



Transcrição do vídeo:

Efeito da infecção por SARS-CoV-2 na mucosa intestinal humana.

Desenvolvido por: Raquel Franco Leal; Marco Aurélio Ramirez Vinolo; José Luiz Módena, Maria de Lourdes Setsuko Ayrizono, Patrícia Brito, Bernardo Gomes, Livia Genaro e Livia Bitencourt.

Ficha Técnica:

RFL: Raquel Franco Leal

Professora Associada do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Possui graduação em Ciências Médicas pela Universidade Estadual de Campinas (2001), residência médica em Cirurgia Geral (2004) e Coloproctologia (2006). Mestrado (2007) e Doutorado (2009) em Cirurgia pela Universidade Estadual de Campinas. Realizou Pós-Doutoramento junto ao Laboratório de Sinalização Celular da FCM/UNICAMP no período de 2010 a 2011; estágio de Professor Visitante e Pós-doutorado pela Universidade de Chicago em 2012. Pós-doutorado pelo Institut D'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer, Hospital Clínic, Universidade de Barcelona no período de 2012 a 2014. Livre-Docência em Coloproctologia pela UNICAMP (2015). Membro Titular da Sociedade Brasileira de Coloproctologia. Membro da Federação Brasileira de Gastroenterologia, da International Society of University Colon and Rectal Surgeons (ISUCRS) e sócia honorária da Associação Brasileira de Colite Ulcerativa e Doença de Crohn (ABCD). Membro do Grupo de Estudos da Doença Inflamatória Intestinal no Brasil (GEDIIB), da European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO) e da Pan American Crohn's Colitis Organisation (PANCCO). Membro da Comissão de Avaliação da Área de Medicina III da Capes para a quadrienal 2017/2020. Pesquisadora com Bolsa Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2.

Disponível em <<http://lattes.cnpq.br/7989392149441477>>, consultado em 03 de jun de 2020.

Marco Aurélio Ramirez Vinolo

Possui graduação em Farmácia e Bioquímica pela Universidade de São Paulo (2005), doutorado direto e pós-doutorado pela Universidade de São Paulo. Realizou estágios de pesquisa em laboratórios na University College of Dublin (2007) e no Babraham Institute (2009-2010). Atualmente é docente no Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e responsável pelo Laboratório de Imunoinflamação. Seu principal alvo de estudo consiste na investigação dos mecanismos de interação entre o sistema imune e bactérias. Particularmente, a ação de produtos do metabolismo bacteriano, os ácidos graxos de cadeia curta, em modelos de inflamação e infecção. O objetivo de sua pesquisa consiste em identificar os alvos moleculares envolvidos na ação desses compostos sobre o sistema imune e desenvolver estratégias terapêuticas baseando-se nos mesmos.

Disponível em <<http://lattes.cnpq.br/6165339279159262>>, consultado em 03 de jun de 2020.

José Luiz Módena

Professor MS3.1 de Virologia do Departamento de Genética, Evolução, Microbiologia e Imunologia do Instituto de Biologia (IB) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), onde coordena o Laboratório de Estudos de Vírus Emergentes (LEVE), um espaço adequado para manipulação de vírus classificados como de risco 2 e 3 de biossegurança. Graduado em bacharelado e licenciatura em Biologia (FFCLRP-USP em 2001 e 2002, respectivamente), obteve o título de Mestre e Doutor em Biologia Celular, Molecular e Bioagentes patogênicos pela FMRP-USP em 2005 e 2009, respectivamente. Trabalhou como bolsista de pós-doutorado em Virologia no Centro de Pesquisa em Virologia da FMRP-USP (2009-2012) e na Washington University em St. Louis, EUA (2013-2015). É membro da Sociedade Brasileira de Virologia, um dos coordenadores do Programa FAPESP de Pesquisa sobre o vírus Zika e assessor de diversos periódicos nacionais e internacionais. Dedicar-se ao estudo dos mecanismos patogênicos de arbovírus e vírus respiratórios emergentes, como os vírus oropouche (OROV), Zika vírus (ZIKV), vírus chikungunya (CHIKV), bocavírus (HBoV) e o novo coronavírus (SARS-COV-2). Para isso, faz uso de modelos animais e de cultura celular que permitem a caracterização do papel de

componentes chaves da resposta Imune inata e adaptativa na replicação periférica, neurovirulência e persistência desses vírus. É membro e um dos fundadores da Rede Zika-Unicamp e da Força Tarefa da Unicamp contra a Covid-19.

Disponível em <<http://lattes.cnpq.br/5935921596694874>>, consultado em 03 de jun de 2020.

Maria de Lourdes Setsuko Ayrizono

Graduada em Medicina pela Universidade Estadual de Campinas (1989), Residência Médica em Cirurgia Geral e Cirurgia do Aparelho Digestivo (1990-1994), Mestre (1999) e Doutora (2005) em Cirurgia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Atualmente é Professora Doutora do Departamento de Cirurgia da UNICAMP, exercendo atividades no Grupo de Coloproctologia. É Titular da Sociedade Brasileira de Coloproctologia e Membro do GEDIIB.

Disponível em <<http://lattes.cnpq.br/6359552637268872>>, consultado em 03 de jun de 2020.

Patrícia Brito Rodrigues

Nutricionista pela Faculdade Integrada Metropolitana de Campinas (2013). Mestra em Ciências da Nutrição e do Esporte e Metabolismo pela Faculdade de Ciências Aplicadas da Universidade Estadual de Campinas (2017). Atualmente é Doutoranda no programa de Genética e Biologia Molecular do Instituto de Biologia (Unicamp), com tese sendo desenvolvida no Laboratório de Imunoinflamação no Departamento de Genética, Microbiologia e Imunologia. Atuação nas áreas de imunologia celular e de mucosa intestinal, desenvolvendo temas relacionados com a interação entre microbiota e sistemas do hospedeiro, via sinalização com ácidos graxos de cadeia curta.

Disponível em <<http://lattes.cnpq.br/3039145507021875>>, consultado em 03 de jun de 2020.

Arilson Bernardo dos Santos Pereira Gomes

Doutorando pelo Programa de Pós Graduação em Genética e Biologia Molecular do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP (conceito CAPES 7). Biomédico graduado pelo Centro Universitário Hermínio

Ometto - UNIARARAS, onde exerceu atividades junto ao grupo de pesquisa da instituição com ênfase na caracterização bioquímica, estrutural e funcional da Crotamina isolada do veneno amarelo da serpente *Crotalus durissus terrificus* e na área de imunotoxicologia e cicatrização. Habilitado pelo Centro Universitário Hermínio Ometto - UNIARARAS em Patologia Clínica e habilitado pelo Programa de Pós Graduação em Genética e Biologia Molecular do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP em Imunologia.

Disponível em <<http://lattes.cnpq.br/4649540970825834>>, consultado em 03 de jun de 2020.

Livia Moreira Genaro

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Mestra em Ciências, na área de Patologia Clínica pelo programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da FCM - UNICAMP. Atualmente Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Cirurgia da FCM - UNICAMP, no qual avalia os níveis plasmáticos de terapia monoclonal anti-TNF α e a detecção de anticorpos anti-fármaco em pacientes com Doença de Crohn. Disponível em <<http://lattes.cnpq.br/5246440624401978>>, consultado em 03 de jun de 2020.

Lívia Aparecida Davila Bitencourt Pascoal Biazzo

A pesquisadora possui graduação em medicina veterinária pela universidade Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos UNIFEOB (2005), aprimoramento em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais pela mesma universidade em 2007. Concluiu seu mestrado em Fisiopatologia Médica pela Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP em 2011. Concluiu o doutorado em Ciências pela Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP em 2016. Como linha de pesquisa estudou, no mestrado e doutorado, a influência de dietas hiperlipídicas, em especial as gorduras saturadas e poliinsaturadas, no desenvolvimento de doenças metabólicas e os seus mecanismos de sinalização celular, sob a orientação do Prof. Dr. Lício Augusto Velloso. Atualmente estuda modelos clínicos e epidemiológicos das doenças inflamatórias intestinais e mecanismos inflamatórios envolvidos nesses processos como pesquisadora associada ao Laboratório de Investigação em Doenças Inflamatórias Intestinais

do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP coordenado pela Profa. Dra. Raquel Franco Leal.

Disponível em <<http://lattes.cnpq.br/4625432357341863>>, consultado em 03 de jun de 2020.

Transcrição:

Maria Helena Alves da Silva

Conferência transcrição e editoração:

Ivan Luiz Martins Franco do Amaral

Data do vídeo:

Junho de 2020.

Duração:

03 minutos e 53 segundos

RFL - Olá. Eu sou a professora Raquel Franco Leal, sou professora associada do Departamento de Cirurgia do serviço Proctologia da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp e, também, coordenadora do Laboratório de Investigação de Doenças Inflamatórias Intestinais localizado aqui no Gastrocentro. Dentro de diversos projetos translacionais em andamento no laboratório estamos desenvolvendo uma pesquisa em parceria e colaboração com o Professor Marco Aurélio Ramirez Vinolo e Professor José Luiz Módena do Instituto de Biologia daqui da Unicamp junto com a Força Tarefa da Unicamp ao combate ao Covid-19. E esse projeto tem como objetivo avaliar o efeito da infecção pelo vírus SARS-Cov-2 na mucosa intestinal coronita. Então a infecção pelo vírus SARS-CoV-2 que é o agente etiológico da doença chamada de Covid-19, pertence à família dos coronas vírus que podem causar infecção intestinal e, também, respiratória. Entre as infecções respiratórias destacam-se surtos epidêmicos como os da Síndrome Respiratória Aguda Grave causado pelo corona vírus SARS-CoV, isso em 2003 que, posteriormente o vírus da Síndrome Respiratória do Oriente Médio o MERS- CoV que foi em 2012. Em dezembro do ano passado, em 2019, um novo corona vírus foi denominado de SARS-CoV-2 foi identificado e causou um surto de pneumonia aguda grave em Wuhan, na China, e esse

vírus é muito parecido com os SARS-CoV da epidemia de 2002. Bom então, dessa forma, o que essa doença, essa infecção causa?

Ela está associada pelo vírus SARS-CoV-2, não apenas ao desenvolvimento de sinais e sintomas respiratórios mais, também, gastrointestinais como: vômitos, náuseas, desconforto abdominal, diarreia que podem ocorrer em cerca de 10 e 50% dos pacientes infectados dependendo do estudo avaliado. Apesar de saber que a célula epiteliais intestinais elas possuem esses facilitadores de entrada do vírus como o receptor da enzima conversora de angiotensina 2, chamado de ACE-2, que também está presente no pulmão e que possibilita então a infecção. Esse mecanismo não está completamente conhecido, elucidado, e principalmente, não se sabe o efeito desse processo na homeostase intestinal. Dessa forma esse estudo prava por avaliar o potencial de aplicação do vírus nesse tipo de célula do intestino, bem como, entender os efeitos moleculares e para isso nós faremos uma análise do transcriptoma, o sequenciamento que vai identificar o conjunto todo de transcritos que a gente chama de ácido ribonucleico, sejam eles mensageiros, ribossômicos e outros em um dado organismo, órgão ou tecido, caso vai ser o transcriptoma da mucosa intestinal. E conhecendo os efeitos intestinais moleculares e isso então poderá fornecer subsídios para novas estratégias de intervenção para essa doença que é pandêmica.

Gostaria, também, de ressaltar que estão participando desse estudo a professora Maria de Lourdes Ayrizono, do Departamento de Cirurgia do Centro de Coloproctologia, os pós-graduandos Patrícia Brito Rodrigues, Arilson Bernardo dos Santos Pereira Gomes do instituto de Biologia orientados pelo professor Marco Aurélio, a Livia Moreira Genaro e a pós-doutoranda, Livia Bitencourt Paschoal, que são, ambas, aqui do Laboratório de Investigação de Doenças Inflamatórias Intestinais.