



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

Tout patient diagnostiqué positif à la COVID-19, présentant de la toux et/ou de la fièvre supérieure à 37,8 ° C, admis à l'hôpital et y ayant séjourné plus de 24 heures a été inclus dans l'étude. Les caractéristiques sociodémographiques, les comorbidités sous-jacentes ainsi que les paramètres cliniques et biologiques à l'admission ont été recueillis. Une analyse descriptive et stratifiée selon l'âge (inférieur 60 ans, entre 60 et 80 ans et supérieur 80 ans) a été effectuée et réalisée avec le logiciel STATA 14.0®.

**Résultats** Au total, 1121 cas ont été inclus dans l'étude NOSOCOR entre le 8/02 et le 10/06/2020 avec un pic épidémique atteint au 26/03/2020. L'âge médian était de 77 ans [IQR : 64–87], avec un sex-ratio de 1,06. Les patients étaient à 79,1 % hospitalisés en service de médecine, chirurgie et gynéco-obstétrique et 7,3 % d'entre eux ont été secondairement transférés en service de réanimation. Le taux d'admission directe en réanimation était de 18,4 %. Deux cent cinquante patients, dont 166 (66,4 %) âgés de plus de 80 ans, sont décédés (toutes causes confondues), soit un taux brut de létalité observée de 22,3 %. Les patients présentaient de la fièvre supérieure à 37,8 °C, de la toux, une auscultation pulmonaire anormale et une dyspnée dans 82,5 %, 62,4 %, 59,3 % et 48,3 % des cas respectivement. De plus, 1031 (90,2 %) des patients souffraient de comorbidités, dont 566 (50,4 %) avec des antécédents cardiologiques. La moitié des patients inclus présentaient une lymphopénie, et 1/3 une protéine C réactive supérieure à 100 mg/L.

La durée médiane de séjour d'hospitalisation était différente selon les catégories d'âge, avec un séjour plus long chez les patients âgés de plus de 80 ans (4 jours [IQR : 2–9] vs 8 jours [IQR : 4–14] vs 9 jours [IQR : 4–15],  $p < 0,001$ ). Les patients âgés de plus de 80 ans décédaient plus fréquemment (6,3 % vs 17,0 % vs 34,2 %,  $p < 0,001$ ). Les comorbidités cardiologiques, neurologiques et néoplasiques apparaissaient comme déterminantes selon l'âge des patients COVID-19 ( $p = 0,001$ ).

**Conclusion** Face à l'émergence du SRAS-CoV-2, cette étude a permis de dresser les caractéristiques à l'admission des patients COVID-19 hospitalisés et d'étudier la dynamique de l'épidémie depuis l'apparition du 1<sup>er</sup> cas dans notre hôpital afin d'identifier les populations à risque et d'adapter la prise de décision clinique.

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.06.129>

## COVID-15

### Prévalence des infections à virus respiratoires en période épidémique de SARS-CoV-2 : comment une épidémie en chasse une autre

M. Sukach, P. Ingiliz, N. Valin, K. Boussaid, J. Jullien, T. Chiarabini, L. Morand-Joubert, J. Gozlan, A. Schnuriger, K. Lacombe

GH Sorbonne université, site Saint-Antoine, Paris, France

**Introduction** Le 10 mars 2020, l'OMS a déclaré pandémie la diffusion du SARS-CoV2 en recommandant de pratiquer de façon massive le dépistage du virus. Cette épidémie s'est installée alors que les épidémies hivernales de virus respiratoires n'étaient pas encore achevées. Afin de mieux comprendre les étiologies des syndromes grippaux en période COVID-19, nous avons analysé les prélèvements effectués dans un centre de dépistage hospitalier Francilien au tout début de l'épidémie.

**Matériels et méthodes** La période d'étude s'est étendue du 28 février au 27 mars 2020. Tout patient consultant pour une recherche de SARS-CoV2 par RT-PCR dans le cadre d'un syndrome grippal a bénéficié d'une PCR multiplex pour les autres virus respiratoires. Les caractéristiques démographiques, cliniques et virologiques des consultants ont été analysées et les variables associées aux prélèvements positifs pour le SARS-CoV ou les autres virus ont été recherchées par régression logistique.



**Résultats** Au total 707 patients ont consulté pendant la période d'étude et 468 patients ont bénéficié de la recherche de SARS-CoV2 et autres virus respiratoires. L'âge médian (IQR) était de 37 ans (29–50) avec 139 hommes (29,7 %). La prévalence du SARS-CoV2 était de 37,4 % (IQR : 33,01–41,8), et 37 sujets (7,9 %) étaient positifs pour d'autres pathogènes : Influenza A – 6 (1,3 %), Influenza B – 7 (1,5 %), Metapneumovirus – 5 (1,1 %), Rhinovirus – 4 (0,9 %), Coronavirus (229E, HKU1) – 3 (0,6 %), Adenovirus – 2 (0,4 %), Enterovirus – 4 (0,9 %), *M. pneumoniae* – 1 (0,2 %), Virus Respiratoire syncytial – 1 (0,2 %), infection mixte hors SARS-CoV-2 – 4 (0,9 %). À noter qu'aucun agent pathogène n'a été retrouvé chez 256 consultants. Les symptômes d'anosmie, fièvre et céphalées étaient plus fréquemment présents chez les sujets avec SARS-CoV2 comparés aux autres pathogènes (respectivement 26,3 % vs 2,7 %,  $p < 0,00001$  ; 78,9 % vs 64,9 %,  $p < 0,02$  ; 45,1 % vs 29,7 %,  $p < 0,002$ ), tandis que la rhino-pharyngite était plus fréquente chez les patients porteurs d'autres virus (24,3 % vs 10,39 %,  $p < 0,003$ ). Sur la période d'étude, la prévalence des virus respiratoires hors SARS-CoV-2 a régulièrement diminué (semaine 1 : 26,4 %, semaine 2 : 7,3 %, semaine 3 : 1,8 %) jusqu'à devenir nulle la 4<sup>e</sup> semaine.

**Conclusion** Sur la période de mars 2020 alors que l'épidémie de SARS-CoV-2 a touché la France de plein fouet, les virus respiratoires classiques ont rapidement disparu tandis que la COVID-19 touchait plus du tiers des personnes consultant pour un syndrome grippal dans un centre de dépistage hospitalier francilien. La triade anosmie-fièvre-céphalées a été beaucoup plus fréquemment retrouvée associée au SARS-CoV2 qu'aux autres virus respiratoires et peut constituer un tableau d'alerte en cas de nouvelle épidémie.

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.06.130>

## COVID-16

### Caractéristiques de la COVID-19 chez les patients âgés de 75 ans et plus, hospitalisés

M. Gilis, N. Chagrot, F. Bozon, S. Koeberlé, A. Brunel, T. Tannou, C. Chirouze, K. Bouillier

CHRU de Besançon, Besançon, France

**Introduction** Les personnes âgées comptent parmi le groupe de population le plus touché et le plus à risque de développer une forme grave de la COVID-19. La symptomatologie est parfois frustrée et aspécifique dans cette population.

L'objectif est de comparer les caractéristiques d'une population  $\geq 75$  ans hospitalisée pour une COVID-19 à celles d'une population  $< 75$  ans, en incluant la mortalité toute cause à 28 jours du début des signes cliniques.

**Matériels et méthodes** Il s'agit d'une étude prospective observationnelle descriptive monocentrique incluant tous les patients hospitalisés, initialement hors réanimation, avec une COVID-19 confirmée par RT-PCR et/ou par imagerie scanographique entre le 3 mars et le 24 avril 2020. Pour tous les patients, étaient recueillies de façon standardisée des variables démographiques, cliniques et paracliniques. Tous les patients ont eu un suivi clinique et/ou téléphonique jusqu'à j28 du début des signes cliniques. Les caractéristiques des patients de  $\geq 75$  ans sont comparées à celles des patients  $< 75$  ans (tests du Chi<sup>2</sup> et exact de Fisher ; la valeur  $p < 0,05$  est considérée comme statistiquement significative).

**Résultats** Ont été hospitalisés 436 patients (femmes : 196 [45 %] ; âge moyen :  $69 \pm 18$  ans ; patients  $\geq 75$  ans : 186 [43 %]). Le délai moyen entre le début des symptômes et l'hospitalisation était de  $5,8 \pm 5$  jours. Le score moyen de Charlson était de  $5,7 (\pm 3)$ . Cinquante-quatre patients (12 %) ont été transférés en réanimation (âge moyen :  $67 \pm 18$  ans). Soixante-dix-neuf patients sont décédés (18 %) dont 7 après leur transfert en réanimation.



À l'admission, les patients  $\geq 75$  ans présentaient moins souvent des symptômes ORL (8 % vs 16 %,  $p < 0,01$ ), une toux (70 % vs 81 %,  $p < 0,012$ ) et une dyspnée (44 % vs 56 %,  $p = 0,013$ ). À noter qu'ils présentaient aucun signe respiratoire dans 11 % des cas vs dans 5,6 % chez les plus jeunes ( $p = 0,047$ ). Une chute les jours précédant l'hospitalisation, un syndrome confusionnel et une atteinte digestive fébrile étaient plus souvent retrouvés chez les patients  $\geq 75$  ans (respectivement, 22 % vs 4 %,  $p < 0,001$  ; 19 % vs 5 %,  $p < 0,001$  et 6 % vs 2 %,  $p = 0,015$ ).

Les transferts en réanimation étaient moins fréquents chez les patients  $\geq 75$  ans (6 % vs 18 %,  $p < 0,001$ ), la mortalité toute cause à 28 jours y est en revanche plus élevée (30 % vs 8 %,  $p < 0,001$ ).

**Conclusion** Comparés aux  $< 75$  ans, les patients  $\geq 75$  ans ont moins souvent des symptômes respiratoires et plus souvent des symptômes classiquement retrouvés dans la population gériatrique, quelle que soit l'étiologie : chute, confusion et troubles digestifs. En période d'épidémie, il est important de prendre en compte ces spécificités gériatriques afin de mettre en place les précautions complémentaires adaptées et de réaliser un test diagnostique du virus SARS-CoV-2.

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.06.131>

## COVID-17

### Facteurs de risque de COVID-19 chez les soignants

C. Lebreton, A. Brunel, K. Bouiller, C. Chirouze  
CHRU de Besançon, Besançon, France



**Introduction** Le personnel soignant est en 1<sup>re</sup> ligne face aux agents infectieux respiratoires émergents transmissibles comme le SARS-CoV-2. L'objectif de l'étude est d'identifier les facteurs associés au diagnostic de la COVID chez les soignants.

**Matériels et méthodes** Dans notre hôpital, les soignants symptomatiques étaient systématiquement testés par une RT-PCR SARS-CoV2 sur frottis rhinopharyngé. Tous les soignants vus en consultation ou hospitalisation entre le 3 mars et le 24 avril 2020 ont été inclus. Les données démographiques, le service d'affectation pendant la crise sanitaire (unités COVID versus autres unités), les données cliniques et paracliniques ont été colligées de façon prospective et standardisée.

Étaient considérés comme soignants : les infirmiers, les aides-soignants, les agents de service hospitaliers, les étudiants en étude de santé, les médecins et les pharmaciens. Le diagnostic de COVID était retenu sur une RT-PCR SARS-CoV-2 positive. Un cas confirmé de COVID est défini par un patient symptomatique avec RT-PCR SARS-CoV-2 positive sur frottis rhinopharyngé. Les soignants symptomatiques avec PCR SARS-CoV2 positives (nommés soignants COVID) ont été comparés à ceux symptomatiques ayant une RT-PCR négative. Une analyse multivariée a ensuite été réalisée.

**Résultats** Au total, 777 personnels soignants ont été testés. Les infirmiers et aides-soignants étaient les soignants les plus souvent testés (32 % et 17 % respectivement). L'âge moyen était de 38 ans ( $\pm 12$ ) et 639 (82 %) étaient des femmes. Le délai moyen entre le début de symptômes et la consultation/hospitalisation était de 4,4 jours ( $\pm 4$ ). Treize pour cent (102/777) soignants travaillaient dans les unités COVID. Le diagnostic de COVID a été retenu chez 251/777 (32 %) soignants symptomatiques testés. Seulement 18/777 soignants COVID ont été hospitalisés (2 %) et aucun n'est décédé.

Les soignants COVID avaient été plus souvent en contact avec un cas confirmé d'infection à SARS-CoV-2 (75 % vs 63 %,  $p < 0,001$ ) mais n'étaient pas plus souvent affectés dans les unités COVID (16 % vs 12 %,  $p = 0,17$ ).

Les soignants COVID avaient plus souvent de la fièvre (41 % vs 31 % ;  $p < 0,01$ ), une anorexie (8 % vs 2 % ;  $p < 0,001$ ), des myalgies (66 % vs 56 % ;  $p < 0,01$ ), une anosmie (31 % vs 3 % ;  $p < 0,001$ ), une dysgueusie

(26 % vs 6 % ;  $p < 0,001$ ) et une pneumonie (4 % vs 0 %,  $p < 0,001$ ). La dyspnée, la toux et les douleurs thoraciques ne différaient pas entre les deux groupes.

En analyse multivariée, étaient associés au risque d'avoir la COVID pour un soignant le contact avec un cas confirmé COVID (OR : 1,7 ; IC95 % : 1,1-2,5) et le fait d'être infirmier (OR : 1,77 ;  $p = 0,026$ ) et les signes cliniques suivants : fièvre (OR : 1,71 ;  $p = 0,002$ ), l'anorexie (OR : 3,22 ;  $p = 0,004$ ) et l'anosmie (OR : 16,82 ;  $p < 0,001$ ).

**Conclusion** Les infirmiers et les aides-soignants sont les deux catégories professionnelles les plus souvent infectées par SARS-CoV-2. Les tableaux cliniques sont peu graves, probablement en lien avec une moyenne d'âge basse. Chez un soignant symptomatique, le fait d'être infirmier et d'avoir été en contact avec un cas confirmé de COVID est associé au diagnostic de COVID et doit conduire à une éviction professionnelle pour éviter la transmission croisée du virus.

**Déclaration de liens d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.06.132>

## COVID-18

### Description et facteurs associés à la gravité d'un cluster original COVID-19

A. Gouttenoire<sup>1</sup>, J. Lejeune<sup>2</sup>, A. Redor<sup>1</sup>, C. Chatre<sup>1</sup>, K. Bertrand<sup>1</sup>, C. Granger<sup>1</sup>, M. Ferreyra<sup>1</sup>, M. Thevenet<sup>1</sup>, L. Colombain<sup>1</sup>, H. Aumaitre<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CH de Perpignan, Perpignan, France

<sup>2</sup> CHU de Montpellier, Montpellier, France



**Introduction** Des facteurs cliniques et biologiques associés à des formes graves de l'infection à SARS-CoV-2 ont été publiés dans le monde entier. Dans notre département, un cluster urbain composé principalement d'une population gitane a rapidement émergé. L'objectif de l'étude est de décrire ce cluster et de mettre en évidence les facteurs associés aux formes graves de COVID-19.

**Matériels et méthodes** Du 11/03 au 17/04/2020, une étude rétrospective observationnelle a été menée dans notre centre hospitalier. Étaient inclus les patients avec un diagnostic de COVID-19 confirmé par PCR ou présumé sur un faisceau d'argument cliniques, biologiques et radiologiques. Ils appartenaient à un cluster défini par la localisation géographique de leur lieu de résidence. Les données anamnestiques, cliniques et biologiques ont été recueillies et analysées à partir des dossiers médicaux.

**Résultats** Quatre-vingt-dix-sept patients ont été inclus, dont 61 (62,9 %) avaient une PCR positive. L'âge médian était de 52 ans (IQR : 43-70), 31 (32 %) étaient des hommes. Soixante-quatorze patients (79,6 %) étaient obèses (IMC > 30), 46 (47,4 %) étaient diabétiques et 56 (57,7 %) avaient une HTA. La fièvre, la toux et la dyspnée étaient les symptômes les plus fréquemment rapportés par respectivement 80 (82,5 %), 79 (81,4 %) et 71 (73,2 %) patients. Quatre-vingt-un (83,5 %) étaient lymphopéniques avec un taux médian de  $1150\text{c}/\text{mm}^3$  (IQR : 800-1410). La CRP médiane était de 80 mg/L (IQR : 36-149). Trois quarts des patients ont eu une TDM thoracique, 100 % étaient évocateurs de COVID-19 dont 24 (34,7 %) avec une atteinte supérieure à 50 % du parenchyme. Une antibiothérapie a été administrée chez 45 patients (46,4 %). L'hydroxychloroquine et les corticoïdes ont été principalement prescrits en réanimation pour respectivement 16 (16,5 %) et 18 (18,6 %) patients. La durée médiane des symptômes avant hospitalisation était de 7 jours (IQR : 4-10), 67 (69,1 %) patients ont été hospitalisés plus de 5 jours, 33 (34 %) sont passés en réanimation dont 21 (21,6 %) intubés et 7 (7,2 %) sont décédés. En analyse univariée, les facteurs associés au passage en réanimation étaient l'âge (OR = 1,03, IC95 % [1,003 ; 1,058]  $p = 0,05$ ), le sexe masculin (OR = 3,79, IC95 % [1,55 ; 9,56]  $p = 0,004$ ), un antécédent d'HTA (OR = 2,67, IC95 % [1,10 ; 6,89],  $p = 0,03$ ), ainsi que la lymphopénie  $< 1000\text{c}/\text{mm}^3$  (OR = 6, IC95 % [2,45 ; 15,55]  $p < 0,001$ ) et la CRP > 100 mg/L (OR = 4,74, IC95 % [1,96 ; 12,03]  $p < 0,001$ ). En analyse multivariée, l'atteinte TDM supérieure