

Adelia Lucattini

LA PANDÉMIE du CORONAVIRUS SARS COV 2. SYNTHÈSE MÉDICALE ET ÉPIDÉMIOLOGIQUE

La nouvelle épidémie de coronavirus dont le nom scientifique est SARS-COV-2 a officiellement quitté la Chine à la mi-janvier 2020 pour se propager rapidement à l'ouest au point qu'elle a forcé à imposer des mesures de quarantaine strictes et à isoler des millions de personnes dans la majorité des pays du monde. Les populations ont commencé à s'adapter à un nouveau style de vie et à inventer de nouvelles façons de vivre durant ce qui a été appelé l'événement le plus traumatisant depuis la Seconde Guerre mondiale.

La pandémie actuelle est la plus grave depuis la grippe dite "espagnole" de 1918-1920 qui a causé entre 50 et 100 millions de morts dans le monde sur une population totale de 2 milliards.

CORONAVIRUS

Les coronavirus sont une famille de virus connus pour provoquer des maladies allant du rhume à des maladies plus graves telles que le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS) et le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS). Ce sont des virus à ARN à brin ? positif, avec une apparence de couronne sous un microscope électronique. La sous-famille des Orthocoronavirinae de la famille des Coronaviridae est classée en quatre genres de coronavirus (CoV) : les coronavirus alpha, bêta, delta et gamma. Le genre betacoronavirus est en outre divisé en cinq sous-genres (y compris Sarbecovirus).

Les coronavirus ont été identifiés au milieu des années 1960 et sont connus pour contaminer les humains et certains animaux (dont les oiseaux et les mammifères). Les principales cellules cibles sont les cellules épithéliales des voies respiratoires et gastro-intestinales.

À ce jour, sept coronavirus sont connus pour contaminer l'homme :

Coronavirus humains courants : HCoV-OC43 et HCoV-HKU1 (Betacoronavirus) et HCoV-229E et HCoV-NL63 (Alphacoronavirus) ; ils peuvent provoquer des rhumes banals mais aussi de graves infections des voies respiratoires inférieures

Autres coronavirus humains (Betacoronavirus) : SARS-CoV, MERS-CoV et 2019-nCoV (maintenant appelé SARS-CoV-2).

Qu'est-ce qu'un nouveau coronavirus ?

Un nouveau coronavirus (nCoV) est une nouvelle souche de coronavirus qui n'a jamais été identifiée auparavant chez l'homme. En particulier, celui appelé SARS-CoV-2 (auparavant 2019-nCoV), n'a jamais été identifié avant d'être signalé à Wuhan, en Chine, en décembre 2019. Qu'est-ce que le SRAS-Cov-2 ?

Le virus à l'origine de l'épidémie actuelle de coronavirus a été appelé "Syndrome respiratoire aigu sévère-CoronaVirus-2" (SRAS-CoV-2) par le Comité international sur la taxonomie des virus (ICTV) en charge de la désignation et de la dénomination des virus (c.-à-d. Espèces, genre, famille, etc.). Le nom est attribué par un groupe d'experts chargé d'étudier la nouvelle souche de coronavirus. Selon ce

groupe de scientifiques, le nouveau coronavirus est le frère de celui qui a causé Sars (SARS-CoVs), d'où le nom choisi de SARS-CoV-2.

Qu'est-ce que COVID-19 ?

La maladie causée par le nouveau coronavirus a un nom : "COVID-19" (où "CO" signifie corona, "VI" pour virus, "D" pour maladie et "19" indique l'année au cours de laquelle elle s'est produite). Cela a été annoncé le 11 février 2020 par le Directeur général de l'OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, lors d'une pause durant la conférence de presse du Forum extraordinaire consacré au virus.

Le nouveau Coronavirus est-il le même que le SRAS ?

Non, le nouveau Coronavirus (maintenant appelé SARS-CoV-2 et déjà nommé 2019-nCoV) appartient à la même famille que le virus du syndrome respiratoire aigu (SRAS) mais ce n'est pas le même virus.

Le nouveau coronavirus, responsable de maladies respiratoires maintenant appelé COVID-19, est étroitement lié au SRAS-CoV et est génétiquement classé dans le sous-genre Betacoronavirus Sarbecovirus.

Pourquoi le nouveau coronavirus est-il apparu ?

L'apparition de nouveaux virus pathogènes pour l'homme, qui ne circulaient auparavant que dans le monde animal, est un phénomène largement connu (appelé débordement) et l'on pense qu'il pourrait également être à l'origine de la naissance du nouveau coronavirus (SRAS-CoV-2). La communauté scientifique tente actuellement d'identifier la source de l'infection..

La source du coronavirus responsable du COVID-19 est-elle connue ?

À ce jour, la source du SRAS-CoV-2, le coronavirus qui cause le COVID-19, est inconnue. Les preuves disponibles suggèrent que le SRAS-CoV-2 est d'origine animale et qu'il ne s'agit pas d'un virus construit. Le réservoir écologique du SRAS-CoV-2 réside très probablement dans les chauves-souris. Le SRAS-CoV-2 appartient à un groupe de virus génétiquement apparentés, y compris le SARS-CoV (le coronavirus qui cause le SRAS) et un certain nombre d'autres coronavirus, isolés parmi des populations de chauves-souris. (Source : Organisation mondiale de la santé-OMS)

« TIMELINE » DE LA PANDÉMIE

- 12 décembre 2019 : à Wuhan, les premiers personnels de santé commencent à étudier les patients atteints de pneumonie virale.
- 30 décembre 2019 : Li Wenliang, un ophtalmologiste de 34 ans de Wuhan publie un message sur WeChat qui averti ses collègues médecins d'une nouvelle maladie à coronavirus dans son hôpital fin décembre.
- 31 décembre 2019 : la police de Wuhan annonce qu'elle enquête sur 8 personnes qui pourraient avoir propagé une nouvelle épidémie de maladies infectieuses sur le marché de Wuhan, connu pour être un centre de vente de volailles, chauves-souris, serpents et autres animaux sauvages.
- 1er janvier 2020 : le marché de Wuhan est fermé.

- 3 janvier 2020 : Li Wenliang est arrêté pour avoir diffusé de fausses informations, de faux commentaires et troublé l'ordre social.
- 5 janvier 2020 : à Wuhan, 44 patients atteints de pneumonie d'étiologie inconnue ont été signalés par les autorités nationales en Chine, 11 sont gravement malades et 33 patients sont dans un état stable.
- 7 janvier 2020 : des responsables chinois annoncent qu'ils ont identifié un nouveau coronavirus du patient de Wuhan libéré 17 jours plus tard.
- 12 janvier 2020 : la séquence génétique du nouveau coronavirus a été mise à la disposition de l'OMS.
- 13 janvier 2020 : signalement du premier cas hors de Chine et dans les 10 jours suivant la propagation au Moyen-Orient et à l'Australie.
- 23 janvier 2020 : dans une démarche sans précédent, le gouvernement chinois met en quarantaine des millions de personnes. À ce moment, personne ne sait à quel point tous les événements prévus seront annulés. L'OMS ne déclare toujours pas l'épidémie une urgence publique internationale.
- 25 janvier 2020 : le gouvernement chinois impose des restrictions de voyage à 56 millions de personnes et Hong Kong déclare l'état d'urgence.
- 30 janvier 2020 : l'OMS déclare le coronavirus une urgence mondiale.
- 19 février 2020 : l'Iran signale deux décès par coronavirus et au stade San Siro de Milan l'équipe de football de Bergame remporte le match de Ligue des champions contre Valence devant 44 mille fans venus d'Italie et d'Espagne.
- 20 février 2020 : un patient est hospitalisé dans l'unité de soins intensifs de l'hôpital Codogno (Lodi en Lombardie) et début de l'épidémie italienne. Les pays européens qui n'ont pas connu l'épidémie de SRAS en 2003 ont perdu un temps précieux avant de suivre l'exemple chinois.
- 8 mars 2020 : l'Italie impose une quarantaine stricte à 16 millions de personnes en Lombardie et dans 14 autres régions du nord de l'Italie.
- 9 mars 2020 : l'Italie étend des mesures de quarantaine strictes à l'ensemble du pays pour 60 millions de personnes, déclare que le territoire italien est une zone de sécurité avec des mesures de quarantaine sévères.
- 10 mars 2020 : la Chine revendique une victoire temporaire dans la bataille contre les foyers de Covid 19 et deux des 16 hôpitaux temporaires de la ville sont fermés.
- 11 mars 2020 : l'OMS déclare l'épidémie de coronavirus une pandémie.
- 12 mars 2020 : l'Italie ferme tous les commerces sauf les épiceries et les pharmacies.

L'Espagne et la France ferment progressivement les écoles et les universités ainsi que plus tard la Grande-Bretagne et les États-Unis.

LA TRANSMISSION DU COVID-19

La transmission des coronavirus se fait par voie aérienne, oro-fécale et à travers tout objet s'il est contaminé ou exposé à un agent infectieux : boutons d'ascenseur, robinets de salle de bain, etc.

On suppose que le virus se propage principalement par contact de personne à personne par les gouttelettes respiratoires générées par la toux et les éternuements, mais on ne sait pas dans quelle mesure les autres voies de transmission sont cliniquement pertinentes, mais le virus a été isolé dans la cuvette des toilettes et dans un évier suggérant qu'il pourrait y avoir une transmission fécale-orale potentielle.

Voyons-les en détail :

1. Les coronavirus et le nouveau coronavirus peuvent être transmis de personne à personne

Certains coronavirus peuvent être transmis d'une personne à l'autre, généralement après un contact étroit avec un patient infecté, par exemple parmi les membres de la famille ou dans un établissement de santé.

Le nouveau coronavirus responsable de la maladie respiratoire COVID-19 peut également être transmis de personne à personne par un contact étroit avec un cas probable ou confirmé.

2. Comment le nouveau coronavirus se transmet-il de personne à personne ?

Le nouveau coronavirus est un virus respiratoire qui se propage principalement par contact étroit avec une personne malade. La voie principale est les gouttelettes d'haleine ("gouttelettes" de Flügge ou gouttelettes de Flügge) des personnes infectées, par exemple par :

- salive, toux et éternuements
- contacts personnels directs
- mains, par exemple en touchant la bouche, le nez ou les yeux avec des mains contaminées (pas encore lavées)
- Dans de rares cas, une infection peut survenir par contamination fécale.

Normalement, les maladies respiratoires ne se transmettent pas avec les aliments, qui doivent en tout cas être manipulés dans le respect des bonnes pratiques d'hygiène et en évitant le contact entre les aliments crus et cuits.

3. Le nouveau coronavirus peut-il être transmis par les moustiques ?

À ce jour, il n'y a aucune preuve scientifique d'une transmission par les tiques, les moustiques ou d'autres insectes, qui peuvent plutôt transporter d'autres types de virus (arbovirus), responsables de maladies complètement différentes de Covid-19, telles que la dengue et la fièvre jaune. De plus, à l'heure actuelle, aucune donnée ne suggère que d'autres coronavirus de la même famille du SRAS-CoV-2 (tels que les virus du SRAS et du MERS) pourraient être transmis par les moustiques. Une hypothèse extrêmement improbable donc.

4. Quelle est la définition du contact étroit ?

Le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) définit le contact étroit :

- 1- une personne vivant dans la même maison qu'un cas COVID-19 ;
- 2- une personne qui a eu un contact physique direct avec un cas de COVID-19 (par exemple, la poignée de main) ;
- 3- une personne qui a eu un contact direct non protégé avec les sécrétions d'un porteur du COVID-19 (par exemple, toucher les mouchoirs en papier usagés à mains nues) ;
- 4- une personne qui a eu un contact direct (face à face) avec un porteur de COVID-19, à une distance inférieure à 2 mètres et d'une durée supérieure à 15 minutes ;
- 5- une personne qui a été dans un environnement fermé (par exemple salle de classe, salle de réunion, salle d'attente de l'hôpital) avec un cas de COVID-19 pendant au moins 15 minutes, à une distance inférieure à 2 mètres ;

6- un professionnel de santé ou une autre personne qui fournit une assistance directe à un cas de COVID19 ou au personnel de laboratoire impliqué dans la manipulation d'échantillons d'un cas de COVID-19 sans utiliser l'EPI recommandé ou par le biais d'un EPI inapproprié ;

7- une personne qui a voyagé en avion assise dans les deux sièges adjacents, dans n'importe quelle direction, d'un porteur de COVID-19, des compagnons de voyage ou des personnes d'assistance et des membres d'équipage affectés à la section de l'avion où le cas était assis (si le cas a une symptomatologie sévère ou s'est déplacé dans l'avion, entraînant une plus grande exposition des passagers, considérez tous les passagers assis dans la même section de l'avion ou dans toute la zone comme des contacts étroits dans l'avion).

TRANSMISSION DE COVID-19 par les ANIMAUX

Pouvez-vous contracter une nouvelle infection à coronavirus par des animaux ?

Des enquêtes détaillées ont révélé qu'en Chine en 2002, le SARS-CoV a été transmis des civettes aux humains et, en Arabie saoudite en 2012, le MERS-CoV des dromadaires aux humains. De nombreux coronavirus connus circulent chez des animaux et n'ont pas encore infecté l'homme. À mesure que la surveillance s'améliore dans le monde, davantage de coronavirus sont susceptibles d'être identifiés.

La source animale du nouveau Coronavirus n'a pas encore été identifiée. Il est supposé que les premiers cas humains en Chine proviennent d'une source animale (chauve-souris chinoise dont la viande est comestible).

2. Pouvez-vous contracter l'infection par votre animal de compagnie ?

Rien ne prouve que les animaux de compagnie jouent un rôle dans la propagation du SRAS-CoV-2, qui reconnaît plutôt la principale voie de transmission des infections humaines. Cependant, comme la surveillance vétérinaire et les études expérimentales suggèrent que les animaux de compagnie sont parfois sensibles au SRAS-CoV-2, il est important de protéger les animaux des patients COVID-19 en limitant leur exposition.

Il est recommandé de se laver fréquemment les mains à l'eau et au savon ou d'utiliser des solutions alcoolisées avant et après avoir été en contact avec des animaux, avec le bac à litière ou le bol de nourriture.

LA SURVIE DU VIRUS EN DEHORS DU CORPS HUMAIN

De multiples études ont montré que le virus peut être détecté sous forme d'aérosol jusqu'à 3 heures, 4 heures, sur cuivre, 24 heures sur carton, deux ou trois jours sur plastique ou inox.

C'est un virus très contagieux, l'incubation moyenne est de 5 jours mais peut aller jusqu'à 15 jours.

L'utilisation de désinfectants simples est capable de tuer le virus en annulant sa capacité à infecter des personnes, par exemple des désinfectants contenant de l'alcool (éthanol) ou à base de chlore (eau de javel). N'oubliez pas de toujours désinfecter les objets fréquemment utilisés (téléphone portable, écouteurs ou microphone) avec un chiffon imbibé de produits à base d'alcool ou d'eau de javel (en tenant compte des indications fournies par le fabricant). (Source : ISS)

LA SITUATION EN ITALIE

L'Italie a été le premier pays européen touché par la pandémie, l'analyse complète du génome du virus suggère qu'il a été introduit à plusieurs reprises et bien que le premier cas n'ait été détecté et diagnostiqué que le 20 janvier 2020, l'épidémie suggère que le virus circulait depuis des semaines.

De nombreux chercheurs se demandent comment il a été possible de ne pas diagnostiquer une épidémie aussi importante, certaines réponses sont que les signes avant-coureurs ont été sous-estimés également parce que pendant la saison annuelle de la grippe, certains décès de covid-19 chez les personnes âgées auraient pu être attribués à la grippe et à une propagation rapide parmi les jeunes qui ne mettaient pas leur vie en danger.

QUEL AVENIR POUR L'ÉPIDÉMIE ?

L'avenir de l'épidémie de COVID-19 dépend des mesures prises par les différents pays. En l'absence de mesures de contrôle, un pic de mortalité est attendu après environ trois mois, ce qui impliquerait 81% de la population.

Aucun État ne pourrait soutenir un blocage de l'activité un mois sur deux ou un blocage de plus de trois mois, de sorte que diverses solutions sont à l'étude par des chercheurs en recherche de thérapies ou d'un vaccin, à condition que le virus ne mute pas trop rapidement. Par exemple, il n'a pas été possible de synthétiser le vaccin contre le VIH ou pour les virus de l'hépatite C chronique (HBC) qui ont une mutation très rapide mais qui sont aujourd'hui des pathologies traitables par de nouvelles générations de médicaments antiviraux grâce à des technologies moléculaires innovantes, également appelées Direct Antiviraux par intérim - DAA

De nombreuses hypothèses sont en cours d'examen par les universitaires pour mettre en quarantaine les personnes à risque et les personnes de plus de 60 ans, afin de garder les plus de 50 ans chez eux autant que possible, mais cela dépendra des stratégies mises en œuvre entre-temps par les différents États.

TAUX DE LÉTALITÉ ET DE MORTALITÉ

Le taux de létalité est le taux de mortalité chez les patients chez qui la maladie a été diagnostiquée.
Le taux de mortalité est le nombre de décès rapporté à la population générale.

La mortalité peut être élevée dans les situations où les hôpitaux ne sont pas en mesure de fournir des soins intensifs à tous les patients qui en ont besoin et où il n'y a pas de système territorial qui permette des soins et une assistance adéquate aux patients qui n'ont pas besoin d'une hospitalisation mais peuvent être soignés à domicile. La mortalité est donc également liée à la surcharge du système de santé.

À ce jour, selon les données de l'Istituto Superiore di Sanità, le taux de létalité est d'environ 2-3% de toutes les personnes qui contractent le coronavirus.

Les données chinoises préliminaires ont montré des différences claires dans les taux de mortalité : Wuhan supérieur à 3%, dans différentes régions du Hubei près de 2,9 et dans les autres provinces de Chine environ 0,77 en moyenne.

À ce jour, il n'y a toujours pas de données confirmées dans les pays européens et occidentaux.

LES SYMPTÔMES

Après une période d'incubation moyenne d'environ 5 jours mais allant jusqu'à 14 jours, une infection typique de covid-19 commence par une toux sèche et une faible fièvre, à un stade plus avancé, les patients peuvent souffrir d'essoufflement (dyspnée) et nécessiter une ventilation mécanique.

Cependant, la fièvre n'est pas le symptôme le plus courant, il peut y avoir des formes sans fièvre.

Le deuxième symptôme le plus courant est la toux sèche chez environ deux tiers des patients, même sans essoufflement (essoufflement).

Enfin, il existe une forme gastro-intestinale par laquelle il y a des personnes qui ont des nausées et des vomissements accompagnés de diarrhée.

Dans les formes peu symptomatiques (c'est-à-dire plus douces), une congestion nasale peut survenir, des symptômes gastro-intestinaux, une congestion de la gorge, un gonflement des amygdales, un gonflement des ganglions lymphatiques et une éruption cutanée. D'autres éléments sont une faiblesse majeure (asthénie), des douleurs dans les muscles et les articulations, des maux de tête sévères et des frissons. Ces symptômes sont généralement légers et commencent progressivement. Dans les cas graves, l'infection peut provoquer une pneumonie, un syndrome respiratoire aigu sévère, une insuffisance rénale et même la mort.

Récemment, une anosmie / hyposmie (perte / diminution de l'odorat) et, dans certains cas, une perte de goût ont été signalées comme symptômes liés à l'infection par Covid-19. Les données de la Corée du Sud, de la Chine et de l'Italie montrent que, dans certains cas, les patients présentant une infection confirmée par le SRAS-CoV-2 ont développé une anosmie / hyposmie en l'absence d'autres symptômes.

LES PATIENTS ASYMPTOMATIQUES

À ce jour, on a beaucoup parlé de patients asymptomatiques, mais au fur et à mesure des études épidémiologiques avec des écouvillons et des échantillons de sang, nous constatons que plus qu'asymptomatiques, ils sont peu symptomatiques ou qu'ils peuvent avoir eu des symptômes minimes qu'ils n'ont pas attribués au virus, surtout des pétéchies (zones roses sous la semelle et sur la pointe des orteils, les sous-ongles et sur la pointe des doigts).

Ces patients peuvent transmettre le virus, une étude menée en Lombardie et dans le Piémont a montré que la charge virale dans les écouvillons nasaux et pharyngés entre les sujets dits asymptomatiques et clairement symptomatiques n'était pas très différente.

COMMENT LE DIAGNOSTIC EST-IL EFFECTUÉ

Le patient qui présente les symptômes de l'infection Covid-19 (fièvre, rhinite, toux, maux de gorge, difficultés respiratoires, pneumonie) est soumis à un écouvillonnage rhinopharyngé, effectués des tests sanguins et une TDM pulmonaire. Puis, sur la base des résultats de la visite, des analyses et des examens instrumentaux, il est placé en isolement à domicile ou hospitalisé. En fonction de la gravité des symptômes, deux prélèvements consécutifs sont effectués à 24 heures d'intervalle, pour la recherche du SRAS-CoV-2.

Installations hospitalières COVID et NO-COVID

Dans chaque hôpital, il existe des services dédiés aux patients COVID séparés du reste de l'hôpital, ainsi que deux unités de premiers soins, une pour les patients COVID et une pour les patients NO-COVID.

Les hôpitaux COVID et NO-COVID existent dans de nombreuses villes.

Pour cette raison, il est toujours important pour toute maladie grave d'aller à l'hôpital ou d'appeler le numéro 112/118. Grâce à l'organisation actuelle, les patients qui accèdent aux urgences ont un très faible risque d'être infectés.

1 - **Cas bénins** : les symptômes cliniques sont légers sans manifestation de pneumonie détectable au scanner

2 - **Cas standard** : symptômes respiratoires de fièvre élevée avec manifestation de pneumonie en TDM

3 - **Cas graves** : difficultés respiratoires hypoxie avec saturation égale ou inférieure à 93%, anomalies de saturation ou forte diminution de l'oxygène sanguin avec augmentation du dioxyde de carbone.

4 - Un pourcentage d'environ 10% des cas, en plus d'avoir les symptômes de cas graves, ont également une insuffisance respiratoire qui nécessite une ventilation mécanique et peut avoir un choc qui s'accompagne d'une défaillance organique et d'une hospitalisation en soins intensifs.

CONSTATATIONS INSTRUMENTALES

Du point de vue de la radiographie du scanner, il existe des images d'une pneumonie atypique avec opacité et épaississement des deux poumons à la base du poumon avec une image en verre dépoli.

Il a été établi plus tard à partir des découvertes anatomo-pathologiques, commencées par les anatomo-pathologistes de Bergame et de Brescia, que ces images étaient dans de nombreux cas dues à la thrombo-embolie généralisée des bases pulmonaires.

EXAMENS DE LABORATOIRE

Les patients atteints d'une maladie grave présentent des anomalies des tests sanguins plus pertinentes que ceux atteints d'une maladie non grave.

Il existe une série de tests de laboratoire qui sont indicatifs: l'un est la lymphocytopénie ou une diminution des lymphocytes, et une augmentation des niveaux de D-dimère, de ferritine sérique, de lactate déshydrogénase, l'IL-6 indique une consommation sur une base inflammatoire, des facteurs qui permettent la coagulation provoquant ainsi une coagulopathie ou une thrombose artérielle de la microcirculation qui peut entraîner la mort si elle n'est pas traitée par la pharmacologie et en particulier chez les personnes qui ont d'autres maladies concomitantes telles que les maladies cardiaques, hépatiques, les systèmes immunitaires naturels ou par des traitements avec chimiothérapie, pathologies pulmonaire, diabète, etc. Le test sanguin avec la mesure des lymphocytes de la protéine c réactive est plutôt révélateur de la maladie.

THÉRAPIES PHARMACOLOGIQUES ACTUELLES

Étant donné que le nombre de personnes infectées par le SRAS-COV-2 a atteint rapidement jusqu'à 10% de la population, avec une évolution grave et potentiellement mortelle, il a été nécessaire de trouver des médicaments efficaces. Le temps de la pandémie était trop court pour le développement de nouveaux médicaments spécifiques pour lesquels on pense que plus de temps sera nécessaire, donc les antiviraux existants, les immuno-modulateurs avec des profils de sécurité connus et des dispositifs plus rapides pour lutter contre les COVID 19 ont été utilisés, en particulier ceux qui se sont révélés efficaces dans d'autres bêta-coronavirus tels que le SRAS (acronyme de Severe Acute Respiratory Syndrome ou syndrome respiratoire aigu sévère ou sévère, une forme atypique de pneumonie causée par le virus du SRAS-CoV, apparu pour la première fois Novembre 2002 en Chine) et le Middle East

Respiratory Syndrome (MERS), causé par le virus MERS-CoV, une forme respiratoire aiguë sévère causée par un coronavirus transmis par des dromadaires).

- **Inhibiteurs de la synthèse d'ARN viral** : remdesivir, lopinavir, darunavir, favipiravir, ribavirine, sofosbuvir.

- **Inhibiteurs de pénétration virale** : camostat, hydroxychloroquine, chloroquine, oseltamivir, baricitinib,

- **Immunomodulateurs autres thérapies immunitaires** : corticostéroïdes, zumab, siltuximab, interférons et immunisation passive à travers le sérum de patients déjà guéris,

La pénétration du virus se fait par voie aérienne et utilise comme récepteur clé le récepteur de l'angiotensine, une protéine de surface présente dans divers organes et sur les cellules épithéliales des alvéoles pulmonaires. L'affinité pour ce récepteur semble être plus grande avec SARS-COV-2 qu'avec d'autres coronavirus.

- **Héparines de bas poids moléculaire (EBPM)**

La justification des thérapies médicamenteuses actuellement utilisées

Étant donné que la gravité de la maladie dépend également de la réponse immunitaire ou de la réponse des cellules du système immunitaire présentes dans les organes appelés Natural Killer, la chloroquine utilisée normalement pour la prévention du paludisme, elle est efficace comme anti-inflammatoire à tel point qu'elle est également utilisée dans l'arthrite rhumatoïde.

En plus d'avoir un effet antiviral, l'effet anti-inflammatoire la rend utile dans la pneumonie COVID-19, l'hydroxychloroquine semble aujourd'hui plus efficace que la chloroquine et surtout mieux tolérée.

Alors que les médicaments antiviraux sont plus susceptibles d'empêcher que les cas bénins de COVID-19 ne deviennent graves, d'autres stratégies pharmacologiques et diverses thérapies spécifiques sont clairement nécessaires pour limiter les dommages considérables causés par la production de cytokines pro-inflammatoires. Pour cette raison, les immunosuppresseurs et les médicaments bloquant l'interleukine-1 sont également des thérapies potentiellement utiles avec les antiviraux.

Les corticostéroïdes sont souvent utilisés, des études menées avec la prednisolone ont montré une mortalité réduite chez les patients atteints de COVID-19 sévère.

Immunisation passive : bien que la réponse immunitaire au SRAS-COV-2 soit légèrement plus faible dans certains cas, le sérum de convalescence humaine a été utilisé pour le traitement de patients atteints de COVID-19 donnant de bons résultats, la difficulté pour le moment est qu'il doit y avoir un nombre suffisant de personnes qui ont récupéré et sont en mesure de donner le sérum contenant des immunoglobulines. Étant donné que l'infection provoque en raison de la forte réaction inflammatoire une consommation des éléments du complément et donc de la coagulation, cela peut conduire à des microthromboses à la fois des capillaires et des gros vaisseaux veineux pour cette raison, le ministère de la Santé en collaboration avec l'AIFA (Agence italienne de Depuis le 13 avril) ont autorisé des protocoles de test avec de l'héparine de bas poids moléculaire.

Les héparines de bas poids moléculaire (HBPM) sont utilisées dans la prévention de la thromboembolie veineuse post-chirurgicale et chez les patients non chirurgicaux souffrant d'une maladie aiguë telle que l'insuffisance cardiaque aiguë, l'insuffisance respiratoire, les infections graves et les maladies rhumatismales.

En ce qui concerne le traitement des patients atteints de covid-19, l'héparine de bas poids moléculaire dans la justification de sa fiche de données AIFA peut être placée à la fois dans la phase initiale de la maladie et dans la phase avancée. Dans la phase initiale, lorsque la pneumonie est présente et une mobilité réduite du patient allité, l'héparine peut être utilisée à une dose prophylactique afin de prévenir la thromboembolie veineuse. Dans la phase plus avancée de la maladie, les patients hospitalisés pour contenir des phénomènes thrombotiques à partir de la circulation pulmonaire à la suite d'une inflammation due à la maladie, des héparines de bas poids moléculaire sont utilisées à des doses thérapeutiques.

QUAND UN CAS CONFIRMÉ DE COVID-19 PEUT-IL ÊTRE DÉCLARÉ ?

Le patient récupéré est celui qui résout les symptômes de l'infection Covid-19 (fièvre, rhinite, toux, mal de gorge, difficultés respiratoires, pneumonie) et qui est négatif pour les deux écouvillonnages consécutifs, effectués après 24 heures une autre (répété jusqu'à 4 fois) pour la recherche du SRAS-CoV-2, normalisation du sang, des poumons et du tableau général, et qui a une immunité négative pour les IgM et positive pour les IgG.

COVID-19 CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES

Les analyses en cours montrent que les patients décédés sont principalement des personnes âgées, en moyenne 81 ans, 80% ont plus de deux pathologies, 60% en ont plus de trois, seulement 2% n'ont pas de pathologie. À ce jour, en effet, 16% des personnes décédées dans notre pays ont entre 60 et 69 ans, 30% entre 70 et 79 ans, 42% entre 80 et 89 ans et 6% de plus de 90 ans.

La symptomatologie la plus fréquente au début de la maladie de Covid-19 est l'association de la fièvre et de la dyspnée, c'est-à-dire des difficultés respiratoires et il est très important qu'en relation avec cette fragilité particulière de la population italienne, les personnes âgées adoptent des comportements de protection et d'isolement.

Les personnes âgées sont également recommandées aux étapes 2 et 3 pour rester autant que possible à la maison, limiter les déplacements au strict minimum, éviter de visiter des endroits surpeuplés où il n'est pas possible de maintenir une distance interpersonnelle d'au moins deux mètres et de porter des masques de protection. Souvent, chez les personnes âgées, il existe des maladies chroniques concomitantes (cardiaque, métabolique, hypertension, diabète, etc.) et nécessitent des traitements pharmacologiques à long terme, le taux de létalité est considérablement plus élevé que dans les autres groupes d'âge.

COVID-19 CHEZ LES ENFANTS

Actuellement, rien ne prouve que les enfants soient plus sensibles aux nouvelles infections à coronavirus. Selon une étude récente menée en Chine, la majorité des cas confirmés de COVID-19 signalés sont survenus chez des adultes.

Sur plus de 69 000 infections, moins de 400 ont touché les plus jeunes de notre pays : 0,05% du total. Aucun décès n'est survenu dans la tranche d'âge entre 0 et 9 ans, ni dans la suivante (10-19 ans). Chez les enfants, l'infection à coronavirus se produit avec les mêmes symptômes détectables chez les adultes et les personnes âgées. Et donc : fièvre, toux, respiration difficile, douleurs osseuses et musculaires, anosmie (perte de goût et d'odeur). C'est leur gravité, dans la plupart des cas, qui est atténuée. Il y a environ 25 nouveau-nés en Italie positifs à ce jour au virus SarsCov2, mais aucun ne présente de symptômes importants et il s'agit d'une condition qui ne soulève pas de préoccupations

particulières, la transmission verticale de la mère au fœtus pendant la grossesse n'a pas été démontrée. On peut donc supposer que ces enfants ont été infectés à la suite d'un contact avec la mère, positif, pendant ou après l'accouchement. Une fois sorti de l'hôpital, il est important que les nouveau-nés soient également placés en quarantaine avec leur mère.

En Europe, une pneumonie est signalée, en GB et en Italie, quelques cas de Maladie de Kawasaki, 14 cas à Londres et 10 dans toute l'Italie du Nord. La maladie de Kawasaki est un événement très rare chez les enfants souffrant de COVID-19 mais le tableau clinique est grave : depuis l'inflammation aiguë des vaisseaux de petit et moyen calibre de tous les districts du corps dont la cause est actuellement inconnue. Elle affecte principalement les nourrissons et les jeunes enfants et les symptômes les plus courants sont la fièvre, une rougeur conjonctivale des deux yeux, une rougeur des lèvres et de la muqueuse buccale, des anomalies des extrémités (mains, pieds et région des couches), une éruption cutanée et une atteinte des ganglions lymphatiques dans la région du cou.

Cependant, comme pour d'autres maladies respiratoires, certaines populations d'enfants peuvent être plus à risque d'infection grave, comme les enfants dans des conditions de santé déjà compromises par d'autres pathologies.

Par conséquent, les enfants doivent également prendre les mesures recommandées pour prévenir l'infection, en particulier le nettoyage fréquent des mains avec de l'eau et du savon ou un désinfectant pour les mains à base d'alcool et éviter tout contact avec des personnes malades.

Ce que les parents peuvent faire pour protéger les enfants contre l'infection

Encouragez les enfants à aider à stopper la propagation de COVID-19 en enseignant des normes d'hygiène et de prévention des infections :

1. Lavez-vous souvent les mains avec du savon et de l'eau ou un désinfectant pour les mains à base d'alcool
2. Évitez tout contact avec des personnes malades (fièvre, toux, éternuements)
3. Nettoyez et désinfectez quotidiennement les surfaces les plus utilisées dans les parties communes de la maison (par exemple tables, chaises à dossier rigide, poignées de porte, interrupteurs d'éclairage, télécommandes, bureaux, salles de bains, éviers)
4. Lavez les articles couramment utilisés, y compris les jouets mous lavables, conformément aux instructions du fabricant.

MESURES DE PROTECTION INDIVIDUELLES

1. Lavez-vous souvent les mains. Il est recommandé de proposer des solutions hydroalcooliques pour le lavage des mains dans tous les lieux publics, gymnases, supermarchés, pharmacies et autres lieux de réunion
2. Évitez tout contact étroit avec des personnes souffrant d'infections respiratoires aiguës évitez les câlins et les poignées de main
3. Maintenir, dans les contacts sociaux, une distance interpersonnelle d'au moins un mètre
4. Pratiquez l'hygiène respiratoire (éternuements et / ou toux dans un mouchoir en évitant le contact des mains avec les sécrétions respiratoires)
5. Évitez l'utilisation à grande échelle de bouteilles et de verres, surtout pendant les sports
6. Ne touchez pas vos yeux, votre nez et votre bouche avec vos mains
7. Couvrez-vous la bouche et le nez si vous éternuez ou tousez
8. Ne prenez pas d'antiviraux et d'antibiotiques sauf si votre médecin vous l'a prescrit
9. Nettoyez les surfaces avec des désinfectants à base de chlore ou d'alcool

10. Il est fortement recommandé dans tous les contacts sociaux, d'utiliser la protection respiratoire comme mesure complémentaire aux autres mesures de protection individuelle pour l'assainissement ou d'utiliser les masques FFP2 avec filtre mais sans valve ou les masques chirurgicaux jetables et lavables (selon les normes CE produit par des sociétés agréées avec du tissu non tissé - matière plastique respirante -)

11. Si vous éprouvez de la fièvre, de la toux ou des difficultés respiratoires et que vous pensez avoir été en contact étroit avec une personne atteinte de la maladie respiratoire Covid-19 :

Restez à la maison, ne vous rendez pas au cabinet du médecin, mais appelez le médecin de famille, le pédiatre, le médecin ou le numéro régional gratuit au téléphone.

Utilisez les numéros d'urgence 112/118 non seulement en cas d'aggravation des symptômes ou de difficultés respiratoires.

LES PERSPECTIVES

En Italie, la « **Phase 2** » est prévue du 4 mai au 17 mai 2020, le décret du Premier ministre pour le confinement de l'infection par Covid-19 sera valable à partir du 4 mai et pour les deux semaines suivantes. La « Phase 2 » a été divisée en « **Phase 2a** » et une « **Phase 2b** », définies comme "transition initiale" et "transition avancée". Les bassins versants pour le passage du premier au second sont la « capacité de surveillance », c'est-à-dire sensiblement les tests sérologiques, et la confirmation de la stabilité des paramètres épidémiologiques tous les quinze jours.

Pour entrer dans la « **Phase 3** », cependant, un traitement ou un vaccin généralisé sera nécessaire.

Les experts ont également prédit une "**Phase 4**", qui ne sera lancée que lorsque la pandémie sera terminée.

Dans la « **Transition avancée** » - En même temps, chaque Région doit s'aligner sur les « normes minimales de qualité de la surveillance épidémiologique », c'est-à-dire sur une échelle mensuelle, elle doit enregistrer une tendance à l'amélioration de 60% des patients infectés, hospitalisés, de soins intensifs, infectés de manière isolée la maison. Si la tendance reste stable - ou montre une amélioration - sur une base bihebdomadaire et mensuelle, il sera possible de penser à l'entrée en Phase 2B définie comme « Transition avancée » en même temps que de respecter les 5 principes envisagés pour la fin du lockdown plus un "suivi épidémiologique" ou tests sérologiques.

Des mesures de confinement locales sont envisagées pour toute nouvelle épidémie.

À ce jour, il n'a pas encore été établi quand la mobilité interrégionale sera possible et de quelle manière.

À ce jour, aucune date n'a été fixée après laquelle la libre circulation hors d'Italie sera de nouveau possible.

Rome, 30 avril 2020

MISE À JOUR AU 04 MAI 2020 – ITALIE

MESURES DE PRÉVENTION OBLIGATOIRE DANS LES CABINETS PROFESSIONNELS

Les mesures de prévention au sein des cabinets professionnels s'inscrivent dans certaines bonnes pratiques concernant la gestion du cadre imputables aux macro-domaines suivants:

Hygiène des mains
Salles blanches
Échange d'air
Équipement de protection individuelle (EPI)
Des modalités d'accès claires

Hygiène des mains

Chaque utilisateur sera invité à l'entrée et à la sortie à utiliser un distributeur de solution hydroalcoolique en frottant le produit pendant 20 secondes ou en se lavant les mains avec une solution de savon et d'eau pendant 40 à 60 secondes suivant une séquence précise d'actions telles que illustré ici.

Le psychothérapeute est invité à suivre les mêmes procédures entre un utilisateur et le suivant.

Une bonne pratique consiste à poster l'affiche suivante dans la salle de bain ou près du distributeur de solution hydroalcoolique téléchargeable ici <https://www.focus.it/images/2020/02/10/igiene-delle-mani-orig.jpg>

Nettoyage de salle et désinfection d'instruments

Il est nécessaire d'appliquer les indications d'assainissement et de désinfection des environnements fournies par le Ministère de la Santé et l'Organisation Mondiale de la Santé.

Plus précisément, il est nécessaire d'assurer un nettoyage précis et fréquent des surfaces, avec une attention particulière aux surfaces avec lesquelles il est le plus souvent en contact, avec de l'eau et du détergent suivi de l'application de désinfectants tels que l'hypochlorite de sodium (dilution 0,1% ou 0,5 %) ou d'alcool éthylique (dilution à 70%) ou de peroxyde d'hydrogène (dilution à 0,5%). Choisissez le désinfectant en fonction du matériau à désinfecter.

Il est de bonne pratique de limiter l'accès et la fréquentation de l'étude afin d'éviter la présence de deux ou plusieurs utilisateurs (ou familles) en même temps dans la salle d'attente.

Échange d'air

Il est bon de garder du temps entre l'utilisateur et l'utilisateur afin qu'il soit possible d'assurer une ventilation adéquate des salles de réception. La ventilation naturelle des pièces dépend de nombreux facteurs, tels que les paramètres météorologiques (température, direction et vitesse du vent), des paramètres physiques tels que les surfaces des fenêtres et la durée de l'ouverture.

Habituellement, une pièce de taille normale avec une ouverture extérieure adéquate prend quelques minutes pour un échange d'air total.

Dans les bâtiments équipés de systèmes de chauffage / refroidissement (par exemple, pompes à chaleur, ventilo-convecteurs ou convecteurs), gardez les systèmes éteints pour éviter la recirculation possible du virus SARS-CoV2 dans l'air. S'il n'est pas possible de maintenir les systèmes stationnaires, nettoyez les filtres à air de circulation chaque semaine pour maintenir de faibles niveaux de filtration / élimination adéquats selon les instructions du fabricant, avec le système arrêté. La poussière capturée par les filtres représente un environnement propice à la prolifération des bactéries et des champignons, et en tout cas des agents biologiques. Évitez d'utiliser et de vaporiser des produits de nettoyage en spray détergents / désinfectants directement sur le filtre afin de ne pas inhaler de substances polluantes (par exemple COV), pendant le fonctionnement. Dans ces environnements, il

serait nécessaire d'ouvrir régulièrement les fenêtres et les balcons pour augmenter l'échange et la dilution des polluants accumulés dans l'air recirculé par le système.

Nettoyez les événements et les grilles de ventilation avec des chiffons en microfibrilles propres humidifiés avec du savon et de l'eau, ou avec de l'alcool éthylique à 75%, en séchant ensuite.

Pendant le nettoyage, il est nécessaire de porter un équipement de protection individuelle adéquat conformément au DPCM des 11 et 14 mars 2020.

Outils de purification de l'air : ioniseurs

Équipement de protection individuelle (EPI)

Le choix de l'EPI est proportionné, selon les indications de l'ISS et de l'OMS, à:

Risque d'exposition

Dynamique de transmission

Typologie des patients

Une bonne règle de base est de s'assurer que les utilisateurs qui présentent des symptômes de grippe ou de para-grippe sont invités à rester à la maison et qu'ils reviennent à la fréquence quinze jours après la fin de la symptomatologie.

Une autre bonne règle à respecter est de maintenir la **distance interpersonnelle d'au moins 2 mètres**.

Conformément à ces normes, les EPI sont des masques FFP2 obligatoires pour le psychologue et de nouveaux masques chirurgicaux pour le patient, car l'exposition aux gouttelettes et aux aérosols est réduite.

Des modalités d'accès claires

En entrant dans l'étude, il est nécessaire de publier des instructions claires qui permettent à l'utilisateur de savoir comment utiliser l'environnement, en réduisant les risques possibles.

Voici un exemple :

Évitez toute forme de contact

Maintenir une distance interpersonnelle (2 mètres)

À l'arrivée et au départ, désinfectez vos mains en utilisant le distributeur approprié avec une solution hydroalcoolique pendant 20 secondes ou dans la salle de bain avec du savon et de l'eau pendant 40-60 secondes selon les instructions

Utilisez le masque Ffp2 et chirurgical, évitez soigneusement de vous arrêter dans les zones où d'autres utilisateurs sont présents.

Compte tenu de la situation en constante évolution, il est toutefois nécessaire de se référer au dernier décret ministériel et aux dispositions régionales les plus récentes.

Rome, 04 mai 2020

BIBLIOGRAPHIE ESSENTIELLE

Kampfs B.S., Hoffmann C., COVID Reference, ITA 2020.1-Ed. 9 aprile 2020, Hamburg, Steinhäuser Verlag Ed., 2020. (Version française téléchargeable sur le site : www.CovidReference.com)

Gruppo di Lavoro ISS Diagnostica e sorveglianza microbiologica COVID-19: aspetti di analisi molecolare e sierologica, Raccomandazioni per il corretto prelievo, conservazione e analisi sul tampone oro/nasofaringeo per la diagnosi di COVID-19, Rapporto ISS COVID-19 • n. 11/2020. Versione del 7 aprile 2020.

Sanders J.M. et alii, Pharmacologic treatment for coronavirus disease 2019 covid-19. A review, Journ. of Am. Med. Ass. - Clinical review & education. Published on-line April, 13 2020, <https://jamanetwork.com/>, p. E- E7.

SITOGRAFIE ESSENTIELLE

www.CovidReference.com

<https://talk.ictvonline.org/>

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5338&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5351&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>

http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministro&id=4172

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioFaqNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=228#1>

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5373&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>

http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_3066_listaFile_itemName_2_file.pdf

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>

<http://www.salute.gov.it/nuovocoronavirus>

<http://www.governo.it/it/faq-iorestoacasa>

<http://disabilita.governo.it/it/notizie/nuovo-coronavirus-domande-frequenti-sulle-misure-per-le-persone-con-disabilita/>

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioNotizieNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministro&id=4648>

<https://www.open.online/2020/04/28/infiammazioni-che-colpiscono-i-bambini-la-lettera-dei-pediatri-italiani-attenzione-malattie-forse-legate-al-coronavirus/>

<https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/articoli/pediatria/covid-19-possibile-anche-nei-bambini-ma-con-sintomi-piu-lievi>

<http://www.governo.it/node/14518>

<http://www.salute.gov.it/portale/malattieInfettive/dettaglioSchedeMalattieInfettive.jsp?lingua=italiano&id=128&area=Malattie%20infettive&menu=indiceAZ&tab=1>

http://www.regione.lazio.it/rl/coronavirus/wp-content/uploads/sites/72/Z00030-del-17_04_2020-vaccinazioni.pdf