



## Projet de recherche

Comment les freins des cellules immunitaires augmentent l'inflammation dans la polyarthrite rhumatoïde.

### Axe de recherche

Maladies infectieuses et immunitaires

### Nom du ou des chercheur(s)

Maria Fernandes

---

## Champ/univers de recherche

La polyarthrite rhumatoïde

---

## Description du projet

L'objectif principal de la recherche sur l'arthrite dans mon laboratoire est de mieux comprendre comment les freins du système immunitaire contribuent à la polyarthrite rhumatoïde (PAR).

Les freins de notre système immunitaire assurent que nos cellules immunitaires ne réagissent pas trop fort quand elles combattent les infections. Une défense trop forte par ces cellules peut causer des dommages à notre corps. Nous étudions dans notre laboratoire les freins sur les cellules immunitaires qui causent l'inflammation.

L'inflammation est une des premières défenses montées par les cellules immunitaires contre les pathogènes. Chez une personne saine, l'inflammation est contrôlée par des freins pour assurer qu'elle est déclenchée seulement en cas de besoin et ne dure que le temps nécessaire pour éliminer le pathogène. Si ces freins ne fonctionnent pas bien, l'inflammation est plus importante et cause des dommages à notre corps.

Les patients atteints de la PAR souffrent des épisodes d'inflammation douloureux qui adviennent à une fréquence imprévisible. Nous avons découvert que le frein nommé CLEC12A joue un rôle dans la PAR. Nous avons démontré que si ce frein n'est pas fonctionnel, l'inflammation dans un modèle expérimental de la PAR est beaucoup plus importante. De plus, certains patients atteints de la PAR n'ont pas la même quantité de CLEC12A que les donneurs sains.

Malgré que l'ensemble de nos découvertes indiquent qu'un CLEC12A qui ne fonctionne pas bien dans la PAR cause une inflammation plus importante, nos connaissances sur ce fonctionnement de ce frein restent limitées.

Nos efforts actuels visent à mieux comprendre comment CLEC12A fonctionne afin de développer des stratégies thérapeutiques pour diminuer l'inflammation dans la PAR en augmentant l'effet frein de CLEC12A.

Nous évaluons également si l'abondance de ce frein chez les patients avec la PAR peut être utilisée comme indicateur prédictif de la progression de la maladie ou de la réponse aux médicaments.

Les résultats de cette recherche vont améliorer notre compréhension du rôle des freins du système immunitaire dans la PAR. De plus, cette recherche a le potentiel de développer de nouvelles thérapies pour diminuer les symptômes de la PAR.

---



Une découverte de notre laboratoire sur CLEC12A.

Cette structure prédictive de la protéine CLEC12A indique deux régions de ce frein qui sont importantes pour son fonctionnement, Cys130 et Cys118.

---