

Étude sur le risque de crises d'asthme : revue systématique et méta-analyse de données du projet ORACLE2 en contexte d'essais contrôlés randomisés

Numéro de la fiche : OPR-1016

Sommaire

DIRECTION DE RECHERCHE

Simon Couillard, Professeur - Département de médecine

RENSEIGNEMENTS

simon.couillard2@usherbrooke.ca

CODIRECTION DE RECHERCHE

Yohann Moanahere Chiu, Professeur - Département de médecine de famille

RENSEIGNEMENTS

yohann.chiu@usherbrooke.ca

UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté de médecine et des sciences de la santé

Département de médecine

Département de médecine de famille

CYCLE(S)

3e cycle

Stage postdoctoral

LIEU(X)

Campus de la santé

Description du projet

L'asthme constitue une maladie respiratoire chronique à prévalence élevée qui affecte, en extrapolant les dernières estimations, plus de 400 millions de personnes à travers le monde¹.

Objectif

L'objectif global du projet ORACLE-2 est de dériver une échelle de risque définitive et cliniquement utile en utilisant les données individuelles de tous les patients identifiables randomisés pour un traitement par placebo dans le cadre d'essais cliniques pour lesquels des informations sur les biomarqueurs de type 2 et la fréquence des crises d'asthme sont disponibles. Nous proposons ici d'aborder une série de questions de recherche plus détaillées liées au pronostic dans les riches ensembles de données disponibles.

Travail préliminaire déjà fait

Les données individuelles des participants (IPD) ont été recueillies dans les bras de contrôle de 22 essais contrôlés randomisés (ECR) dans le cadre de la recherche sur l'asthme. Au total, 6516 patients ont été inclus. Grâce à l'analyse initiale des données (IDA), nous avons préparé ces données en vue d'une analyse statistique. En utilisant l'imputation multiple par équations chaînées (MICE), une étudiante PhD a créé des ensembles de données imputées multiples avec lesquelles (comme résultats préliminaires) les relations pronostiques univariées et multivariées des facteurs de risque au départ ont été évaluées.

Objectifs spécifiques pour le présent PhD ou postdoctorat

Nous proposons d'autres analyses avec ce riche ensemble de données ORACLE2, pour lesquelles un étudiant en doctorat (ou postdoctorat) supplémentaire, spécialisé en statistiques (4 ans, 1 ETP) est nécessaire. Les analyses supplémentaires comprennent l'évaluation des relations pronostiques multivariées des facteurs de risque au départ, et finalement, le développement et la validation d'un modèle de prédiction clinique pour les exacerbations de l'asthme. Ces analyses sont décrites dans 3 tâches. La personne étudiante travaillera en collaboration avec d'autres doctorants travaillant sur ce projet, supervisé par 1 clinicien et 1 épidémiologiste.

Tâche 1 : Études d'association

Des modèles univariés et multivariés seront construits pour évaluer les relations pronostiques des facteurs de risque au départ avec le nombre absolu d'exacerbations sévères de l'asthme qui se produiront dans les 12 mois suivants.

Les facteurs de risque nécessitant des études pronostiques spécifiques sont les suivants :

- A) Score ACQ-5/symptôme (score moyen et/ou par item du questionnaire)
- B) Nombre et gravité des crises au cours des 12 mois précédents
- C) Anthropométrie : Âge, sexe, race/ethnie, IMC
- D) Comorbidités nasales : rhinosinusite chronique, polyposse nasale, antécédents de polypectomie, rhinite allergique, corticostéroïdes intranasaux.
- E) Allergies : eczéma déclaré, rhinite allergique déclarée, sensibilisation allergique, IgE mesurées.
- F) Facteurs comportementaux : tabagisme, observance, maladie psychiatrique, utilisation de médicaments de secours.

* Le doctorant sélectionnera 3 ou 4 de ces dimensions pour son travail.

** Publications dans des revues internationales : ≥ 3 , regroupées par dimension clinique

Tâche 2 : Étude descriptive des participants avec inflammation de type-2

Nous testerons l'hypothèse que l'inflammation de type 2 s'exprime de façon différente à travers les stades de la maladie asthmatique. Une analyse descriptive des participants avec élévation des biomarqueurs (éosinophiles sanguins et FeNO) selon la sévérité de la maladie sera effectuée. Pour cette analyse, nous nous contraindrons aux études cliniques randomisées n'ayant pas sélectionné les participants sur la base de biomarqueurs. Les 4292 participants inclus devront être décrits en comparés selon leur stade de sévérité.

*Publication dans une revue internationale : 1

Tâche 3 : Modélisation des effets placebo

En utilisant les connaissances acquises dans les tâches 1 et 2, des modèles univariés et multivariés pour explorer les facteurs associés à la plus grande réduction des taux de crises d'asthme par rapport aux 12 mois précédant la randomisation vers le placebo. Plus précisément, nous testerons l'hypothèse selon laquelle les effets du placebo sont plus importants dans les populations de patients dont les biomarqueurs sont élevés.

*Publications dans des revues internationales : ≥ 1

Profil et formation recherchés

- Détenir une M.Sc. en biostatistiques, épidémiologie ou MD avec formation en biostatistiques, épidémiologie, ou sciences connexes.
- Familiarité avec le logiciel R (atout)
- Intérêt l'asthme et le transfert des connaissances
- Excellent dossier académique
- Excellente maîtrise de l'anglais, écrit et oral et idéalement, du français.
- Capacité de travailler avec des collaborateurs internationaux, incluant d'autres étudiants

SVP fournir :

√ CV

√ Relevés de notes

√ Lettre de motivation

± Lettre(s) de référence(s)

Discipline(s) par secteur

Sciences de la santé

Médecine interne, Pneumologie

Financement offert

Oui

Partenaire(s)

Association Pulmonaire du Québec

La dernière mise à jour a été faite le 13 mars 2024. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.