

FISIOPATOLOGIA E SUSCETIBILIDADE GENÉTICA À DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO.

Juliana Faggion Lucatelli (Bolsista não remunerado), Fabiana Michelsen de Andrade (orientadora) - Instituto de Ciências da Saúde/Centro Universitário FEEVALE - juhulyluca@feevale.br

A Doença de Alzheimer (DA) é a demência mais comum entre idosos, atacando mais de 50% das pessoas que estão na faixa dos 80 anos, representando um grande problema de saúde pública. A DA recebe influência tanto de genes quanto do meio ambiente, e sendo por isto classificada como doença multifatorial. Esta patologia pode ter início tardio ou precoce. O início precoce parece estar relacionado a genes que sofreram mutações, os quais podem propiciar numa maior suscetibilidade ao desenvolvimento da enfermidade. Por isso, torna-se importante realizar um estudo do mecanismo de desenvolvimento fisiológico da DA e desta forma concluir quais genes teriam mais influência sobre tal mecanismo. Para realizar esta revisão, foram pesquisados: livros de fisiologia, neuroanatomia e específicos da doença, além de artigos científicos internacionais revisados desde o segundo semestre de 2003. A literatura pesquisada aponta para os genes das seguintes proteínas: apo E, proteína beta amilóide, proteína tau, e presenilinas 1 e 2. A apo E é a principal apolipoproteína expressa no tecido cerebral, intervindo na redistribuição do colesterol no cérebro. O gene possui um polimorfismo no exon 4, e alelo E4 tem sido amplamente relacionado com a doença. Devido ao acúmulo da proteína beta amilóide nos neurônios ser uma das primeiras causas da moléstia, o gene que expressa tal proteína é considerado importante fator a ser estudado, principalmente o polimorfismo no códon 717 desta proteína. Além desses, a proteína tau, por ser a principal constituinte de aglomerados neurofibrilares, e sua quantidade estar diretamente relacionada à intensidade da doença, também vem sendo investigada, e sabe-se que pode ser encontrada em 6 isoformas distintas. Já os genes da presenilina 1 e 2 têm papel desconhecido no organismo, mas se observou que idosos doentes apresentam uma mutação em um desses genes. A análise de tais informações e o progresso no estudo da genética da doença de Alzheimer vão trazer um parâmetro de suscetibilidade para a doença, e dessa forma realizar uma prevenção adequada para a doença, já que prevenir o declínio mental é mais fácil que revertê-lo.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer, suscetibilidade genética, apoE