

COVID-19 ET FRAGILITÉ : UNE RELATION DOSE-EFFET CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES DE PLUS DE 65 ANS VIVANT À DOMICILE

Laure Carcaillon-Bentata, Hana Lahbib, Joël Coste
Santé publique France

Rencontres de Santé publique France

Session : Fardeau : les maladies chroniques sous les feux de la rampe
de la COVID-19

Mardi 25 mai 2021

- Les personnes âgées sont particulièrement touchées par l'épidémie de Covid-19 ; l'âge et la présence de co-morbidités sont des facteurs de risque important de développer une forme sévère¹
- Des études montrent une association entre la fragilité et le risque d'hospitalisation et de mortalité en lien avec la Covid-19. Certaines montrent que la fragilité **est plus fortement associée au pronostic** des malades que l'âge et les co-morbidités^{2,3}
- En parallèle, de plus en plus de données indiquent que les patients guéris de la Covid-19 peuvent présenter d'importantes séquelles à moyen et long termes, notamment une fatigue prolongée et une faiblesse musculaire.
- Les données concernant le lien entre fragilité et Covid-19 sont issues de **cohortes hospitalières**, incluant les formes très sévères de la maladie.
- ➔ il est important d'étudier ces associations **en population générale et pour des formes moins sévères de la Covid-19**

¹ Team CC-R. et al. Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69(13):382-386.

² Vilches-Moraga A, Price A, Braude P, et al. BMC Med. 2020;18(1):408.

³ Hewitt J et al. Lancet Public Health. 2020;5(8):e444-e451.

Etudier l'association entre le statut de fragilité et le recours aux soins pour Covid-19 chez les personnes âgées de plus de 65 ans vivant à domicile à l'issue de la 1^{ère} vague de l'épidémie en France

- **Source : Baromètre santé publique France**
 - Enquête généraliste répétée par questionnaires téléphoniques. Une vague spécifique post-confinement a été menée (entretiens du 4/06 au 27/07/2020)
 - Echantillonnage aléatoire, à visée représentative de la population vivant à domicile
 - N=1478 personnes de plus de 65 ans
- **Recours aux soins pour Covid-19** : Questions concernant le fait d'avoir consulté un médecin ou avoir été hospitalisé pour des symptômes évoquant la Covid-19.
- **Fragilité : phénotype de Fried (5 critères déclarés)**
 - Perte de poids involontaire
 - Fatigue
 - Faible activité physique
 - Faiblesse musculaire
 - Lenteur de marche

0 critères : Robuste
1 ou 2 critères : Pré-fragile
≥3 critères : Fragile

- **Analyse du lien entre le score de fragilité et le « recours aux soins pour Covid-19 » :**
 - Variables d'intérêt : fragilité en 4 classes: 0,1,2,≥3
 - Régression logistique multinomiale
- **Analyse du lien entre 5 critères de fragilité et « recours aux soins pour Covid-19 » :**
 - Régressions logistiques simples
- **Variables d'ajustements** : âge, sexe, existence d'une maladie chronique, vivre seul, revenu, dernière catégorie socio-professionnelle
- **Les interactions entre le « recours aux soins pour Covid-19 » et les variables d'ajustement ont été testées**

RÉSULTATS (1) : DESCRIPTIF

		Ensemble		Recours aux soins pour Covid-19	
		n = 1478		Non n=1411	Oui n=67 (4,5%)
		n	%*	%*	%*
Sexe					
	Hommes	629	45.1	45.6	33.9
	Femmes	849	55.0	54.4	66.1
Age					
	65-74ans	959	62.8	62.4	71.6
	≥ 75 ans	519	37.2	37.7	28.4
Vit seul					
	Non	890	67.4	67.5	66.2
	Oui	588	32.6	32.5	33.8
Maladie chronique					
	Non	582	39.7	40.8	15.8
	Oui	894	60.3	59.2	84.3
CSP					
	Agriculteurs, ouvriers	244	22.6	23.2	9.4
	Employés professions interm	792	53.3	53.5	48.2
	Professions intellect sup, cadres	420	24.1	23.3	42.4
Revenu					
]0-1500[306	28.9	29.0	26.9
	[1500-3000[650	49.8	50.1	43.4
	>= 3000	321	21.4	21.0	29.7

RÉSULTATS (2) : RÉGRESSIONS LOGISTIQUES

		Recours aux soins pour Covid-19						
		Non		Oui	Modèle brut		Modèle ajusté	
		n	%	%	OR	95% CI	OR	95% CI
Score de fragilité								
	0: Robuste	727	48.5	31.4	1.00		1.00	
	1: Pre-fragile	441	29.4	28.3	1.51	(0.77; 2.95)	1.44	(0.71; 2.95)
	2: Pre-fragile	184	12.2	20.7	2.52	(1.18; 5.39)*	2.20	(0.93; 5.23)**
	≥3: Fragile	126	9.9	19.6	2.95	(1.37; 6.33)*	2.64	(1.07; 6.54)*
Critères de fragilité								
	Perte de poids	123	8.0	19.8	2.74	(1.38; 5.45)*	2.47	(1.16; 5.27)*
	Fatigue	578	37.9	59.4	2.40	(1.40; 4.09)*	2.17	(1.20; 3.92)*
	Faible activité physique	166	14.3	10.6	0.71	(0.30; 1.66)	0.29	(0.07; 1.17)**
	Faiblesse musculaire	266	19.5	34.6	2.19	(1.25; 3.82)*	1.83	(0.95; 3.53)**
	Lenteur de marche	116	9.3	16.0	1.86	(0.90; 3.84)**	1.58	(0.67; 3.73)

* p-value < 0,05 / ** p-value < 0,01

RÉSULTATS (2) : RÉGRESSIONS LOGISTIQUES

		Recours aux soins pour Covid-19						
		Non		Oui	Modèle brut		Modèle ajusté	
		n	%	%	OR	95% CI	OR	95% CI
Score de fragilité								
	0: Robuste	727	48.5	31.4	1.00		1.00	
	1: Pre-fragile	441	29.4	28.3	1.51	(0.77; 2.95)	1.44	(0.71; 2.95)
	2: Pre-fragile	184	12.2	20.7	2.52	(1.18; 5.39)*	2.20	(0.93; 5.23)**
	≥3: Fragile	126	9.9	19.6	2.95	(1.37; 6.33)*	2.64	(1.07; 6.54)*
Critères de fragilité								
	Perte de poids	123	8.0	19.8	2.74	(1.38; 5.45)*	2.47	(1.16; 5.27)*
	Fatigue	578	37.9	59.4	2.40	(1.40; 4.09)*	2.17	(1.20; 3.92)*
	Faible activité physique	166	14.3	10.6	0.71	(0.30; 1.66)	0.29	(0.07; 1.17)
	Faiblesse musculaire	266	19.5	34.6	2.19	(1.25; 3.82)*	1.83	(0.95; 3.53)**
	Lenteur de marche	116	9.3	16.0	1.86	(0.90; 3.84)**	1.58	(0.67; 3.73)

* p-value < 0,05 / ** p-value < 0,1

RÉSULTATS (2) : RÉGRESSIONS LOGISTIQUES

	n	Recours aux soins pour Covid-19		Variables en interaction avec "Recours aux soins pour Covid-19"				
		Non	Oui	Modèle brut		Modèle ajusté		
		%	%	OR	95% CI	OR	95% CI	
Score de fragilité								
0: Robuste	727	48.5	31.4	1.00		1.00		Age**: OR > chez les moins de 75 ans OR de fragilité = 3.4
1: Pre-fragile	441	29.4	28.3	1.51	(0.77; 2.95)	1.44	(0.71; 2.95)	
2: Pre-fragile	184	12.2	20.7	2.52	(1.18; 5.39)*	2.20	(0.93; 5.23)**	
≥3: Fragile	126	9.9	19.6	2.95	(1.37; 6.33)*	2.64	(1.07; 6.54)*	
Critères de fragilité								
Perte de poids	123	8.0	19.8	2.74	(1.38; 5.45)*	2.47	(1.16; 5.27)*	Sexe*: OR> chez les hommes OR = 5.8
Fatigue	578	37.9	59.4	2.40	(1.40; 4.09)*	2.17	(1.20; 3.92)*	
Faible activité physique	166	14.3	10.6	0.71	(0.30; 1.66)	0.29	(0.07; 1.17)	
Faiblesse musculaire	266	19.5	34.6	2.19	(1.25; 3.82)*	1.83	(0.95; 3.53)**	Age**: OR > chez les moins de 75 ans OR = 2.5
Lenteur de marche	116	9.3	16.0	1.86	(0.90; 3.84)**	1.58	(0.67; 3.73)	Age*: OR > chez les moins de 75 ans OR=2.2

* p-value < 0,05 / ** p-value <0,1

- La Covid-19, même dans ces formes les moins sévères, est associée à la fragilité et en particulier à la perte de poids, la fatigue et la faiblesse musculaire.
- Les effets sont plus marqués chez les moins de 75 ans (probablement en raison d'un phénomène de sélection) et plus important chez les hommes pour la perte de poids.

→ C'est la 1^{ère} étude qui rapporte ces associations en population générale

- **Force de l'association + relation dose-effet suggèrent lien de causalité, probablement bi-directionnel :**
 - Sur-risque d'être infecté par le SARS-CoV-2 chez les personnes âgées fragiles : cohérent avec le concept même de la fragilité et les données déjà produites.
 - Risque de fragilité consécutif à l'infection : compatible avec les conséquences à moyen et long termes de l'infection telles que la fatigue, les atteintes musculaires qui pourraient avoir des conséquences sur les capacités fonctionnelles des sujets âgés.
- **Limites :**
 - Associations transversales limitant l'interprétation des résultats
 - Nb de sujets limité pour tester des interactions
 - Phénomène de sélection (non inclusion des fragiles avec Covid-19)
 - Erreurs non-différentielles, notamment sur la mesure de l'infection (pas de test). Elles entraînent une sous-estimation des associations que l'on étudie.

- **Ces résultats mériteraient d'être confirmés dans des études longitudinales et présentant une mesure objective de l'infection**
 - **Dans un contexte Covid et post-Covid ils sont en faveur de**
 - Dépister la fragilité dès le niveau de soins primaires pour protéger de l'infection les personnes fragiles
 - Evaluer la fragilité et ses dimensions chez les patients après leur guérison pour leur proposer des mesures de prévention adaptées (nutrition, activité physique, soutien social...)
 - **Aux conséquences directes de la maladie sur le fardeau de fragilité pourraient s'ajouter celles des mesures de gestion de la crise sanitaire (isolement, réduction de l'activité physique, baisse du recours aux soins)**
- **Conséquences attendues de la pandémie sur le fardeau de dépendance +++**
- **La fragilité doit être considérée comme un enjeu majeur de santé publique (recherche, surveillance, prévention) en situation post-épidémique**

**JE VOUS REMERCIE DE VOTRE
ATTENTION**