



Thainara Marques Chiamulera (Acadêmica do Curso de Medicina da faculdade de ciências médicas da paraíba/Afya – FCM-PB/AFYA)  
Eduardo Henrique Souza Xavier Quintela (Acadêmica do Curso de Medicina da faculdade de ciências médicas da paraíba/Afya – FCM-PB/AFYA)  
André Luis Belmiro Moreira Ramos (Acadêmica do Curso de Medicina da faculdade de ciências médicas da paraíba/Afya – FCM-PB/AFYA)  
Priscilla Letícia Sales Pereira Ramos (Acadêmica do Curso de Medicina da faculdade de ciências médicas da paraíba/Afya – FCM-PB/AFYA)  
Maria Luiza Marques Chiamulera (Acadêmica do Curso de Medicina da faculdade de ciências médicas da paraíba/Afya – FCM-PB/AFYA)  
Alline Beserra Marcolino (Orientadora)

Email: thainara\_chiamulera@hotmail.com; eduardohenriquequintela@gmail.com; andre.moreira.ramos@gmail.com; plsp.adv@gmail.com; marialuiza\_chiamulera@hotmail.com; alinneblmarcolino@hotmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

A Doença de Alzheimer (DA) é uma neuropatia progressiva caracterizada pelo acúmulo cerebral de peptídeo  $\beta$ -amilóide e proteína tau hiperfosforilada. Dessa forma, estudos referem a possibilidade de que patógenos infecciosos como a bactéria *Chlamydia pneumoniae* (CPN) podem se infiltrar e colonizar o cérebro. Logo, podem atuar como um cofator ou mesmo um causador para a DA.

## 2. OBJETIVOS

Investigar a relação da infecção pela *Chlamydia pneumoniae* na Doença de Alzheimer

## 3. MATERIAIS E MÉTODOS

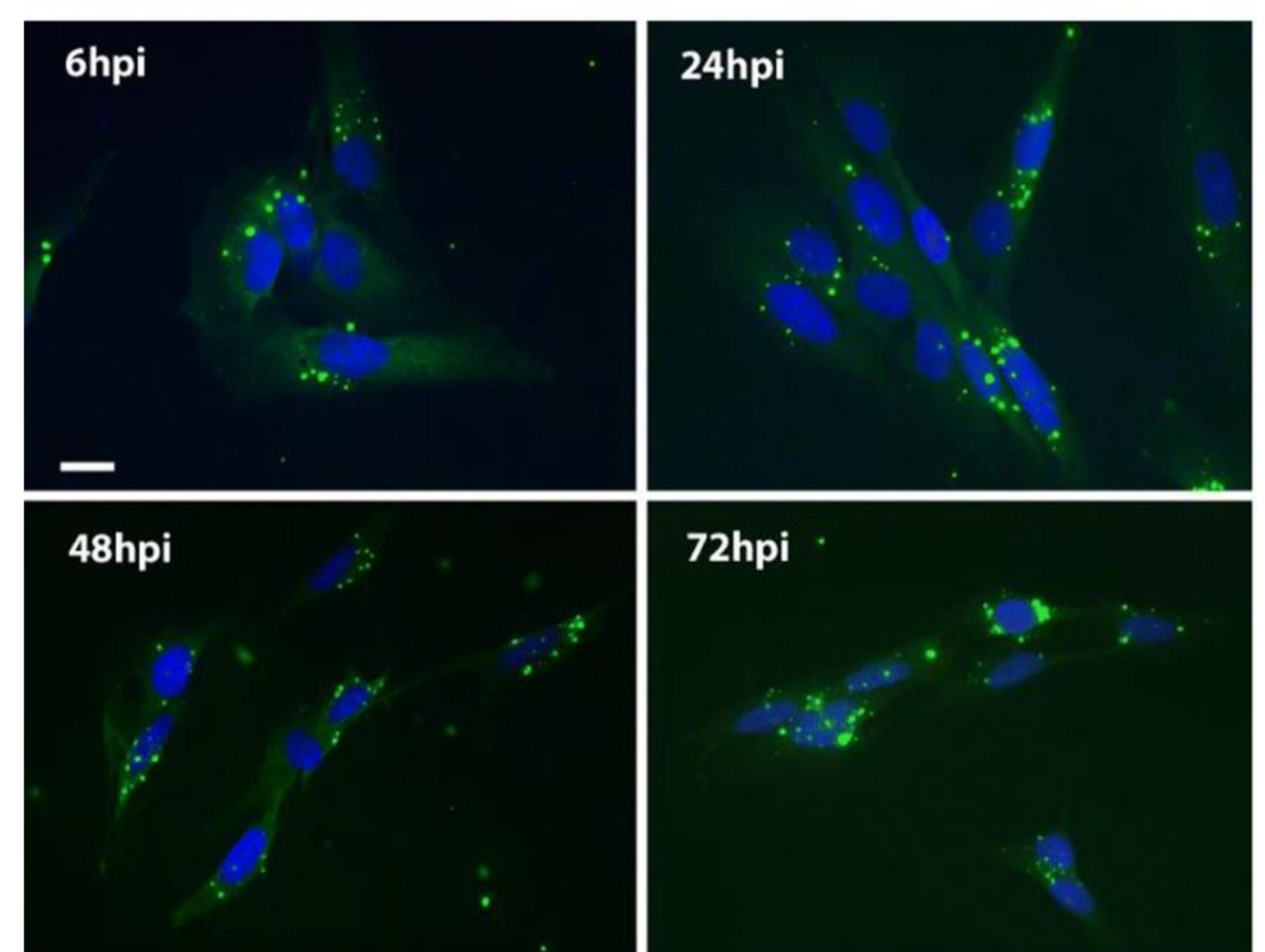
Trata-se de uma revisão integrativa de literatura que realizou um levantamento de artigos na Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando os descritores: “doença de Alzheimer” AND “chlamydia pneumoniae”, encontrando-se 17 estudos. Após a aplicação dos filtros: texto completo; bases de dados: MEDLINE; Idioma: inglês; no período de 2019 até 2023, manteve-se o número de trabalhos.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desses 17 artigos encontrados, excluíram-se 2 estudos por fuga temática e 7 por não estarem disponíveis na íntegra, constituindo um corpus final de 8 publicações. As evidências referem que o envelhecimento é um fator de risco para DA assim como para a aquisição de CPN e o acometimento cerebral por meio de patógenos bacterianos pode atuar como um gatilho ou cofator para a Doença de Alzheimer. Assim sendo, a infecção se inicia com os patógenos atravessando a barreira hematoencefálica enfraquecida, atingindo o Sistema Nervoso Central e provocando danos neurológicos e neuroinflamatórios, aumentando a permeabilidade da barreira hematoencefálica e influenciando o desenvolvimento da DA.

Os estudos pontuam duas perspectivas para elucidar a ligação entre CPN e a DA: a primeira é que pacientes com DA são particularmente suscetíveis a infecções microbianas e a outra é que a infecção microbiana é um motivo etiológico que colabora para o desenvolvimento da DA.

**Figura 1:** *Chlamydia pneumoniae* infecta astrócitos humanos in vitro.



## 5. CONCLUSÃO

Por se tratar de uma correlação ainda com estudos incipientes, sugere-se mais evidências científicas que possam comprovar ou descartar tal relação.

## 6. REFERÊNCIAS

AL-ATRACHE, Z. et al. Astrocytes infected with *Chlamydia pneumoniae* demonstrate altered expression and activity of secretases involved in the generation of  $\beta$ -amyloid found in Alzheimer disease. *BMC Neurosci*, p. 6–6, 2019. Disponível em: <https://bmcneurosci.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12868-019-0489-5>.

LEHRER, S.; RHEINSTEIN, P. H. Circulating chlamydia trachomatis antigens in subjects with Alzheimer’s disease. *In vivo (Athens, Greece)*, v. 36, n. 6, p. 2650–2653, 2022. Disponível em: <https://iv.iijournals.org/content/36/6/2650>.

PANZA, F. et al. Time to test antibacterial therapy in Alzheimer’s disease. *Brain: a journal of neurology*, v. 142, n. 10, p. 2905–2929, 2019. Disponível em: <https://academic.oup.com/brain/article/142/10/2905/5556366?login=false>.