



SCIENCE SPOTLIGHT

Highlighting Canadian research on dementia and brain health



Peripheral inflammation in aging and neurodegenerative conditions: occurrence, determinants, impact

Seixas-Lima et al. (2025)



Key message

These findings demonstrate that modifiable patterns like a good diet and sleep habits are promising avenues for maintaining cognitive health.



The question we studied

Inflammation is a natural response from the body against injury or infection, but chronic (long term) inflammation can be harmful for the body. Research has shown that levels of inflammation in the body and the brain play a key role in how we age. We wanted to answer a few key questions, including if elevated inflammation is present in all aging individuals, or present only in some.



How we studied it

We investigated inflammation in the blood of aging participants with various degrees of cognitive problems.



What we found

We found a relationship between aging and inflammation, confirming that inflammation increases as we age. We found that inflammation was present in about two-thirds of adults with cognitive impairment, compared to about one-third of cognitively healthy adults. However, some healthy individuals showed high inflammation while some individuals with dementia did not. This means that inflammation acts as a contributing risk factor but is not a universal cause for cognitive impairment.

Weight, nutrition and sleep are all factors that can be modified to reduce dementia risk. They were found to have a close link to inflammation in aging adults. Female sex, heart disease, high blood pressure, and increased cognitive impairment were also related to inflammation.



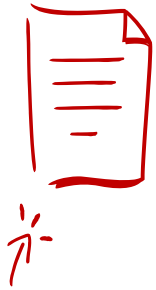
Why it matters

These findings demonstrate that modifiable habits like diet and sleep are promising avenues for maintaining cognitive health. However, it is still unclear whether treatments specifically targeting inflammation might have a role in preventing the development of dementia or other neurodegenerative diseases.



PLEINS FEUX SUR LA SCIENCE

La recherche canadienne sur les troubles neurocognitifs
et la santé du cerveau à l'honneur



L'inflammation périphérique dans le vieillissement et les affections neurodégénératives : Occurrence, déterminants et impact (Peripheral inflammation in aging and neurodegenerative conditions: occurrence, determinants, impact)

[Seixas-Lima et al. \(2025\)](#)

Message principal



Ces découvertes démontrent que des facteurs modifiables comme une bonne nutrition et de bonnes habitudes de sommeil sont des pistes prometteuses pour maintenir la santé du cerveau.



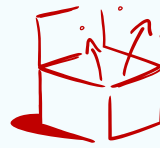
La question que nous avons étudiée

L'inflammation est une réponse naturelle de l'organisme à une blessure ou une infection, mais l'inflammation chronique (à long terme) peut nuire à l'organisme. La recherche a démontré que le niveau d'inflammation dans le corps et dans le cerveau joue un rôle clé dans la façon de vieillir. Nous voulions répondre à quelques questions clés, y compris si l'inflammation élevée est présente chez toutes les personnes âgées ou chez certaines seulement.



Comment nous l'avons étudié

Nous avons étudié l'inflammation dans le sang de personnes âgées atteintes de divers degrés de problèmes cognitifs.



Ce que nous avons découvert

Nous avons découvert une relation entre le vieillissement et l'inflammation, ce qui confirme que l'inflammation augmente avec l'âge. Nous avons découvert que l'inflammation était présente chez environ deux tiers des adultes atteints de troubles cognitifs par rapport à environ un tiers chez les adultes cognitivement sains. Cependant, certaines personnes en santé présentaient un niveau d'inflammation élevé tandis que certaines atteintes de neurodégénérescence n'en présentaient pas. Cela signifie que l'inflammation agit comme un facteur contributif et non comme une cause universelle de trouble cognitif.

Le poids, la nutrition et le sommeil sont tous des facteurs qui peuvent être modifiés pour réduire le risque de neurodégénérescence. Nous avons trouvé qu'ils avaient un lien étroit avec l'inflammation chez les personnes âgées. Le sexe féminin, les maladies cardiaques, l'hypertension et les troubles cognitifs croissants étaient également liés à l'inflammation.



Pourquoi cela est important

Ces découvertes montrent que la modification d'habitudes comme la nutrition et le sommeil sont des pistes prometteuses pour maintenir la santé cognitive. Cependant, il n'est pas encore clair si les traitements qui ciblent spécifiquement l'inflammation pourraient jouer un rôle dans la prévention du développement de la démence ou d'autres maladies neurodégénératives.