

Importance de prendre en compte le sexe et le genre dans la recherche sur la COVID-19

Guide pour les candidats et les pairs évaluateurs

D'abord, la ventilation des données selon le sexe a révélé que plus d'hommes que de femmes meurent de la COVID-19¹. Les facteurs biologiques et/ou les comorbidités y jouent probablement un rôle.

Ensuite, en contexte de pandémie, les différences sur le plan des expositions et des conséquences peuvent être exacerbées chez les filles, les femmes, les minorités sexuelles et de genre, les aidants, les soignants et les autres travailleurs essentiels des secteurs sexospécifiques. Pour créer des politiques et interventions efficaces et équitables, il est essentiel de tenir compte des impacts de la COVID-19 dans une optique intersectionnelle. Par exemple, considérer comment le racisme genré pourrait modifier les impacts de la COVID-19 sur les femmes racialisées². Des **ressources**³ sont également disponibles pour en savoir plus sur ce qu'est l'intersectionnalité et comment l'appliquer en recherche quantitative en santé.

Dans les propositions de recherche sur la COVID-19, les candidats et les pairs évaluateurs devraient tenir compte des éléments ci-dessous :



□ Mécanismes moléculaires de la pathogénèse virale

Inclure des lignées cellulaires mâles et femelles, puisque le récepteur du SRAS CoV-2, l'ECA2, est lié à l'X et échappe à l'inactivation du chromosome X⁴. Le sexe masculin et l'âge avancé sont associés à une augmentation de la co-expression de gènes codant pour le récepteur ECA2, ainsi que pour les protéases nécessaires à l'entrée cellulaire du SRAS-CoV-2 (TMPRSS2 et CTSL)⁵. Ventiler les résultats selon le sexe et l'âge.



□ Réponse immunitaire de l'hôte

Inclure des animaux mâles et femelles ou des humains des deux sexes, car des différences liées au sexe ont été signalées dans la réponse immunitaire de l'hôte à l'infection par SRAS-CoV⁶ et SRAS-CoV-2⁷. Ventiler les résultats selon le sexe et l'âge.



□ Tests diagnostiques et détection sérologique d'anticorps

Mesurer la sensibilité et la spécificité séparément pour les animaux mâles et femelles et pour les sujets de sexe masculin et féminin, puisque des différences liées au sexe dans les titres viraux et les concentrations d'anticorps IgG ont été rapportées pour l'infection par SRAS-CoV et SRAS-CoV-2 chez l'humain et la souris^{6,8}.



□ Vaccins et traitements

Tester les doses des vaccins et d'autres traitements et rendre compte des résultats selon le sexe, car l'efficacité, l'innocuité et la toxicité de certains médicaments⁹, immunothérapies¹⁰ et vaccins¹¹ diffèrent selon le sexe. Par exemple, des taux plus élevés d'événements indésirables ont été rapportés chez les femmes suivant la vaccination contre la COVID-19¹².



□ Essais cliniques

Stratifier la randomisation selon le sexe et l'âge, car il existe des différences liées à ces variables dans l'innocuité et l'efficacité des médicaments et produits biologiques¹³. Si la race ou l'origine ethnique sont incluses dans l'essai, éviter d'assigner les différences raciales ou ethniques à la biologie^{14,15}. Considérer comment les processus comme le racisme pourraient influencer le recrutement. Ventiler les résultats selon le sexe, l'âge, la race, l'origine ethnique et tout autre variable liée à l'identité ou la position sociale si applicable.

CONSEIL : Dans toute étude impliquant des participants humains, considérer comment les processus d'oppression, de discrimination, de pouvoir et de privilège, comme l'âgisme, le capacitisme, le classisme et le racisme pourraient influencer les impacts et les retombées en santé, ainsi que l'accès aux soins. Des définitions de ces termes sont disponibles [ici](#)¹⁶.





□ Dispositifs médicaux et équipement de protection individuelle

Tenir compte des différences anatomiques spécifiques au sexe et des préférences des utilisateurs selon le genre dans la conception de dispositifs médicaux et d'équipement de protection individuelle destinés à la lutte contre la COVID-19¹⁷.

□ Études sociales, études observationnelles du comportement et études sur la séroprévalence

Prendre en compte le sexe, le genre, l'âge, le handicap, l'indigénéité, la race ou l'origine ethnique, le revenu et les autres caractéristiques identitaires ou reliées à la position sociale dans les questionnaires d'enquête et les stratégies d'échantillonnage.

Pour le genre, dans les études sur la susceptibilité à la maladie, inclure :

1) les comportements genrés, car les hommes sont plus susceptibles que les femmes d'être fumeurs¹⁸ et moins susceptibles de consulter un professionnel de la santé¹⁹, et les femmes âgées sont plus susceptibles de vivre seules et d'être en situation d'isolement social;

2) les rôles de genre, car à l'échelle mondiale, 70 % des travailleurs de la santé, rémunérés ou non, sont des femmes²⁰. Le risque d'exposition augmente pour les personnes aux premières lignes de la lutte contre la pandémie de COVID-19.

Pour le genre, dans la recherche sur les répercussions de la pandémie, inclure :

1) les relations de genre, car la distanciation physique expose les femmes et les filles à un risque accru de violence familiale²¹, tandis que les personnes transgenres et non binaires risquent davantage de ne pas se sentir en sécurité en raison de plus grandes tensions et du manque de soutien dans les ménages^{22,23};

2) les rôles de genre, car les femmes assument une part disproportionnée des responsabilités d'aidant et de soignant. Les mesures de confinement et la fermeture des écoles ont eu des effets négatifs sur le bien-être des femmes²⁴.

□ Santé mentale

Les effets sur la santé mentale varient en fonction du sexe, du genre, de l'orientation sexuelle et d'autres caractéristiques identitaires ou reliées à la position sociale, puisque les déclencheurs, les causes, les signes et les symptômes de la dépression et de l'anxiété sont différents d'une personne à l'autre²⁵.

□ Science de la mise en œuvre

Le sexe, le genre, l'âge, le handicap, l'indigénéité, la race ou l'origine ethnique, le statut d'immigrant, la profession, le revenu et les autres caractéristiques identitaires ou reliées à la position sociale influent sur l'efficacité d'une stratégie de mise en œuvre, les personnes pour qui elle est efficace et dans quelles circonstances, ainsi que les raisons de son efficacité. Dans les communications à ce sujet, il faut tenir compte de la façon appropriée d'inclure et de cibler différents groupes en fonction du sexe, du genre et d'autres caractéristiques identitaires²⁶.

□ Politiques

Les conséquences inattendues de toutes les politiques visant la COVID-19, particulièrement celles qui visent la relance économique, doivent être prises en compte pour de nombreux groupes, dont les Autochtones, les femmes, les minorités sexuelles et de genre, les membres de groupes racialisés, les chefs de famille monoparentale, les immigrants, les travailleurs non payés, les travailleurs au statut précaire, les personnes handicapées, les sans-abri et les personnes vivant en région rurale ou éloignée²⁷.



References

1. Scully, E. P., et coll. *Nat Rev Immunol*, vol. 20, 2020, p. 442-447. [En anglais].
2. Pirtle, W. N. L. et T. Wright. *Gender & Soc*, 2021. [En anglais].
3. Institut de la santé des femmes et des hommes des IRSC. *Question de méthodes : Conception d'études intersectionnelles quantitatives et collecte de données primaires*, 2021.
4. Tukiainen, T., et coll. *Nature*, vol. 550, 2017, p. 244-248. [En anglais].
5. Muus, C., et coll. *Nat Med*, 2021. [En anglais].
6. Channappanavar, R., et coll. *J Immunol*, vol. 198, 2017, p. 4046-4053. [En anglais].
7. Takahashi, T., et coll. *Nature*, vol. 588, 2020, p. 315-320. [En anglais].
8. Zeng, F., et coll. *J Med Virol*, vol. 92, 2020, p. 2050-2054. [En anglais].
9. Zucker, I., et B. J. Prendergast. *Biol Sex Differ*, vol. 11, no 32, 2020. [En anglais].
10. Conforti, F., et coll. *Lancet Oncol*, vol. 19, 2018, p. 737-746. [En anglais].
11. Fink, A. L., et S. K. Klein. *Curr Opin Physiol*, vol. 6, 2019, p. 16-20. [En anglais].
12. Centers for Disease Control and Prevention. *Allergic Reactions Including Anaphylaxis After Receipt of the First Dose of Moderna COVID-19 Vaccine - United States, December 21, 2020-January 10, 2021*, 2021. [En anglais].
13. Tannenbaum, C., et D. Day. *Pharmacol Res*, vol. 121, 2017, p. 83-93. [En anglais].
14. Borell, L. N., et coll. *NEJM*, vol. 384, 2021, p. 474-480. [En anglais].
15. Goodman, C. W., et A. S. Brett. *JAMA*, vol. 325, no7, 2021, p. 625-626. [En anglais].
16. Fondation canadienne des relations raciales, *Glossaire*, 2019.
17. Ascott, A., et coll. *BJA*, vol. 126, no 1, 2021, p. E48-E49. [En anglais].
18. Organisation mondiale de la Santé. *10 faits sur les femmes et le tabac*, 2010.
19. Thompson, A. E., et coll. *BMC Fam Pract*, vol. 17, no 38, 2016. [En anglais].
20. Organisation mondiale de la Santé. *Équité femmes-hommes parmi les personnels de santé : une analyse de 104 pays*, 2019.
21. Fonds des Nations Unies pour la population. *COVID-19 : Une optique sexospécifique*, 2020.
22. The Trevor Project. *How COVID-19 is impacting LGBTQ youth*, 2020. [En anglais].
23. Groupe de travail sur la cohorte COVID de l'étude Trans PULSE Canada au nom de l'équipe Trans PULSE Canada. *Répercussions sociales et économiques de la COVID-19 sur les personnes transgenres et non binaires au Canada*, 2020.
24. Gender and COVID-19 Working Group. *Understanding the gendered dimensions of COVID-19*, 2020. [En anglais].
25. Comité permanent de la santé de la Chambre des communes. *La santé des communautés LGBTQIA2 au Canada*, 2019.
26. Tannenbaum, C., et coll. *BMC Med Res Methodol*, vol. 16, 2016, p. 145. [En anglais].
27. Hankivsky, O., et A. Kapilashrami. *Beyond sex and gender analysis: an intersectional view of the COVID-19 pandemic outbreak and response*, 2020. [En anglais].