

Alexandre Urban Borbely

**A influência do biglicam mediada por receptores do
tipo Toll-like 2 e 4 no processo de invasão das
células trofoblásticas**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Tecidual do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo, para obtenção do Título de Doutor em Ciências.

São Paulo
2013

Alexandre Urban Borbely

**A influência do biglicam mediada por receptores do
tipo Toll-like 2 e 4 no processo de invasão das
células trofoblásticas**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Tecidual do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo, para obtenção do Título de Doutor em Ciências.

Área de Concentração: Biologia Celular e Tecidual

Orientador: Profa. Dra. Estela Bevilacqua

Versão original

São Paulo
2013

DADOS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
Serviço de Biblioteca e Informação Biomédica do
Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo

© reprodução total

Borbely, Alexandre Urban.

A influência do biglicam mediada por receptores do tipo Toll-like 2 e 4 no processo de invasão das células trofoblásticas / Alexandre Urban Borbely. -- São Paulo, 2013.

Orientador: Profa. Dra. Estela Maris Forell Andrade Bevilacqua.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo. Instituto de Ciências Biomédicas. Departamento de Biologia Celular e do Desenvolvimento. Área de concentração: Biologia Celular e Tecidual. Linha de pesquisa: Citofisiologia do trofoblasto.

Versão do título para o inglês: The influence of biglycan mediated by Toll-like receptors 2 and 4 in the invasion of trophoblast cells.

1. AKT 2. Biglicam 3. TLR-2 4. TLR-4 5. Invasão 6. Trofoblasto extraviloso I. Bevilacqua, Profa. Dra. Estela Maris Forell Andrade II. Universidade de São Paulo. Instituto de Ciências Biomédicas. Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Tecidual III. Título.

ICB/SBIB0143/2013

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Candidato(a): Alexandre Urban Borbely.

Título da Tese: A influência do biglicam mediada por receptores do tipo Toll-like 2 e 4 no processo de invasão das células trofoblásticas.

Orientador(a): Profa. Dra. Estela Maris Forell Andrade Bevilacqua.

A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa da Tese de Doutorado, em sessão pública realizada a/...../....., considerou

Aprovado(a)

Reprovado(a)

Examinador(a): Assinatura:
Nome:
Instituição:

Examinador(a): Assinatura:
Nome:
Instituição:

Examinador(a): Assinatura:
Nome:
Instituição:

Examinador(a): Assinatura:
Nome:
Instituição:

Presidente: Assinatura:
Nome:
Instituição:



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira"
Av. Prof. Lineu Prestes, 2415 - cep. 05508-000 São Paulo, SP - Brasil
Telefone : (55) (11) 3091.7733 telefax : (55) (11) 3091-8405
e-mail: cep@icb.usp.br

São Paulo, 08 de junho de 2010.

PARECER 943/CEP

A Comissão de Ética em Pesquisas com Seres Humanos do ICB, na sessão de 26.05.2010 **APROVOU** o projeto intitulado: "*A influência do biglicam mediada por receptores do tipo Toll-like 2 e 4 no processo de invasão pelas células trofoblásticas*" sob responsabilidade de execução dos autores Profa. Dra. **ESTELA BEVILACQUA** e o aluno **ALEXANDRE URBAN BORBELY**.

Cabe aos pesquisadores executantes elaborar e apresentar a este Comitê, relatórios anuais (parciais ou final), de acordo com a resolução 196/06 do Conselho Nacional da Saúde, item IX.2 letra c.

O primeiro relatório deverá ser encaminhado à Secretaria deste CEP em **26.05.2011**

Atenciosamente,

Prof. Dr. PAOLO M. A. ZANOTTO
Coordenador da Comissão de Ética em
Pesquisas com Seres Humanos - ICB/USP



São Paulo, 24 de maio de 2010.

**À Câmara de Pesquisa da Comissão de Ensino e Pesquisa e
Ao Comitê de Ética em Pesquisa**

Hospital Universitário da Universidade de São Paulo

Prezados Senhores,


O projeto de pesquisa "*A influência do biglicam mediada por receptores do tipo Toll-like 2 e 4 no processo de invasão citotrofoblástica*" cuja investigadora principal é a Profa. Dra. Estela Maris Andrade Forell Bevilacqua, a ser realizado nas dependências do Hospital Universitário da USP (HU/USP), foi considerado exequível pela Divisão de Clínica Obstétrica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo.

[Como a investigadora principal não pertence ao HU/USP, e não havendo outro participante no estudo pertencente ao quadro de profissionais do Hospital, o responsável pelo projeto de pesquisa na área será o Dr. Rodrigo Ruano].

Declaro que esta Diretoria e o responsável pelo projeto têm conhecimento dos procedimentos da Universidade de São Paulo no que se refere à excelência científica exigida, às características da revisão anônima por pares e aos termos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e suas Resoluções complementares.

Nestes termos, estaremos sempre à disposição da Câmara de Pesquisa e do Comitê de Ética em Pesquisa para dirimir qualquer dúvida que surja no decorrer da análise do presente projeto.

Atenciosamente,


PROF. DR. MARCELO ZUGAIB
Diretor Técnico da Divisão de Clínica Obstétrica
Hospital Universitário da USP
Nº USP: 70124

À minha família e noiva, os quais foram, são e sempre serão minha prioridade e que, após viver nove meses longe, pude perceber como a simples presença deles me faz ser uma pessoa mil vezes melhor.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Ladislau Borbely e Maria Lucia Urban Borbely, por todo o amor, carinho e apoio em toda a empreitada desde a iniciação científica até hoje, e por todos os seus ensinamentos, sem os quais eu não conseguiria ser metade do que sou hoje;

Ao meu irmão Artur Urban Borbely, meu melhor amigo e motivo de orgulho, por ser uma pessoa tão inspiradora de tantas maneiras e pela sua índole mais que perfeita;

Aos meus avôs Alcindo Urban, Rosa Victoria Bidarra Urban e Ester Borbely e aos meus padrinhos Osmar de Carvalho e Fátima Isabel Urban de Carvalho, por todo apoio e carinho em momentos cruciais do Doutorado;

Em memória ao meu avô Laszlo Borbely e ao meu tio-avô Tibor Borbely, gostaria que eles pudessem ter visto o neto virar doutor;

À minha noiva Karen Steponavicius Piedade Cruz, uma parceira no trabalho e no amor, ajudando em experimentos e em momentos fáceis e difíceis da minha vida no Brasil e na Áustria, me fazendo mais feliz a cada segundo que passo a seu lado;

À minha orientadora Profa. Dra. Estela Bevilacqua, por ter me acolhido de braços abertos em seu laboratório desde minha iniciação científica até hoje, pelo seu contagiante espírito de pesquisa e por ter participado de meu processo de formação profissional de maneira positiva;

À Rosângela Augusto Farias, técnica do laboratório de Citofisiologia do Trofoblasto, pelos ensinamentos valiosos e por sempre ter me ajudado, acolhendo de forma gentil e solidária sempre que precisei;

A todos os meus colegas de laboratório: estagiários, pós-graduandos e pós-doutorandos do Laboratório de Citofisiologia do Trofoblasto, pela amizade e por toda a ajuda que sempre precisei, em especial para Rodrigo Barbano Weingrill, Alex Gomes da Silva e Karen Matias do Prado por suas contribuições valiosas.

À Dra. Silvana Sandri, pós-doutoranda da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, minha grande parceira de pesquisa, pela sua inestimável contribuição ao meu Doutorado e aos nossos trabalhos em conjunto;

À Profa. Dra. Ana Campa e todos os alunos e técnicos do Laboratório de Bioquímica Clínica da Faculdade de Ciências Farmacêuticas pela inestimável ajuda em momentos críticos do trabalho;

À Isabela Rodrigues Fernandes do Departamento de Cirurgia da Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, pela ajuda nas coletas de placentas a termo e na padronização da cultura de EVT;

Ao Prof. Dr. Sérgio Ferreira de Oliveira, por todos os conselhos valiosos, por sempre acreditar em meu potencial e pela amizade construída;

Ao meu co-orientador austríaco Martin Knöfler, pela oportunidade única de trabalhar em seu grupo de pesquisa, me ensinando inúmeras lições que nunca esquecerei e que pretendo aplicar na minha vida acadêmica;

Ao Prof. Dr. Jürgen Pollheimer e aos técnicos Peter Haslinger, Güdrun Meinhardt e Sandra Haider da Unidade de Biologia Reprodutiva da Universidade Médica de Viena, por terem ajudado imensamente em meu Doutorado;

Für meine post-grad Kollegen auf die Feto-Maternale Medizin auf die Medizinische Universität Wien: Philipp Velicky, Gerlinde Otti, Valerie Fock, und in speziell, Katarzyna Biadasiewicz, die wichtige Beiträge, in Labor lernen und meines österreichisches Lebens helfen.

Für alle Freunde ausserhalb des Labors, die ich während meines österreichisches Lebens kennen gelernt habe: Thomas, Daniele, Sabine, René, Jakob, Melitta, Marc, Malina und für alle, die zu meinem persönlichen und beruflichen Wachstum positiv beigetragen haben und die mir die ganze Zeit während meines Aufenthaltes in Wien unschätzbar geholfen haben. Große Küsse und vielen Dank!

Às minhas amigas, Luciana e Juliane, por todos os momentos agradáveis e pela forte e duradoura amizade que cultivamos desde a época que eu ainda tinha cabelo;

Às secretárias Celiana, Eloísa e Regina, agradeço pelo auxílio e presteza em todos os momentos que precisei;

Aos funcionários da Biblioteca do ICB, que trabalham com dedicação, presteza e eficiência, em especial para Mônica, pela revisão textual;

À Coordenadoria do programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Tecidual, por todo o apoio concedido e pelo aprendizado que tive enquanto fui representante discente;

Ao CNPq, pelo auxílio financeiro em território brasileiro e à CAPES, pelo PDSE concedido;

A todos que não foram aqui citados, mas que de alguma maneira me influenciaram em decisões, me apoiaram e incentivaram, ficam meus sinceros agradecimentos.

*Eu vou achar um caminho ou então
vou fazer um.*

Hannibal Barca

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

