

## VACINAS ANTI-HIV

NASCIMENTO, Daniel Martins<sup>1</sup>; FONSECA, Cristiane Alves<sup>2</sup>; RODRIGUES, Andréia Juliana Leite<sup>3</sup>;

Palavras-chave: AIDS, Vacinas anti-HIV,

### 1. INTRODUÇÃO

A compreensão da imunização e da proteção surgiu antes mesmo de se conhecer os microorganismos, quando foi criada por Louis Pasteur a Teoria dos Germes no final do século XIX. O surgimento da Imunologia permitiu à medicina mostrar e intervir no curso de uma doença. O médico Edward Jenner (1749-1823), foi o pioneiro no processo de criação da vacinação (ABBAS *et. al.*, 2003). As vacinas são suspensões de culturas de microrganismos mortos; vivos; atenuados ou toxóides e são utilizadas como antígenos a fim de produzir imunidade contra infecções devidas a um microorganismo em particular, induzem proteção contra a infecção estimulando o desenvolvimento das células efectoras de vida longa e das células de memória. A imunização pode ser ativa (indivíduo não-imune adquire habilidade de longa duração para responder a um organismo ou a seus produtos tóxicos através da geração de mecanismos protetores próprios) ou passiva (transferência de anticorpos específicos) (ABBAS *et. al.*, 2003; PEAKMAN *et. al.*, 1999; SCHAECTER *et. al.*, 2002). As vacinas estimulam o sistema imune a produzir defesas para proteger o organismo. Essa defesas podem se dar de duas maneiras: através de anticorpos que nos protegem contra o vírus ou através de células infectadas pelos vírus. Os anticorpos são produzidos por células do sistema imune chamadas linfócitos B, encontrados no sangue, em secreções e nas mucosas. Muitas vacinas funcionam estimulando a produção de anticorpos. O linfócito B, estimulado pela vacina, produz anticorpos que se ligam ao vírus, impedindo sua penetração na célula CD4+. O sistema imune tem também os linfócitos T que podem destruir outras células infectadas pelo vírus, os linfócitos T CD8+, os quais produzem substâncias chamadas citocinas, que destroem outras células infectadas. Os linfócitos T podem ser treinados por uma vacina a reconhecer as células infectadas pelo HIV para destruí-las ([www.crt.saude.sp.gov.br/vacinas/fases\\_desenvolvimento\\_vacinas.htm](http://www.crt.saude.sp.gov.br/vacinas/fases_desenvolvimento_vacinas.htm)). Parte do sistema imune vem pronto desde o nascimento e recebe o nome de imunidade inata, a qual constitui a primeira linha de defesa do organismo. Mas essa parte não é suficiente para enfrentar os problemas do ambiente em permanente mudança em que os seres vivos habitam. Em contrapartida, somos providos de um outro tipo de imunidade a qual tem capacidade de aprendizagem para reconhecer e gerar defesas contra os novos inimigos do organismo. Essa parte do sistema imunológico que complementa a imunidade inata é chamada imunidade adquirida, porque ela pode ser adquirida ao longo da vida através de vacinas ou mesmo com contato direto com microorganismos ([www.vacinashiv.unifesp.br/vacina](http://www.vacinashiv.unifesp.br/vacina)). Há um consenso de que o atual estágio do progresso científico que a descoberta de uma vacina anti-HIV seja um objetivo alcançável. Um grande número de vacinas tem se mostrado seguras na Fase I do ensaio e dão sinais de que poderão desencadear respostas imunitárias. Certamente as primeiras vacinas anti-HIV serão apenas parcialmente eficazes ([www.giv.org.br/boletimvacinas04](http://www.giv.org.br/boletimvacinas04)). A maioria dos ensaios clínicos estão sendo atualmente conduzidos em países em desenvolvimento. Nos últimos 15 anos mais de 30 vacinas candidatas foram testadas na Fase I dos ensaios. Entretanto, somente um conceito de vacina chegou à Fase III dos ensaios

com eficácia e somente três outros conceitos alcançaram a Fase II ([www.giv.org.br/boletimvacinas05](http://www.giv.org.br/boletimvacinas05)). A capacidade de algumas pessoas em não se infectarem pelo vírus HIV tem sido vista pelos pesquisadores como uma possível forma de estudo que possa levar a produção de vacinas mais eficientes. Outro fator que contribui para este raciocínio é o caso de crianças que nascem de mães infectadas e não desenvolvem a doença. Em um número bem documentado de casos, crianças que nascem de mães infectadas têm um primeiro teste positivo, mas que fica negativo algum tempo depois. Como não existe ainda uma explicação definitiva para este assunto, muitos estudiosos tomam isso como a prova de que a recuperação após a infecção pelo HIV pode acontecer ([www.giv.org.br/boletimvacinas09](http://www.giv.org.br/boletimvacinas09)). Este trabalho tem como objetivo básico a elaboração de um artigo científico, ressaltando as propriedades de vacinas testadas contra o HIV e será disponibilizado em um site educativo (**Educação e Atualização em Síndrome da Imunodeficiência Adquirida**). Poderá ser acessado pela população em geral tornando-se uma importante ferramenta na busca de informação sobre o tratamento da doença.

## **2. METODOLOGIA**

Este artigo foi feito a partir de um levantamento bibliográfico em livros de imunologia (Microbiologia – Mecanismo das Doenças Infecciosas, Imunologia Básica e Clínica, Imunologia Celular e Molecular), e em diversos sites os quais estavam relacionados com o vírus HIV e seu tratamento medicamentoso.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### 3.1- A vacina anti-HIV

Atualmente as vacinas anti-HIV encontram-se muito mais eficientes quando comparamos com as que surgiram anos atrás. Assim, pessoas contaminadas pelo vírus HIV e que utilizam da medicação da maneira correta e tomam os devidos cuidados não sofrem de certos sintomas como emagrecimento.

### 3.2- A construção do artigo

Todo o artigo é composto de assuntos recentes sobre o tema, tabelas das vacinas existentes (e a fase de desenvolvimento em que ela se encontra), das que estão em estudo, e está sendo criado um site com intuito de facilitar o alcance da população em saber a evolução deste estudo, o qual é composto por diversos temas sobre o vírus HIV e o número de casos de AIDS em Goiás e em diversas regiões do Brasil. O intuito do artigo é trazer a população informações recentes e como a maioria dos textos encontrados são escritos em outros idiomas, ocorre uma viabilização para leitores da língua portuguesa.

### 3.3-Disponibilização do artigo em site educativo.

Em breve, o artigo supra citado estará disponível no site educativo intitulado: Educação e Atualização em Síndrome da Imunodeficiência adquirida que tem data prevista para publicação em outubro de 2005.

## **4. CONCLUSÃO**

A importância do artigo é conscientizar a população de que mesmo que o vírus HIV seja um assunto “antigo” ele ainda não tem cura. Pensando nisso e em quem é portador deste vírus o artigo foi escrito de uma forma simples, ilustrativa e dinâmica tornando-se possível a compreensão do assunto a todos; ver como se encontra o andamento das vacinas que foram e que estão sendo produzidas; possíveis

caminhos em busca da cura; além de se poder atingir um maior número de pessoas com a criação de um site educativo que será constantemente atualizado podendo responder dúvidas e curiosidades de qualquer um que acessa-lo.

## 5. BIBLIOGRAFIA

ABAAS, A. K.; LICHTMAN, H.; POBER, J. S. – **Imunologia Celular e Molecular**, 4ª edição, Rio de Janeiro, ED. REVINTER, 2003.

MOSELIO, S.; ENGLEBERG, N. C.; EINSENSTEI, B. I.; MEDOFF G. – **Microbiologia – Mecanismo das Doenças Infecciosas**, 3ª edição, Rio de Janeiro, ED. GUANABARA KOOGAN, 2002.

PEAKMAN, M.; VERGANI, D. – **Imunologia Básica e Clínica**, Rio de Janeiro, ED. GUANABARA KOOGAN, 1999.

**([www.giv.org.br/boletimvacinas04](http://www.giv.org.br/boletimvacinas04) acesso em 24/09/2004).**

**([www.giv.org.br/boletimvacinas05](http://www.giv.org.br/boletimvacinas05) acesso em 24/09/2004).**

**([www.giv.org.br/boletimvacinas09](http://www.giv.org.br/boletimvacinas09) acesso em 24/09/2004).**

**([www.biomania.com.br/immunologia/historico.php](http://www.biomania.com.br/immunologia/historico.php) acesso em 18/03/2005).**

**([www.vacinashiv.unifesp.br/vacina](http://www.vacinashiv.unifesp.br/vacina) acesso em 23/08/2004).**

---

1

Aluno de iniciação científica. Curso de Farmácia/UEG/Anápolis/ [@yahoo.com.br](mailto:@yahoo.com.br)

2

Orientadora UnUCET/UEG; [cristiane.alves@ueg.br](mailto:cristiane.alves@ueg.br)

3

Orientadora UnUCET/UEG; Aluna de pós-graduação/UFG/Doutorado/Agronomia/Genética e Melhoramento [andreiajuliana@ueg.br](mailto:andreiajuliana@ueg.br)