



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

CAMPUS ARAPIRACA

CURSO MEDICINA

LABORATORIO MORFOFUNCIONAL – 3º período

Mensagem aos estudantes:

Seja um estudante, não um seguidor. Não vá simplesmente fazer o que alguém diz. Tenha interesse pelo que alguém diz, então debata, pondere e considere de todos os ângulos.

Bons estudos!

Elaboração: Prof. Dr. Carlos Alberto de Carvalho Fraga

Tema: Sistema Tegumentar

Duração expositiva: 1h 30min

Duração prática: 2h00min

Objetivos/Competências:

Ao término da aula, o estudante deverá ser capaz de:
Analisar a organização histológica do sistema tegumentar

Conteúdo:

Visão geral do sistema Tegumentar
Células da epiderme
Glândulas associadas
Estruturas da Pele

Referências¹:

Básicas:

GARTNER, L. P. & HIATT, J. L. Tratado de Histologia em Cores. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. 12ªed. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2013.
Young, B • Lowe, J. S. • Stevens, A • Heath, J. W. Wheater - Histologia Funcional - Texto e Atlas em Cores. 6 ed. (Tradução da 5 ed.). Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

Complementares:

SITE

<http://160.94.138.53/index.html>

VÍDEOS

<https://www.youtube.com/channel/UCOMTM3tXEE0Z1DjNoTpFecA>

Elaboração: Prof. Carlos Alberto de Carvalho Fraga	Data de elaboração: AGOSTO/2017	Data de modificação: AGOSTO/2017	Data de divulgação: AGOSTO/2017	Versão: 1.0
-------------------------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	----------------

ANEXO I - Tese premiada pode resultar em nova vacina contra leishmanioses

A leishmaniose é causada por parasitos protozoários de mais de 20 espécies diferentes de Leishmania. Prevalente em 98 países, ela atinge 1,3 milhão de pessoas por ano. Em uma década – 2005 a 2015 –, o Brasil reduziu os casos de leishmaniose visceral em 9%, e a incidência da forma tegumentar da doença caiu 27%. Apesar desses números animadores levantados pelo Ministério da Saúde, a leishmaniose ainda é uma doença endêmica que mata cerca de 50 mil pessoas todos os anos no mundo – 90% dessas mortes estão concentradas na América do Sul.

Na tese Biotecnologia de phage display aplicada para o desenvolvimento de uma vacina contra as leishmanioses e nova plataforma de diagnóstico sorológico, a residente de pós-doutoramento Lourena Costa testou antígenos que podem ser usados no desenvolvimento de vacinas e métodos de diagnóstico para leishmaniose visceral – humana e canina – e tegumentar humana, nas formas mucosa e cutânea.

O trabalho, desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical, da Faculdade de Medicina, foi o vencedor, em 2017, do Grande Prêmio UFMG de Teses na área de Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e Ciências da Saúde e tema de reportagem publicada na edição 1998 do Boletim UFMG, que circula nesta semana.

Para desenvolver a vacina e o método de diagnóstico, a pesquisadora utilizou a ferramenta de phage display. Trata-se de uma técnica de clonagem da biologia molecular que possibilita a seleção e o isolamento de vetores gerados de bibliotecas de genomas. Por meio de fagos (vírus que infectam apenas bactérias e são chamados, também, de bacteriófagos), a técnica de phage display viabiliza a investigação das interações de proteínas e a realização do rastreamento de antígenos inéditos. Foram feitos testes de imunogenicidade, visando ao desenvolvimento da vacina, e de antigenicidade, que favoreceram a criação do método de diagnóstico da doença.

“Buscávamos antígenos para uma molécula-alvo. Na minha pesquisa, essa molécula-alvo são os anticorpos dos pacientes, humanos ou caninos, portadores da leishmania ativa. Colocamos os anticorpos dos doentes em uma solução com vários fagos diferentes. Alguns se ligaram à molécula e ali ficaram aderidos”, explica a pesquisadora. No caso do diagnóstico, ela acrescenta que os fagos introduzidos na solução conseguiram identificar o que era positivo e o que era negativo para a doença. “Foi possível separar amostras de pessoas saudáveis ou que têm outras doenças, como Chagas, cujo diagnóstico é comumente confundido com o da leishmaniose”, diz.

Com base nas observações das moléculas conectadas, a pesquisadora realizou testes para apurar essas ligações. Os testes possibilitaram o desenvolvimento do exame que diagnostica os dois tipos da enfermidade e da vacina, também para as duas modalidades. As duas descobertas podem beneficiar humanos e cães. “Já existe a Leish-Tec, vacina desenvolvida também na UFMG, para cães. A pesquisa realizada em meu doutorado traz, pela primeira vez, uma vacina de amplo espectro capaz de induzir uma proteção imune frente a diferentes espécies de Leishmania”, conta Lourena.

Elaboração: Prof. Carlos Alberto de Carvalho Fraga	Data de elaboração: AGOSTO/2017	Data de modificação: AGOSTO/2017	Data de divulgação: AGOSTO/2017	Versão: 1.0
-------------------------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	----------------