



Public Health
Agency of Canada

Agence de la santé
publique du Canada

Canadian Institutes
of Health Research

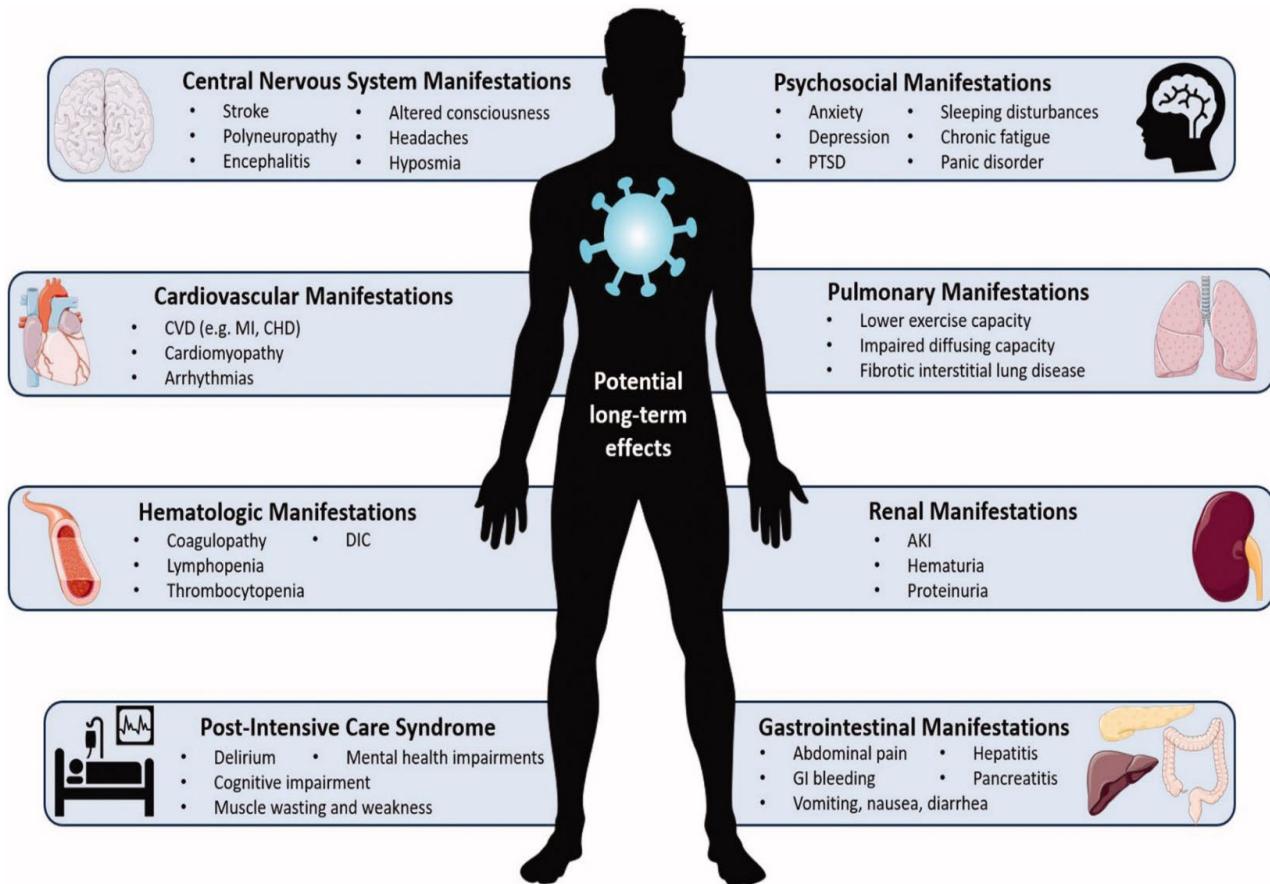
Instituts de recherche
en santé du Canada

Canada

Update on Post COVID Condition: Review of Scientific Evidence, Federal Actions and Way Forward



What is post COVID-19 condition or Long COVID?



Higgins et al, *Crit Rev Clin Lab Sci*, 2020

- First clinical case definition of post COVID-19 condition in adults (WHO, 2021) refers to symptoms that cannot be explained by an alternative diagnosis and that are experienced at 12 weeks or more after the onset of COVID-19.
- It can affect both **adults and children**.
- Broad range of symptoms** including fatigue, shortness of breath, cognitive dysfunction but also others and generally have an impact on everyday functioning.
- Symptoms **fluctuate in intensity and frequency** and impact different organ systems, making diagnosis more challenging.
- Absence of a **universally accepted case definition** for post COVID-19 condition.

Emerging scientific evidence

Prevalence- there is a wide range of estimates on the prevalence among previously infected individuals

- WHO reports 10-20% among those infected with COVID-19 will develop post COVID-19 condition
- Several studies (**before Omicron**) found that about 30% to 40% of people who weren't hospitalized for their initial COVID-19 infection still report symptoms beyond 12 weeks.
- A recent **systematic review and meta-analysis** (137 studies; up to Dec. 2021) [SSRN *Lancet prepub*] found:
 - prevalence of any long COVID symptom was 54% (95% CI: 34-73%) at 6 months and 54% (95% CI: 44-65%) at 12 months follow-up
 - neuropsychiatric symptoms showed a higher long-term prevalence and longer persistence than physical symptoms

Emerging scientific evidence – con't

Risk Factors and Effect of Vaccination

- Females appear to be disproportionately impacted
 - A recent [white paper](#) from the US found that 60% of those diagnosed with post COVID-19 condition were females (compared to 40% in males)
- A recent [systematic review and meta-analysis](#) found that risk factors included:
 - female sex
 - those who experienced severe acute COVID-19 or having been hospitalized for acute COVID-19 infection
- Preliminary research suggests that **vaccination (2 doses) may reduce the risk** of developing post COVID-19 condition if infected. (however, more research is needed as findings are based on a few studies)

Social Impact

- Evidence about the **impact on employment** is emerging
 - Based on a review of global studies:
 - between 9-22% of individuals were not working 3 months or more after acute infection
 - 10-46% had to reduce their work schedule

New variants

- Based on a new survey in the UK, the odds of self-reporting long COVID symptoms four to eight weeks after a first coronavirus (COVID-19) infection were 49.7% lower in infections compatible with the Omicron BA.1 variant than those compatible with the Delta variant among adults who were double-vaccinated when infected (Note: official definition of long COVID is 12 weeks +).

Findings from Canada so far...

- A recent [survey](#), supported by the Ministère de la santé et des services sociaux du Québec and was conducted in **health care workers in QC**, found that 40% among non-hospitalized cases and 68% among hospitalized cases had post COVID-19 condition 12 weeks after initial infection (*pre-print*)
- Another [study](#) that used retrospective chart reviews in a tertiary care setting in Toronto found that 27% of patients (of which 61% were outpatients and 39 percent were admitted to hospital) reported 2 or more persistent symptoms 90 days or more after a positive PCR test.
- A recent pan-Canadian [survey](#) (*non-peer-reviewed*) conducted by Viral Neuro Exploration (VINEx), COVID Long-Haulers Support Group Canada, and Neurological Health Charities Canada in March and April of 2022 among 1,050 individuals with post COVID-19 condition found that:
 - 88% have experienced long COVID symptoms for 12 weeks or longer (and 58% for more than a year)
 - 60% received a long COVID diagnosis from a health care provider
 - more than 87% of respondents identified as women.
 - Over 80% of respondents reported a negative or very negative impact of long COVID on their brain health, such as difficulty concentrating and thinking, sleep disturbances, memory loss, headaches, anxiety and depression
 - Close to 75% of those surveyed sought medical care for their neurological or psychiatric symptoms
 - nearly 70% of respondents had to take leave from work

... There is a lack of peer-reviewed research on post COVID-19 condition in Canada at this time. However, other studies and surveys are underway and results are forthcoming.

What we don't know – summary of key knowledge gaps

- What the underlying biological mechanisms are to fully estimate the health impacts of post COVID-19 condition and how to address them
- Unclear understanding of post COVID-19 condition impacts independent from broader impacts of the pandemic
 - E.g. impacts of the pandemic on mental health and long COVID symptoms related to mental health
- At this time, there is **no treatment** for post COVID condition.
- No clear preventative measures, aside from preventing initial COVID-19 infection. Some evidence on the protective effect of COVID-19 vaccination (2 doses) against PCC but evidence is limited
- Too early to determine the risk of post COVID-19 condition associated with different variants
- The **burden of post COVID-19 condition in Canada** is unknown
 - Proportion of population affected, across sub-groups, particularly among children, Indigenous populations, and racialized populations
 - Insufficient evidence to date to determine the socio-economic impacts of post COVID-19 condition and its impact on the healthcare system and the broader economy; however early work is on the way to generate first evidence of impacts in Canada

Understanding the impact of post COVID-19 condition

- **Canadian-specific data/research evidence** may not be available for some time
 - While the Canadian Institutes of Health Research (CIHR) anticipates additional research investments in the area of Long COVID, it may take several years for clear and robust results from these investments to be generated
 - Although preliminary findings from the Canadian COVID-19 Antibody and Health Survey is expected between August-October 2022; the final results will not be available until early 2023. In addition, depending on the survey response rates, prevalence information by specific subgroups of the population may not be available.
 - We may need to rely on emerging international evidence for the short-term
- Estimating the **socioeconomic impact** of post COVID-19 condition will be challenging
 - Current CIHR-funded research investments have mostly focused on clinical or biomedical research. Studies on socioeconomic impacts may not be covered.
 - Evidence gaps on post COVID-19 condition (i.e. prevalence, risk factors, pathophysiology, recovery trajectories and health care use, effect on work/caring roles, etc.), particularly in the Canadian context, will make it challenging to assess the socio-economic impacts of post COVID-19 condition in Canada
 - Work can start with the best available international evidence to date, and will then further refine once more robust estimates are available
- **Patient groups** are mobilizing, in Canada and internationally - calls for action from patient and health care organizations is expected

Current National Context

Burden of post COVID-19 condition in Canada – important gaps

- No robust estimates yet of how common post COVID-19 condition is in Canada, particularly among children, Indigenous populations, and racialized populations
- Insufficient evidence to date to determine the socio-economic impacts of post COVID-19 condition and its impact on the healthcare system and the broader economy (e.g. children returning to normal activities, adults returning to work, impact on caregivers, use of health care services, etc.)

A range of federal and PT activities underway

- PT activities include development of specialized treatment and recovery clinics, as well as research and monitoring initiatives
- Various Health Portfolio actions underway to address gaps, improve understanding and support FPT coordination of efforts (see overview on slide 10)

Current International Context

USA

- No robust estimate about common post COVID-19 condition is, but a recent [White paper](#) presents evidence about the characteristics of individuals diagnosed with long COVID:
 - 75.8% had not been hospitalized for COVID-19; Individuals aged 36 to 50 years old were more likely to be diagnosed with long COVID compared to other age groups; 30.7% of patients with long COVID had no identified pre-existing comorbidities
- The Biden Administration announced an [accelerated whole-of-government effort](#) to prevent, detect and treat long COVID, including:
 - Delivering high-quality care, services, and supports for individuals experiencing Long COVID
 - Research to understand, prevent, diagnose, treat, Long COVID

UK

- It is estimated that 1.3 million people were experiencing self-reported long COVID symptoms 12 weeks after initial infection
- Guidelines to support clinicians: “COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19” (May 2022)
- Support for specialized interdisciplinary clinics
 - UK: NHS England and NHS Improvement funded the establishment of long COVID assessments clinics for adults and children. CAD \$230 million so far

International cooperation to address knowledge gaps

- G7 Science Ministers meeting in June 2022 to strengthen international cooperation to address post COVID-19 condition

Current Health Portfolio Actions to Date: gathering and generating evidence and engagement

Funded Research

CIHR invested ~\$17.7M to fund 41 rapid response projects targeting post COVID-19 research

Additional post COVID-19 condition research projects have been funded through non-targeted competitions.

Surveillance

- Assessing data sources for surveillance of post COVID-19 condition in Canada
- Canadian COVID-19 Antibody and Health Survey (launched spring 2022)

Synthesize and Disseminate Evidence

- Best Brains Exchange (May 2021)
- Systemic reviews of scientific studies on prevalence, risk factors, preventative interventions
- Bi-weekly scans of new/emerging research
- Web content

Engagement & Collaboration

- Provincial and Territorial updates
- National health organizations/health professional associations
- Patient partnerships
- International - WHO, UK, GloPOD-R
- Engagement on economic modelling

Upcoming activities on post COVID-19 condition

- CIHR will continue to invest in research on the long-term effects of COVID-19 infections on Canadians, as well as the wider impacts of COVID-19 on health and health care systems.
- **PHAC to support data and public health surveillance and develop tools and guidelines**
 - In partnership with Statistics Canada, academic organizations, provinces and territories and the COVID-19 Immunity Task Force, developed and launched the Canadian COVID-19 Antibody and Health Survey in Spring 2022
 - First population survey on post COVID-19 condition in Canada will estimate the prevalence in adults in Canada and describe risk factors and examine the impact on overall health and daily functioning
 - A follow-up surveillance survey is planned in 2023
 - PHAC to continue seeking additional data sources from existing surveillance systems on post COVID-19 condition
 - In addition, PHAC will develop evidence-based guidelines adapted to the Canadian context for the identification, prevention and management (including models of care) of post COVID-19 condition

Examples of CIHR investments in Long COVID Research

- CIHR has already invested **\$17.7M** to fund **41 targeted research studies** on post COVID-19 condition
- **Canadian COVID-19 Prospective Cohort Study (CANCOV) (\$2.1M)**
 - Canadian research consortium studying the full scope of COVID health impacts and risk factors
 - Preliminary findings show a range of symptoms associated with post COVID-19 condition
 - Studying how post COVID-19 condition may cause longer-term disability and implications for Canadians who contracted COVID-19
- **Canadian Longitudinal Study on Aging (ongoing investment of \$8M per year)**
 - 20+ year long research tracking the health of > 50,000 Canadian adults
 - In 2020 pivoted to study the effects of COVID-19 on older adults, studying physical and mental health impacts, and changes to access to healthcare services
- **COVID-19 Evidence Network to support Decision-making** and the **Strategy for Patient-Oriented Research Evidence Alliance** are reviewing the best-available evidence about [care models for people living with post COVID-19 condition](#)

PHAC Current Surveillance Activities

Measure and monitor magnitude and impact of post COVID-19 condition and related symptoms in Canada, in partnership with Statistics Canada, academic organizations, and provinces and territories.

Canadian COVID-19 Antibody and Health Survey (Spring 2022)

First population survey on post COVID-19 condition in Canada will:

- Estimate the prevalence of post COVID-19 condition in adults in Canada
- Describe risk factors and the range, prevalence and duration of symptoms reported
- Examine the impact of post COVID-19 condition on overall health and daily functioning

How:

- Collaboration PHAC\Statistics Canada\Canadian Immunity Task Force (CITF)
- The target sample is 100,000 randomly selected Canadians aged 18+ across the 10 provinces
- CITF is leveraging the survey to include Dried Blood Spot (DBS) test kits to test for infection-acquired and/or vaccine-induced antibodies to SARS-CoV-2. Respondents who choose to conduct the DBS test component will receive a personalized report of their results.
- Data collection ongoing until June 2022. Preliminary results expected between August-October 2022; the final results will be released in early 2023

Assessing other data sources for surveillance of post COVID-19 condition in Canada

- Use of electronic medical records data and existing surveillance systems for chronic diseases
- Post COVID-19 condition in children in Canada: a Canadian Paediatric Surveillance Program Study (in development)

PHAC Current Evidence Synthesis & Dissemination

Ongoing scans of evidence and policy responses

- Biweekly scans of new / emerging research on post COVID-19 condition
- COVID-END/SPOR Living Synthesis – potential role for regular updates on long COVID

Rapid reviews and evidence briefs (PHAC / PHAC-funded)

- Living evidence brief on the associations and safety of COVID-19 vaccination and post COVID-19 condition
- Update 1 – April 14, 2022 (currently being finalized for distribution in this week's tracker)

Systematic reviews (PHAC)

- [Risk factors and preventative interventions for post COVID-19 condition: living systematic review \(Pre-print March 2022\)](#)
- [Prevalence of long-term effects in individuals diagnosed with COVID-19: a living systematic review \(Pre-print June 2021; under peer-review\)](#)

Knowledge exchange and translation events and products

- Best Brains Exchange (May 2021)
- Web content on Canada.ca

Engagement and Collaboration

Experts and other government departments/levels

- **Provincial and territorial governments** – regular updates at several FPT tables
- Collaboration with **academic experts** on systematic reviews and surveillance
- Office of the Chief Science Officer (PHAC) broader scientific network
- **PHAC led Inter-Departmental Working Group:** PHAC, HC, CIHR, Stat Can, ISC, ESDC, CIHI
- Emerging collaboration on economic modelling

National health organizations / professional associations

- Canada's Drug and Health Technology Agency (CADTH) (national roundtable on models of care)
- College of Family Physicians of Canada (information-sharing for guidelines development)
- Canadian Paediatric Society (surveillance of Post COVID-19 condition in children)

Patient partnerships

- Panel of individuals living with post COVID-19 condition
 - whose valuable input from a patient's perspective have supported various PHAC-led initiatives (e.g., web content, rating of outcomes for systematic reviews)

International engagement to share latest scientific evidence

- e.g. WHO, the UK National Institute for Health and Care Excellence

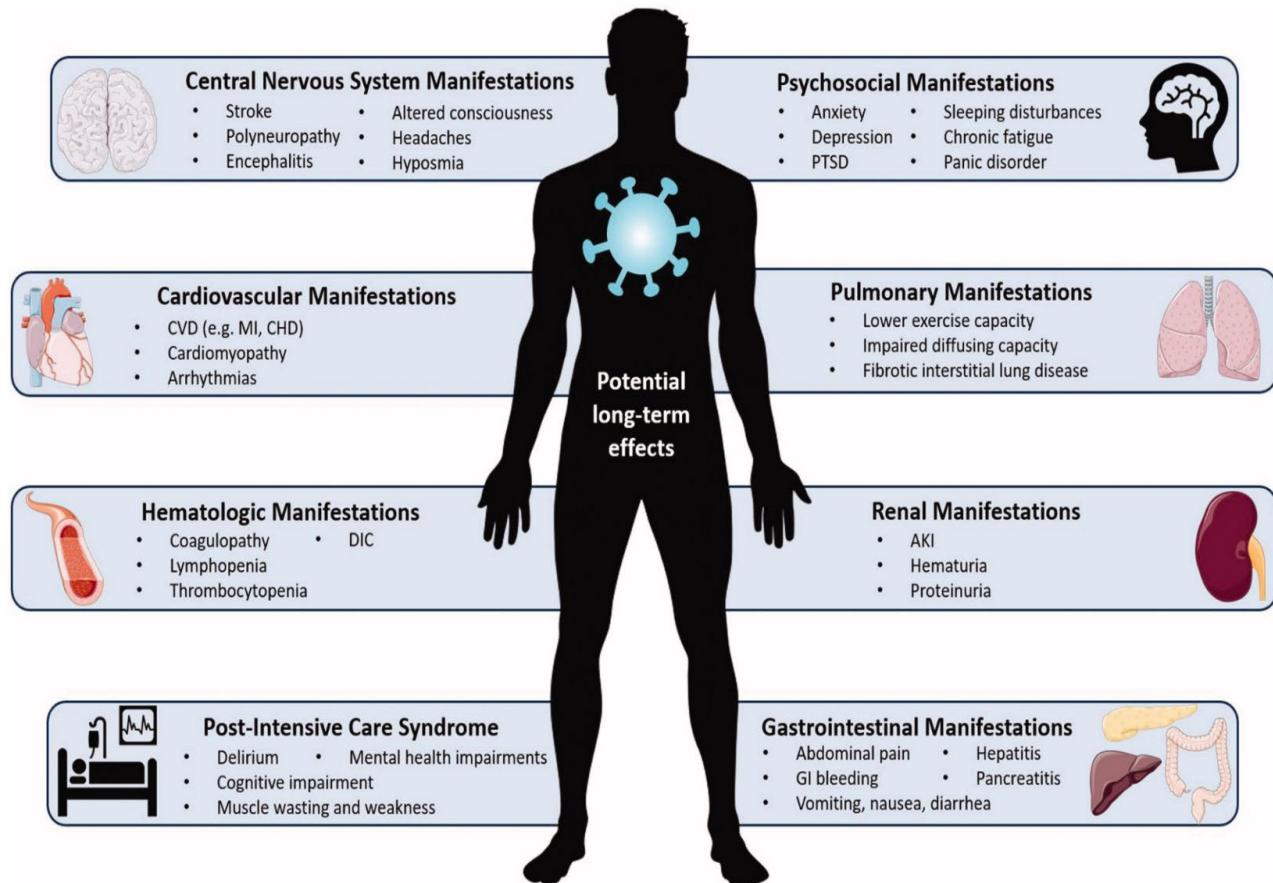
Public Health
Agency of CanadaAgence de la santé
publique du CanadaCanadian Institutes
of Health ResearchInstituts de recherche
en santé du Canada

Canada

Mise à jour sur le syndrome post-COVID-19 : Examen des preuves scientifiques, des mesures fédérales et de la voie à suivre



Qu'est-ce que le syndrome post-COVID-19 ou COVID longue?



Higgins et al, *Crit Rev Clin Lab Sci*, 2020

- La première définition de cas clinique du syndrome post COVID-19 chez l'adulte (OMS, 2021) fait référence à des symptômes qui ne peuvent être expliqués par un autre diagnostic et qui sont ressentis 12 semaines ou plus après l'apparition de la COVID-19.
- Elle peut toucher **aussi bien les adultes que les enfants**.
- Large éventail de symptômes** comprenant la fatigue, l'essoufflement, le dysfonctionnement cognitif mais aussi d'autres et ayant généralement un impact sur le fonctionnement quotidien.
- Les symptômes **fluctuent en intensité et en fréquence** et touchent différents systèmes organiques, ce qui rend le diagnostic plus difficile.
- Absence d'une **définition de cas universellement acceptée** pour le syndrome post-COVID-19.

Nouvelles preuves scientifiques

Prévalence - il existe un large éventail d'estimations de la prévalence chez les personnes précédemment infectées.

- Selon l'OMS, 10 à 20 % des personnes infectées par la COVID-19 développeront le syndrome post-COVID-19.
- Plusieurs études (**avant Omicron**) ont révélé qu'environ 30 à 40 % des personnes qui n'ont pas été hospitalisées pour leur infection initiale par la COVID-19 présentent encore des symptômes après 12 semaines.
- Un **examen systématique récent avec méta-analyse** (137 études ; jusqu'en décembre 2021) [SSRN *Lancet prepub*] ont révélé que :
 - la prévalence de tout symptôme de la COVID longue était de 54 % (IC 95 % : 34-73 %) à 6 mois et de 54 % (IC 95 % : 44-65 %) à 12 mois de suivi
 - les symptômes neuropsychiatriques présentent une prévalence à long terme plus élevée et une persistance plus longue que les symptômes physiques.

Preuves scientifiques émergentes - con't

Facteurs de risque et effet de la vaccination

- Les femmes semblent être touchées de manière disproportionnée.
 - Un récent [livre blanc](#) américain a révélé que 60 % des personnes diagnostiquées comme souffrant du syndrome post-COVID-19 étaient des femmes (contre 40 % chez les hommes).
- Une récente [étude systématique et une méta-analyse](#) ont révélé que les facteurs de risque comprenaient :
 - sexe féminin
 - ceux qui ont souffert d'une infection aiguë grave de la COVID-19 ou qui ont été hospitalisés pour une infection aiguë à la COVID-19
- Des recherches préliminaires suggèrent que la **vaccination (2 doses) pourrait réduire le risque** de développer le syndrome post-COVID-19 en cas d'infection. (Cependant, d'autres recherches sont nécessaires.)

Impact socio-économique

- Les preuves de l'**impact sur l'emploi** émergent
 - Sur la base d'un examen des études mondiales :
 - entre 9 et 22 % des individus ne travaillaient pas 3 mois ou plus après une infection aiguë
 - 10-46% ont dû réduire leur horaire de travail

Nouvelles variantes

- D'après une nouvelle enquête menée au Royaume-Uni, la probabilité de déclarer des symptômes de la COVID longue quatre à huit semaines après une première infection au coronavirus (COVID-19) était 49,7 % plus faible dans les infections compatibles avec la variante Omicron BA.1 que dans celles compatibles avec la variante Delta chez les adultes qui étaient doublement vaccinés au moment de l'infection (Remarque : la définition officielle de la COVID longue est de 12 semaines et plus).

Les données probantes au Canada jusqu'à présent...

- Une enquête récente, soutenue par le Ministère de la santé et des services sociaux du Québec et menée auprès de travailleurs de la santé au Québec, a révélé que 40 % des cas non hospitalisés et 68 % des cas hospitalisés présentaient le syndrome post-COVID-19 12 semaines après l'infection initiale. (Préimpression)
- Une autre étude, qui s'est appuyée sur l'examen rétrospectif des dossiers dans un établissement de soins tertiaires de Toronto, a révélé que 27 % des patients (dont 61 % étaient des patients ambulatoires et 39 % étaient hospitalisés) ont signalé 2 symptômes persistants ou plus 90 jours ou plus après un test PCR positif.
- Une enquête récente pancanadienne (non évaluée par des pairs) menée par « *Viral Neuro Exploration (VINEx)* », « *COVID Long-Haulers Support Group Canada* » et « Les Organismes caritatifs neurologiques du Canada » (OCNC), en mars et avril 2022, auprès de 1050 personnes souffrant du syndrome post-COVID-19 a révélé que:
 - 88 % ont connu des symptômes de la COVID longue pendant 12 semaines ou plus (et 58 % pendant plus d'un an).
 - 60% ont reçu un diagnostic du syndrome post-COVID-19 de la part d'un prestataire de soins de santé
 - Plus de 87% des répondants se sont identifiés comme des femmes.
 - Plus de 80% des répondants ont signalé un impact négatif ou très négatif du syndrome post-COVID-19 sur leur santé cérébrale, comme des difficultés de concentration et de réflexion, des troubles du sommeil, des pertes de mémoire, des maux de tête, de l'anxiété et de la dépression.
 - Près de 75 % des personnes interrogées ont eu recours à des soins médicaux pour leurs symptômes neurologiques ou psychiatriques
 - près de 70% des répondants ont dû prendre un congé professionnel.

... Il y a un manque de recherche évaluée par les pairs sur le syndrome post-COVID-19 au Canada à l'heure actuelle. Cependant, d'autres études et enquêtes sont en cours et les résultats sont à venir.

Ce que nous ne savons pas - résumé des principales lacunes en matière de connaissances

- Quels sont les mécanismes biologiques sous-jacents permettant d'estimer pleinement les impacts sanitaires du syndrome post-COVID-19 et comment y remédier
- Compréhension imprécise des impacts du syndrome post-COVID-19 indépendamment des impacts plus larges de la pandémie.
 - Par exemple, l'impact de la pandémie sur la santé mentale et les longs symptômes COVID liés à la santé mentale.
- À l'heure actuelle, il **n'existe aucun traitement** pour le syndrome post-COVID-19.
- Aucune mesure préventive claire, à part la prévention de l'infection initiale par la COVID-19. Quelques preuves de l'effet protecteur de la vaccination COVID-19 (2 doses) contre la SPC, mais les preuves sont limitées.
- Il est trop tôt pour déterminer le risque du syndrome post-COVID-19 associé aux différentes variantes.
- **Le fardeau du syndrome post-COVID-19 au Canada est inconnu.**
 - Proportion de la population touchée, dans tous les sous-groupes, en particulier chez les enfants, les populations autochtones et les populations racialisées.
 - Les preuves sont insuffisantes à ce jour pour déterminer les impacts socio-économiques du syndrome post COVID-19 et son impact sur le système de soins de santé et l'économie au sens large ; cependant, des travaux préliminaires sont en cours pour générer les premières preuves des impacts au Canada.

Comprendre l'impact du syndrome post-COVID-19

- **Les données/preuves de recherche spécifiques au Canada** peuvent ne pas être disponibles avant un certain temps.
 - Les IRSC prévoient des investissements supplémentaires dans la recherche sur la COVID longue, mais il faudra peut-être plusieurs années avant que ces investissements ne produisent des résultats clairs et solides.
 - Bien que les résultats préliminaires de l'Enquête canadienne sur les anticorps anti-COVID-19 et la santé soient attendus entre août et octobre 2022, les résultats définitifs ne seront pas disponibles avant le début de 2023. En outre, selon les taux de réponse à l'enquête, il se peut que les informations sur la prévalence par sous-groupes spécifiques de la population ne soient pas disponibles.
 - Nous pourrions avoir besoin de nous appuyer sur des preuves internationales émergentes pour le court terme.
- Il sera difficile d'estimer l'**impact socio-économique** du syndrome post-COVID-19
 - Les investissements actuels dans la recherche financée par les IRSC ont surtout porté sur la recherche clinique ou biomédicale. Les études sur les impacts socio-économiques peuvent ne pas être couvertes.
 - Le manque de données sur le syndrome post-COVID-19 (c'est-à-dire la prévalence, les facteurs de risque, la pathophysiologie, les trajectoires de guérison et l'utilisation des soins de santé, les effets sur le travail et les rôles de soins, etc.)
 - Le travail peut commencer avec les meilleures preuves internationales disponibles à ce jour, et sera ensuite affiné lorsque des estimations plus solides seront disponibles.
- **Les groupes de patients** se mobilisent, au Canada et à l'étranger - des appels à l'action de la part des organisations de patients et de soins de santé sont attendus.

Contexte national actuel

Le fardeau du syndrome post-COVID-19 est inconnu au Canada

- Il n'existe pas encore d'estimations solides de la fréquence du syndrome post-COVID-19 au Canada, en particulier chez les enfants, les populations autochtones et les populations racialisées.
- Les preuves sont insuffisantes à ce jour pour déterminer les impacts socio-économiques du syndrome post-COVID-19 et son impact sur le système de santé et l'économie au sens large (par exemple, le retour des enfants à leurs activités normales, le retour des adultes au travail, l'impact sur les soignants, l'utilisation des services de soins de santé, etc.)

Une série d'activités fédérales et des PT en cours

- Les activités des PT comprennent le développement de traitements spécialisés et de cliniques de récupération, ainsi que des initiatives de recherche et de surveillance.
- Diverses actions du portefeuille de la santé sont en cours pour combler les lacunes, améliorer la compréhension et soutenir la coordination FPT des efforts (voir l'aperçu à la diapositive 10).

Le contexte international actuel

USA

- Il n'existe pas d'estimation robuste sur la prévalence du syndrome post-COVID-19, mais un récent [livre blanc](#) présente des données sur les caractéristiques des personnes diagnostiquées avec la COVID longue:
 - 75,8 % n'avaient pas été hospitalisés pour la COVID-19 ; les personnes âgées de 36 à 50 ans étaient plus susceptibles d'être diagnostiquées avec une COVID longue par rapport aux autres groupes d'âge ; 30,7 % des patients avec une COVID longue n'avaient pas de comorbidités préexistantes identifiées.
- L'administration Biden a annoncé un [effort accéléré de l'ensemble du gouvernement](#) pour prévenir, détecter et traiter la COVID longue, y compris :
 - Fournir des soins, des services et des aides de haute qualité aux personnes qui vivent une expérience de longue durée.
 - Recherche pour comprendre, prévenir, diagnostiquer, et traiter la COVID longue

ROYAUME-UNI

- On estime que 1,3 million de personnes présentaient des symptômes de la COVID longue déclarés par elles-mêmes 12 semaines après l'infection initiale.
- Lignes directrices pour soutenir les cliniciens : " *COVID-19 rapid guideline : managing the long-term effects of COVID-19* " (mai 2022).
- Soutien aux cliniques interdisciplinaires spécialisées
 - ROYAUME-UNI : NHS England et NHS Improvement ont financé la création de longues cliniques d'évaluation de la COVID longue pour les adultes et les enfants. 230 millions de dollars canadiens jusqu'à présent

Coopération internationale pour combler les lacunes en matière de connaissances

- Réunion des ministres de la science du G7 en juin 2022 afin de renforcer la coopération internationale pour faire face au syndrome post-COVID-19

Actions actuelles du portefeuille de la santé à ce jour : Principalement axé sur la collecte et la production de preuves et l'engagement.

Recherche financée

Les IRSC ont investi ~17,7 millions de dollars pour financer 41 projets d'intervention rapide ciblant la recherche sur le syndrome post-Covid-19.

D'autres projets de recherche sur le syndrome post-COVID-19 ont été financés par des concours non ciblés.

Surveillance

- Évaluation des sources de données pour la surveillance du syndrome post-COVID-19 au Canada
- Enquête canadienne sur les anticorps COVID-19 et la santé (lancée au printemps 2022)

Synthétiser et diffuser les données probantes

- *Best Brain Exchange* (mai 2021)
- Examens systématiques des études scientifiques sur la prévalence, les facteurs de risque et les interventions préventives.
- Analyses bihebdomadaires des recherches nouvelles/émergentes
- Contenu du site

Engagement et collaboration

- Mises à jour provinciales et territoriales
- Organisations nationales de santé/associations de professionnels de la santé
- Partenariats avec les patients
- International - OMS, Royaume-Uni, GloPOD-R
- Engagement sur la modélisation économique

Activités à venir concernant le syndrome post-COVID-19

- Les IRSC continueront d'investir dans la recherche sur les effets à long terme des infections à la COVID-19 sur les Canadiens, ainsi que sur les impacts plus larges de la COVID-19 sur la santé et les systèmes de soins de santé.
- **L'ASPC soutiendra la surveillance des données et de la santé publique et élaborera des outils et des lignes directrices**
 - En partenariat avec Statistique Canada, des organisations universitaires, les provinces et territoires et le Groupe de travail sur l'immunité contre la COVID-19, nous avons élaboré et lancé l'Enquête canadienne sur les anticorps et la santé liés à la COVID-19 au printemps 2022.
 - La première enquête de population sur le syndrome post-COVID-19 au Canada permettra d'estimer la prévalence chez les adultes au Canada, de décrire les facteurs de risque et d'examiner l'impact sur la santé globale et le fonctionnement quotidien.
 - Une enquête de suivi est prévue en 2023.
 - L'ASPC continuera à chercher des sources de données supplémentaires sur le syndrome post-COVID-19 à partir des systèmes de surveillance existants
 - En outre, l'ASPC élaborera des lignes directrices fondées sur des données probantes et adaptées au contexte canadien pour l'identification, la prévention et la gestion (y compris des modèles de soins) du syndrome post-COVID-19.

Exemples d'investissements des IRSC dans la recherche sur la COVID longue

- **IRSC a déjà investi 17,7 millions de dollars pour financer 41 études de recherche ciblées sur le syndrome post-COVID-19.**
- **Étude de cohorte prospective canadienne COVID-19 (CANCOV) (2,1 M\$)**
 - Consortium de recherche canadien étudiant l'ensemble des impacts sanitaires et des facteurs de risque de la COVID-19.
 - Les résultats préliminaires montrent une série de symptômes associés au syndrome post-COVID-19.
 - Étude de la manière dont le syndrome post-COVID-19 peut entraîner une invalidité à plus long terme et implications pour les Canadiens qui ont contracté la COVID-19
- **Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (investissement permanent de 8 millions de dollars par an)**
 - Une recherche de plus de 20 ans sur la santé de plus de 50 000 adultes canadiens.
 - En 2020, le projet a pivoté vers l'étude des effets de la COVID-19 sur les personnes âgées, en étudiant les impacts sur la santé physique et mentale, ainsi que les changements dans l'accès aux services de santé.
- **Le réseau COVID-19 Evidence Network to support Decision-making et la Strategy for Patient-Oriented Research Evidence Alliance examinent les meilleures données disponibles sur les modèles de soins pour les personnes vivant avec le syndrome post-COVID-19.**

Activités de surveillance actuelles de l'ASPC

Mesurer et surveiller l'ampleur et l'impact du syndrome post-COVID-19 et des symptômes connexes au Canada, en partenariat avec Statistique Canada, les organisations universitaires, les provinces et les territoires.

Enquête canadienne sur les anticorps COVID-19 et la santé (printemps 2022)

La première enquête de population sur le syndrome post-COVID-19 au Canada sera réalisée :

- Estimer la prévalence du syndrome post-COVID-19 chez les adultes au Canada
- Décrire les facteurs de risque ainsi que la gamme, la prévalence et la durée des symptômes signalés.
- Examiner l'impact du syndrome post-COVID-19 sur la santé globale et le fonctionnement quotidien.

Comment :

- Collaboration ASPC\Statistiques Canada\Groupe de travail canadien sur l'immunité (GTCI)
- L'échantillon cible est de 100 000 Canadiens âgés de 18 ans et plus sélectionnés au hasard dans les 10 provinces.
- Le CITF s'appuie sur l'enquête pour inclure des kits de test de la tache de sang séché (DBS) pour tester les anticorps du SRAS-CoV-2 acquis par l'infection et/ou induits par le vaccin. Les répondants qui choisissent d'effectuer le volet du test DBS recevront un rapport personnalisé de leurs résultats.
- La collecte des données se poursuit jusqu'en juin 2022. Résultats préliminaires attendus entre août et octobre 2022 ; les résultats définitifs seront publiés au début de 2023.

Évaluation d'autres sources de données pour la surveillance du syndrome post COVID-19 au Canada

- Utilisation des données des dossiers médicaux électroniques et des systèmes de surveillance existants pour les maladies chroniques
- Syndrome post-COVID-19 chez les enfants au Canada : étude du Programme canadien de surveillance pédiatrique (en cours d'élaboration)

Synthèse et diffusion des données probantes actuelles de l'ASPC

Analyses continues des preuves et des réponses politiques

- Analyses bihebdomadaires des recherches nouvelles / émergentes sur le syndrome post-COVID-19
- Synthèse vivante COVID-END/SPOR - rôle potentiel pour des mises à jour régulières sur la COVID longue

Examens rapides et mémoires sur les preuves (ASPC / financé par l'ASPC)

- Dossier de preuves vivantes sur les associations et la sécurité de la vaccination COVID-19 et le syndrome post-COVID-19
- Mise à jour 1 - 14 avril 2022 (en cours de finalisation pour distribution dans le tracker de cette semaine)

Examens systématiques (ASPC)

- [Facteurs de risque et interventions préventives pour le syndrome post-COVID-19 : revue systématique vivante \(Pré-impression mars 2022\)](#)
- [Prévalence des effets à long terme chez les personnes diagnostiquées avec la COVID-19 : une revue systématique vivante \(Pré-impression juin 2021 ; en cours d'examen par les pairs\)](#)

Événements et produits d'échange de connaissances et de traduction

- Échanges Meilleurs Cerveaux (mai 2021)
- Contenu Web sur Canada.ca

Engagement et collaboration

Experts et autres ministères/niveaux de gouvernement

- **Gouvernements provinciaux et territoriaux** - mises à jour régulières à plusieurs tables FPT
- Collaboration avec des **experts universitaires** sur les examens systématiques et la surveillance
- Réseau scientifique élargi de l'Office of Chief Science Officer (PHAC)
- **Groupe de travail interministériel dirigé par l'ASPC** : ASPC, SC, IRSC, Stat Can, ISC, ESDC, CIHI
- Collaboration émergente en matière de modélisation économique

Organisations nationales de santé / associations professionnelles

- Agence canadienne des technologies de la santé et des médicaments (ACMTS) (table ronde nationale sur les modèles de soins)
- Collège des médecins de famille du Canada (partage d'informations pour l'élaboration de lignes directrices)
- Société canadienne de pédiatrie (surveillance du syndrome post-COVID-19 chez les enfants)

Partenariats avec les patients

- Panel d'individus vivant avec le syndrome post-COVID-19
 - dont les précieuses contributions du point de vue des patients ont soutenu diverses initiatives de l'ASPC (p. ex. contenu du site Web, évaluation des résultats pour les examens systématiques).

Un engagement international pour partager les dernières preuves scientifiques

- Par exemple, l'OMS, le National Institute for Health and Care Excellence du Royaume-Uni.