz de permitir a análise de micropartículas no interior de células em suspensão, sendo essencial para o desenvolvimento do presente projeto, principalmente na realização de experimentos de "drug delivery", além de todas as outras aplicações da citometria de fluxo convencional, como imunofenotipagem, análise de ciclo celular, viabilidade celular, proliferação celular, fagocitose, entre outras..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Auxílio financeiro.

EMU concedido no processo: 15/50040-4: Sistema de Análise Fluorescente Multiparamétrica.

Descrição: Os métodos coletivamente chamados de High Content Screening HCS (ou ainda, Análise celular Multiparamétrica) se baseiam na aquisição automatizada de imagens de microscopia de fluorescência de células dispostas em placas (de até 1536 poços), acoplada ao processamento e análise computacional das imagens, também automatizado. A automatização permite que um grande número de parâmetros morfológicos e funcionais das células sejam avaliados qualitativamente e quantitativamente, nas diferentes condições experimentais de cada poço da placa. Esta característica singular do HCS, associada à automação dos métodos de manipulação de líquidos e placas, possibilita a realização de estudos funcionais em larga-escala, incluindo a triagem de coleções enormes de drogas ou compostos farmacológicos, bem como de bibliotecas de elementos genéticos (como, siRNAs, microRNAs, cDNAs, entre outras) abrangendo o genoma inteiro. Este potencial enorme atraiu um grande interesse da indústria farmacêutica e, mais recentemente, do meio acadêmico. O sistema ImageXpress® Micro Confocal de imageamento de alto conteúdo é um sistema único e flexível para imageamento de amostras vivas e fixadas tanto em modo widefield (campo aberto) como confocal. Proprietária tecnologia AgileOptix™ oferece sensibilidade aumentada resultando em alto contraste e alta uniformidade de intensidade e formato através de um amplo campo de visão atingindo resolução Z próxima à teórica. Múltiplas geometrias de spinning disk (disco giratório) capacitam os usuários a conciliar velocidade e resolução de acordo com a sua necessidade biológica..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Auxílio financeiro.

EMU concedido no processo 15/50040-4: Microscópio Confocal TCS SP8 DLS Hyvolution.

análise da distribuição de componentes celulares por meio de imunomarcção, é uma técnica clássica bastante presente em diferentes áreas de pesquisa. Mesmo assim, ela sofre de uma importante limitação: a falta de nitidez. Esse artefato é causado pela excitação de todo o campo de visão, o qual ativa a emissão de toda a espessura da amostra. A natureza da excitação desta técnica de microscopia dificulta a análise de estruturas grossas, uma vez que a luz fora do plano focal diminui o contraste da amostra de maneira significativa. A microscopia confocal de fluorescência foi desenvolvida para contornar este artefato excluindo a detecção de luz fora do plano focal, por meio do uso de um "pinhole". As imagens adquiridas desta forma são nítidas e apresentam contraste que pode ser visualizado por toda a espessura da amostra, com melhoria da resolução tanto lateral quanto axial. Esta forma melhorada de visualizar as amostras gera grande ganho de informação, uma vez que apresenta as estruturas em 3 dimensões de forma consistente, mesmo em estruturas espessas. Outras melhorias da detecção do sinal são relevantes, uma vez que a aquisição confocal possibilita a aquisição espectral de amostras marcadas por múltiplos fluoróforos, modo crucial para aquisição de imagens de amostras vivas. Este modo pode ser utilizado na sua melhor forma quando implementada com unidades de detecção individuais para cada marcação, e a separação espectral feita por meio de dispositivo altamente transparente, como um prisma. Estas características permitem a aquisição de imagens sem o vazamento de sinal entre canais, condição mandatória para ensaios de colocalização, e bom mínimo efeito fototóxico à amostra. O uso de escaneamento a laser na microscopia confocal possibilita novas abordagens a aquisição de imagens. Ensaios dinâmicos podem ser realizados para investigar o comportamento de células ao longo do tempo, a mobilidade de componentes subcelulares por FRAP (Fluorescence Recovery After Photobleaching), ou mesmo experimentos de espectroscopia de correlação de fluorescência circunscritos ao volume confocal de interesse. O uso do laser também possibilita novas formas de se adquirir imagens das amostras. A microscopia de iluminação de plano seletivo (SPIM), descrita no início do século XX, vem ganhando mais destaque nos últimos anos. Esta técnica, também conhecida por Lightsheet, desacopla o caminho da luz de excitação do de emissão, e consequentemente diminui drasticamente os efeitos de perda de fluorescência por exposição a luz. Nesta abordagem, uma fina camada de luz excita apenas o volume a ser detectado. Assim, imagens de grandes volumes podem ser adquiridas de forma rápida, com seccionamento óptico preservado e com impacto mínimo a amostra. Estes atributos fazem com que a microscopia SPIM seja uma ótima abordagem para a aquisição de imagens em áreas como biologia do desenvolvimento, culturas de células em 3D e experimentos de longa duração. A combinação destas duas modalidades de microscopia - confocal e "lightsheet"- trazem algumas vantagens, como velocidade, manipulação de amostras mais intuitivo e a possibilidade de uso dos lasers da microscopia confocal para foto manipulação de amostras que serão vistas através da técnica SPIM. Utilizando um espelho montado no plano focal da objetiva de detecção, é possível integrar estas duas formas de análise de amostras em um instrumento multimodal que pode atender a diferentes necessidades de grupos de pesquisas, com perguntas biológicas diversas, fazendo deste equipamento um ótimo candidato para uma plataforma de imagens multiusuário..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Auxílio financeiro.

Moléculas multifuncionais da lagarta Lonomia obliqua: planejamento de novas entidades químicas e interrelação com os mecanismos celulares

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

2013 - 2013

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Sonia Aparecida Andrade - Integrante / ALVAREZ-FLORES, MIRYAM PAOLA - Integrante / MESQUITA PASQUALOTO, KERLY - Integrante.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Auxílio financeiro.

XXIVth Congress of the International Society on Thrombosis and Haemostasis

Descrição: XXIVth Congress of the International Society on Thrombosis and Haemostasis.

2013 - Atual

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo -

Auxílio financeiro.

Amblyomin-X (BNDES)

Descrição: Desenvolvimento do produto e escalonamento de processo para **2013 - Atual**
obtenção de medicamento biotecnológico inovador para tratamento do
câncer e distúrbios hemostáticos (Amblyomin-X)..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Fernanda Faria -

Integrante / Durvanei Augusto Maria - Integrante / Isabel de Fátima Correia

Batista - Integrante / Jean Gabriel de Souza - Integrante / Rosemary Viola

Bosch - Integrante / SCIANI, JULIANA M. - Integrante / Kátia Luciano Pereira

Morais - Integrante / IQBAL, ASIF - Integrante / WILL, SONIA ELISABETE ALVES

- Integrante / GOLDFEDER, MAURICIO BARBUGIANI - Integrante / DA SILVA,

BÁRBARA ATHAYDE VAZ GALVÃO - Integrante.

Financiador(es): Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social -

Auxílio financeiro.

PROCESSO DE IDENTIFICAÇÃO DE ANTÍGENOS VACINAIS DE ANAPLASMA
MARGINALE E COMPROVAÇÃO DE SUA EFETIVIDADE VACINAL.

Descrição: Cooperação científica e tecnológica para desenvolvimento do **2013 - Atual**
projeto denominado "Processo de Identificação de antígenos vacinais de
Anaplasma Marginale e comprovação de sua efetividade vacinal"..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Darci Moraes

Barros-Battesti - Integrante / Angela Silva Barbosa - Integrante / MESQUITA

PASQUALOTO, KERLY - Integrante / LEO KEI IWAI - Integrante / RAFAEL

MARQUES PORTO - Integrante.

Financiador(es): BIOTICK PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

LTDA - Auxílio financeiro.

CeTICS - Centro de Toxinas, Imuno-resposta e sinalização Celular.

Descrição: No Instituto Butantan toxínologia e regulação da resposta imune **2011 - Atual**
são, tradicionalmente, áreas conexas de pesquisa científica e
desenvolvimento biotecnológico, através das quais o Instituto,

historicamente, construiu sua reputação internacional de excelência. Na

cultura do Instituto, venenos são misturas complexas de toxinas,

selecionadas ao longo da evolução para sinergicamente exercerem efeitos

biológicos sistêmicos, através de mecanismos bioquímicos, moleculares e

celulares altamente específicos. Portanto, a análise química de venenos tem

boas chances de levar à descoberta de novas moléculas de toxinas com

potencial terapêutico. Essas premissas foram seguidas com sucesso por

pesquisadores do Centro de Toxinologia Aplicada (CATcepid-FAPESP), projeto

iniciado há 10 anos, que isolaram, caracterizaram quimicamente e

patentearam diversas toxinas de natureza proteica, que se tornaram pontos

de partida para desenvolvimento de inovação farmacêutica em parceria com

indústrias locais. A ênfase em proteínas e peptídeos levou o CATcepid a

instalar laboratórios no estado da arte para transcriptômica, proteômica,

biologia molecular do DNA recombinante e síntese de peptídeos. Mais

recentemente, estudos dos mecanismos de ação, bioquímicos, moleculares e

celulares, dessas promissoras moléculas foram iniciados com o objetivo de

estabelecer provas de conceito. Assim, o CAT estabeleceu, no Instituto

Butantan, as condições iniciais para a criação de um centro de toxinas e

resposta imune fundamentado nas abordagens atuais da biologia sistêmica.

Por conseguinte, 10 pesquisadores, entre os mais competitivos do Instituto

Butantan, propõem a criação do novo Centro de Toxinas, Resposta-imune e

Sinalização Celular, com aspirações a centro de excelência de classe

mundial, aproveitando a histórica reputação internacional do Butantan e o

sucesso recente do CATcepid. O Plano de pesquisa do Centro Integra

subprojetos voltados para a pesquisa científica com subprojetos de vocação

para a inovação tecnológica. Um Grande grupo de cientistas seniores do

Instituto Butantan, de outras instituições brasileiras e de renomadas

instituições estrangeiras serão colaboradores do Centro proposto..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Integrante / Wilmar Dias da

Silva - Integrante / Solange Maria de Toledo Serrano - Integrante / Inácio de

Loiola Meirelles Junqueira de Azevedo - Integrante / Denise Vilarinho

Tambourgi - Integrante / Yara Cury - Integrante / Osvaldo Augusto Brazil

Esteves Sant'anna - Integrante / Monica Valdyrce dos Anjos Lopes-Ferreira -

Integrante / Huho Aguirre Armelím - Coordenador.

Estudo dos potenciais usos biotecnológicos e terapêuticos do Losac (ativador

ação celular.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

2010 - 2013

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Rosemary Viola Bosch - Integrante.

AVALIACAO DO MECANISMO DE ACAO PRO-APOPTOTICA DO AMBLYOMIN-X.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

2008 - 2013

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Auxílio financeiro.

TOXINOLOGIA ESTRUTURAL, APLICADA, GENÔMICA E PROTEÔMICA

Descrição: Coordenador Geral Dr. Osvaldo Augusto Sant'anna. O projeto visa **2008 - 2011**

estudos de toxinas oriundas da biodiversidade, ampliando o conhecimento do estado da arte, buscando novos conhecimento relativos a mecanimso de ação, terapias, novas moléculas bem como a implicação dos conhecimentos para auxiliar o bem estar humano..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Integrante / Denise Vilarinho Tambourgi - Integrante / Yara Cury - Integrante / Osvaldo Augusto Brazil Esteves Sant'anna - Coordenador / Maria Elena de Lima - Integrante / Jonas Peralez - Integrante.

EXPRESSAO E CARACTERIZACAO BIOQUIMICA DO RLOSAC, UM ATIVADOR DE FATOR X RECOMBINANTE DAS CERDAS DA LAGARTA LANOMIA OBLIQUA:

MECANISMOS CELULARES ENVOLVIDOS NA ATIVIDADE PROLIFERATIVA E ANTIPOPTOTICA.

Descrição: Estudos de caracterização e mecanimso de ação de uma proteína **2008 - Atual**

da família das hemolinas, derivada do venenno de Lonomia oblíqua e denominada Losac. O projeto visa a obtenção da proteína recombinante, sua purificação e estudos de atividade no mecanimso de coagulação e sobrevivencia celular. Além disso visa estudos de mecanimso de ação, microarrays, estudos estruturais..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Miryam Paola Alvarez Flores - Integrante / Daniel Furlin - Integrante.

Proteínas exógenas que atuam em processos hemostáticos: Anticoagulantes e procoagulantes provenientes de venenos ou secreções animais.

Descrição: Estudos relacionados com toximnas e secreções animais, **2007 - 2008**

caracterização bioquímica e molecular de moléculas. Estudos de mecanismo de ação especialmente de moléculas com atividade nos sistema hemostático..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (2) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Simone Michaela Simons - Integrante / Fernanda Farla - Integrante / Miryam Paola Alvarez Flores - Integrante / Paulo Luiz de Sá Junior - Integrante / Isabel de Fátima Correia Batista - Integrante / Adriana Rios Lopes - Integrante / D. G. L. Oliveira - Integrante / Daniella Gorete Lourenço de Oliveira - Integrante / Sandra Alves Barreto - Integrante / Carrijo-Carvalho, Linda C. - Integrante / de Souza Ventura, Janaina - Integrante / Daniel Furlin - Integrante / Daniel Carvalho Pimenta - Integrante.

DESENVOLVIMENTO BIOFARMACEUTICO

Descrição: Processo FAPESP numero 2007/51814-7 . O projeto visou a **2006 - 2008**

implementação de um biorreator para processo de fermentação de proteínas recombinantes, obedecendo conceitos de sistema de qualidade. Produção de proteínas recombinantes, até 10 litros, visando qualidade suficiente para ensaios pré-clínicos..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Doutorado: (2) .

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Simone Michaela Simons - Integrante / Oscar Henrique Pereira Ramos - Integrante / VENTURA, Janaina S. - Integrante.

MECANISMOS DE ACAO DO AMBLYOMIN-X EM DIFERENTES LINHAGENS CELULARES NORMAIS E TUMORAIS.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

2002 - 2011

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador.

CAT/CEPID - Pesquisador Principal

Descrição: Atuação como PESQUISADOR PRINCIPALdo Projeto coordenado **2002 - 2004**

pelo DR. Hugo Armelin. Objetivo: Desenvolvimento de moléculas com potencial terapêutico. Implementação de condições laboratoriais para o desenvolvimento de protocolos para estudos em Hemostasia e Sobrevivência Celular. Preparo de infraestrutura para obtenção de proteínas recombinantes de forma rastreada e escalonável. Modelos BPL para anticoagulação e fibrinólise bem como para sobrevivência celular. Emprego de BPL e sistema de qualidade..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (2) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Simone Michaela Simons - Integrante / Linda Christian Carrijo Carvalho - Integrante / Alvarez Flores, Miryam Paola - Integrante / Jean Gabriel de Souza - Integrante / Katia Luciano Pereira - Integrante / Karla de Querqui Roedel - Integrante / Tainá Carvalho Barros - Integrante.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Auxílio financeiro.

EFEITO DE METALOPROTEASES DE VENENOS ANIMAIS SOBRE CELULAS ENDOTELIAIS (HUVECS) E PLAQUETAS A) PRO E ANTICOAGULANTE, B) PRO E ANTI-FIBRINOLITICO, C) PRO E ANTI AGREGANTE PLAQUETARIO.

Descrição: Purificação, caracterização estrutural e molecular da **2001 - 2004**

Berythracivase, uma metaloprotease do veneno de Bothrops erythromelas.

Análise de seu mecanismo de ação como agente procoagulante e seu efeito em HUVECs (células de cordão umbilical humano)..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) Doutorado: (1) .

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Jeanne Claine de Albuquerque Modesto - Integrante / Mirta Schattner - Integrante / Janaina de Souza Ventura - Integrante / Miriam Camargo Guarnieri - Integrante.

PROTEINAS DE VENENOS ANIMAIS QUE INTERFEREM NOS MECANISMOS DE COAGULACAO E FIBRINOLISE.

Descrição: Purificação, caracterização e estudos de mecanismo de ação de **2001 - 2003**

proteínas das cerdas de Lonomia oblíqua (Lopap), de sanguessugas H.

depressa bem como de venenos de Bothrops erythromelas e insularis.

Análise de atividade sobre a protrombina, obtenção de recombinantes, análise estruturais..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) Doutorado: (2) .

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Márcio Fritzen - Integrante / Jeanne Claine de Albuquerque Modesto - Integrante / VENTURA, Janaina S. - Integrante.

PROTEINAS QUE INTERFEREM NOS MECANISMOS DE COAGULACAO E FIBRINOLISE: ANALISE DE INTERACOES COM RECEPTORES CELULARES.

Descrição: Estudos de mecanismo de ação em receptores de células **1999 - 2001**

endoteliais de proteínas procoagulantes e fibrinolíticas, obtidas a partir de

Lonomia oblíqua (LOPAP), da sanguessuga Haementeria depressa

(Hementeria), do veneno de Bothrops erythromelas (Berythracivase)..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (2) Doutorado: (2) .

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Ana Paula de Paula Rosa - Integrante / Cleyson Valença Reis - Integrante / Márcio Fritzen - Integrante / Maria Angela Lazzari - Integrante / Jeanne Claine de Albuquerque Modesto - Integrante / Mirta Schattner - Integrante / Ho, Paulo Lee - Integrante.

DETERMINACAO DOS PARAMETROS DE COAGULACAO E FIBRINOLISE NO PLASMA DE PACIENTES ACIDENTADOS POR CONTATO COM LAGARTAS LONOMIA OBLIQUA. 01/08/99 a 31/07/01 Concedido

Descrição: Entendimento do mecanismo de ação do veneno da lagarta **1998 - 2000**

Lonomia oblíqua, no sangue de pacientes acidentados pelo contato com a

lagarta. Auxílio na determinação da terapia destes pacientes..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Doutorado: (1) .

Integrante / Dayse Maria Lourenço - Integrante.
CLONAGEM E EXPRESSAO DOS cDNAs DE GLANDULAS DE PECONHA DE BOTHROPS ERYTHROMELAS QUE CODIFICAM TOXINAS COM ATIVIDADES NO MECANISMO DA COAGULACAO. 01/06/98 a 30/11/00 Concedido
Descrição: Obtenção de um ativador de protrombina a partir do veneno da Bothrops erythromelas, entendimento mde seu mecanimso de ação no plasma e sobre protrombina purificada, identificação do ponto de hidrólise na molécula de protrombina por espectrometria de massa. Construção de uma biblioteca de cDNA, análise deos transcritos e definição da estrutura da metaloprotease Berithractivase..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Doutorado: (1) .

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Marcia Bezerra da Silva - Integrante / Paulo Lee Ho - Integrante / Junqueira-de-Azevedo, Inácio de L.M. - Integrante.

Projetos de desenvolvimento

2018 - Atual

São Paulo Researchers in International Collaboration / SPRINT - Projeto de Pesquisa - Mobilidade - Edição 2018/01 - Tianjin University
Descrição: As doenças neurodegenerativas (DE) resultam da perda gradual e progressiva das células neurais, levando à disfunção do sistema nervoso. À medida que a era do envelhecimento da sociedade se aproxima, um número cada vez maior de pessoas sofre com ND. No entanto, atualmente não existem medicamentos eficazes para curar essas doenças. As contínuas falhas nos rastros clínicos de drogas de ND que visam as marcas patológicas chamam um alvo alternativo para a descoberta de drogas. Estudos recentes relacionaram a disrupção de microtúbulos na doença de Alzheimer (DA), o DE de maior prevalência para uma nova modificação pós-tradução de proteína poliglutamilação. Sua atividade ectópica desencadeia a ruptura dos microtúbulos nos dendritos e a subsequente perda de espinhas dendríticas, que constituem as sinapses. Notavelmente, o aumento da poliglutamilação devido à disfunção de sua enzima catabólica Nna1 é subjacente à neurodegeneração de camundongos mutantes da degeneração da célula de Purkinje (pcd). Uma pesquisa em andamento no laboratório do Dr. Huiyuan Wu na TJU é identificar os possíveis alvos para tratar o ND causado pela hiper-glutamilação. A Dra. Ana Marisa Chudzinski-Tavassi, do Instituto Butantan, está há muito tempo interessada na descoberta de drogas antitumorais que visam as vias de morte celular. Seu grupo recentemente desenvolveu um conjunto de novas moléculas exógenas e derivados peptídicos sintéticos visando o sistema hemostático e alguns deles já estão em diferentes fases do processo de desenvolvimento de drogas. Além da hemostase, algumas moléculas também podem modular outros sistemas biológicos, como o sistema imunológico, as vias de sobrevivência ou morte, e até mesmo a regeneração tecidual ou efeitos citoprotetores. Vários peptídeos derivados estão sendo usados para elucidar potenciais alvos moleculares e vias de sinalização. No projeto colaborativo, exploraremos a poliglutamilação como alvo para o tratamento de neurodegeneração com os peptídeos sintéticos desenvolvidos pelo grupo do Dr. Tavassi que mostram os efeitos de prevenção da morte celular. As seguintes experiências serão conduzidas no Laboratório do Dr. Wu: 1) Examinar suas atividades na inibição da atividade da poliglutamilase usando um ensaio in vitro; 2) Avaliar se os tratamentos poupam ou melhoram a morte neuronal em camundongos pcd utilizando lâminas de cultura; 3) Analisar a via de morte celular em que esses peptídeos estão envolvidos para compreender o mecanismo molecular da morte neuronal devido à pirido- piramilação..
Situação: Em andamento; Natureza: Desenvolvimento.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / ALVAREZ-FLORES, MIRYAM PAOLA - Integrante.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Auxílio financeiro / Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Outra.

2018 - Atual

Vacina de leishmaniasis raiva para cães

Situação: Em andamento; Natureza: Desenvolvimento.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador.

Financiador(es): Financiadora de Estudos e Projetos - Auxílio financeiro.

CENTRE OF EXCELLENCE IN NEW TARGET DISCOVERY

09/03/2021 15:57

Situação: Em andamento; Natureza: Desenvolvimento.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Denise Vilarinho Tambourgi - Integrante / Yara Cury - Integrante / Catarina de Fatima Pereira Teixeira - Integrante / IRINA KERKIS - Integrante / Olga C. M. Ibáñez - Integrante.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Auxílio financeiro / GlaxoSmithKline, Brasil - Auxílio financeiro.

PLANEJAMENTO IN SILICO DE PEPTÍDEOS DERIVADOS DE HEMOLINAS: CONSTRUÇÃO DE MODELOS TRIDIMENSIONAIS, ESTUDO DE PROPRIEDADES MOLECULARES E PREVISÃO DE NOVOS PROTÓTIPOS

Descrição: Planejar in silico novos peptídeos (entidades químicas, protótipos) **2013 - Atual** com ação promissora em distúrbios neurodegenerativos ou que necessitem de remodelagem tecidual.

Situação: Em andamento; Natureza: Desenvolvimento.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Janaina de Souza Ventura - Integrante / Miryam Paola Alvarez Flores - Integrante / MESQUITA PASQUALOTO, KERLY FERNANDA - Integrante.

Desenvolvimento do processo de obtenção de Amblyomin-X: Uma nova proteína para o tratamento do câncer e desordens hemostáticas.

Descrição: Projeto aprovado em edital Funtec - BNDES, sendo financiado pelo **2008 - 2009** mesmo e executado em parceria público/privada - Instituto Butantan, Instituto de Pesquisas Tecnológicas/ União Química Farmacêutica Nacional. Visa à obtenção, por processos biotecnológicos, de uma proteína que se destina ao tratamento de afecções oncológicas e hematológicas. O desenvolvimento e o "scale-up" do processo de produção e a transferência desta tecnologia para o parceiro industrial (União Química) são etapas necessárias para estabelecimento de uma rota biotecnológica de obtenção dentro de normas de sistema de qualidade e em quantidade suficiente da proteína recombinante, de acordo ao que se destina..

Situação: Em andamento; Natureza: Desenvolvimento.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Sonia Aparecida Andrade - Integrante / Fernanda Faria - Integrante / Isabel de Fátima Correia Batista - Integrante / Maria, Durvanei Augusto - Integrante / Daniel Carvalho Pimenta - Integrante.

Financiador(es): Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - Auxílio financeiro. Número de orientações: 5

Projeto FINEP 2050/04

Descrição: Coordenação Geral. O projeto teve como objetivo geral testes pré-**2004 - 2009** clínicos de moléculas com patente depositada pelo acordo CAT/CEPID num primeiro momento. Na segunda etapa, onde a coordenação ficou sob a minha responsabilidade, o projeto visou a instalação de condições para desenvolvimento de protocolos obedecendo conceitos de qualidade (rastreadibilidade, reprodutibilidade), para permitir a realização de testes de moléculas eleitas para o desenvolvimento como possíveis agentes terapêuticos. Dois laboratórios de pesquisa foram planejados para esta finalidade no I. Butantan (o de Desenvolvimento Biofarmaceutico - Bioquímica e o de Fisiopatologia da dor-Fisiopatologia). Tais laboratórios atualmente podem atuar no desenvolvimento de protocolos utilizando BPL..

Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Antonio Carlos Martins de Camargo - Integrante / Yara Cury - Integrante.

Projeto FINEP 2050/04

Descrição: Testes de prova de conceito e pré-clínicos, instalação de infraestrutura para ensaios em BPL..

Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.

Alunos envolvidos: Doutorado: (2) .

Integrantes: Ana Marisa Chudzinski Tavassi - Coordenador / Janaina de Souza Ventura - Integrante / Yara Cury - Integrante / Oscar Henrique Pereira Ramos - Integrante / Isabel de Fátima Correia Batista - Integrante / Carrijo-Carvalho, Linda C. - Integrante.

Financiador(es): Aché Laboratórios Farmacêuticos - Auxílio financeiro / Biolab Sanus Farmacêutica - Auxílio financeiro / Financiadora de Estudos e Projetos - Auxílio financeiro / Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Auxílio financeiro / União Química Farmacêutica Nacional - Auxílio financeiro / Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

Membro de comitê de assessoramento**2017 - Atual**

Agência de fomento: Agência São Paulo de Desenvolvimento

Revisor de periódico**2003 - Atual**

Periódico: Thrombosis and Haemostasis

2005 - Atual

Periódico: Biochemical Journal (London)

2005 - Atual

Periódico: Journal of Venomous Animals and Toxins Including Tropical Diseases (Online)

2004 - Atual

Periódico: Biochimie (Paris)

2007 - Atual

Periódico: Biochimica et Biophysica Acta - Proteins and Proteomics (1570-9639)

2013 - 2013

Periódico: Anais/Resumos da XLII Reunião Anual da SBBQ

Áreas de atuação

1. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Bioquímica / Subárea: Biologia Molecular.
2. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Bioquímica.
3. Grande área: Ciências da Saúde / Área: Medicina.
4. Grande área: Ciências da Saúde / Área: Farmácia.

Idiomas**Inglês**

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Francês

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Espanhol

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Prêmios e títulos**2018**

VII Prêmio Fundação Butantan de 2017, Instituto Butantan.

2017

1º Prêmio Cultural Butantan, pelo trabalho "MBA Gestão de Inovação em Saúde", Instituto Butantan.

2017

7º Prêmio Fundação Butantan, Instituto Butantan.

2016

VII Prêmio Octavio Frias de Oliveira 2016, Instituto do Câncer do Estado de São Paulo-ICESP.

2014

Prêmio Jovem Cientista na modalidade Iniciação Científica, Instituto Butantan.

2014

Prêmio Jovem Cientista na modalidade Aperfeiçoamento, Instituto Butantan.

2012

Prêmio Fundação Butantan, Fundação Butantan.

2011

PRÊMIO CAPES DE TESE 2010, CAPES.

2010

Prêmio Jabuti 2010, FAPESP.

2009

Tick Inhibitors Modulating Blood Clotting and Cell Proliferation, Haemostasis(ISTH),.

2007

Reach the World Award (Travel grant), XX1st Congress of the ISTH.

2005

Reach the World Award (Travel grant), XXth Congress of the ISTH.

2005

Prêmio Instituto Butantan - Categoria Doutorado - 3º Lugar - Aluna Jeanne Claíne de Albuquerque Modesto, Fundação Butantan.

2005

Prêmio Instituto Butantan - Categoria Doutorado - Menção Honrosa - Aluna Miryam Paola Alvarez Flores, Fundação Butantan.

2002

Prêmio Willie Beçak (Reunião Anual do Instituto Butantan) - Categoria Mestrado - 2º Lugar - Aluno Márcio Fritzen, Fundação Butantan.

2001

2º Concurso Prêmio Painei (XXX Reunião Anual da SBBQ) - 6º Lugar - Aluna Marcia Bezerra da Silva, Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular.

2001

Prêmio Jovem Cientista (Reunião Anual do Instituto Butantan) - Categoria Iniciação Científica - Menção Honrosa - Aluna Janaina de Souza Ventura, Fundação Butantan.

1987

Reach the World Award (Travel grant), XIth Congress of the ISTH.

Produções**Produção bibliográfica**