

# GUIDE POUR LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ADULTES EN ÉTAT CRITIQUE ATTEINTS DE COVID-19 DANS LES AMÉRIQUES

*Version Abrégée 3*

**OPS**



Organisation  
panaméricaine  
de la Santé



Organisation  
mondiale de la Santé  
BUREAU RÉGIONAL DES  
Amériques

## NOTE

Le présent document comprend les résultats d'un processus d'élaboration rapide de lignes directrices. Les informations incluses dans ce guide reflètent les données probantes à la date de publication du document. Les recommandations sont fondées sur les données probantes disponibles et leur qualité (méthodologie GRADE) au moment de la publication du guide. Cependant, reconnaissant que de nombreuses recherches sont en cours, l'Organisation panaméricaine de la Santé mettra périodiquement à jour ces examens et les recommandations correspondantes.

Mis à jour en mai 2021



Guide pour la prise en charge des patients adultes en état critique atteints de COVID-19 dans les Amériques.  
Version abrégée 3

OPS/IMS/EIH/COVID-19/21-010

© Organisation panaméricaine de la Santé, 2021



Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY NC-SA 3.0 IGO ; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.fr>).

Aux termes de cette licence, cette œuvre peut être copiée, distribuée et adaptée à des fins non commerciales, pour autant que la nouvelle œuvre soit rendue disponible sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente et qu'elle soit citée de manière appropriée, comme il est indiqué ci-dessous. Quelle que soit l'utilisation qui sera faite de l'œuvre, il ne devra pas être suggéré que l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS) approuve une organisation, un produit ou un service particulier. L'utilisation de l'emblème de l'OPS est interdite.

L'OPS a pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie, expresse ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l'OPS ne saurait être tenue responsable des préjudices subis du fait de son utilisation.



# OBJECTIFS ET POPULATION CIBLE

Ce guide de pratique clinique a été élaboré afin de fournir des recommandations pour la prise en charge des patients adultes en état critique atteints de COVID-19 admis en réanimation.

La population cible est constituée de patients adultes en état critique dont le diagnostic de COVID 19 est suspecté ou confirmé. Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), un cas compliqué est défini comme un patient qui nécessite une assistance respiratoire, une surveillance et une prise en charge en réanimation et qui présente les caractéristiques suivantes (OMS, 2020) :

- $FiO_2/PaO_2 \leq 250$ , ou 2.
- Radiographie du thorax avec infiltrat bilatéral avec remaniements.
- Fréquence respiratoire  $\geq 30$  ou saturation  $\leq 90\%$ .
- Présence d'un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA), d'une septicémie ou d'un choc septique.

# CHAMP D'APPLICATION ET UTILISATEURS

Ce guide de pratique clinique fournit des recommandations fondées sur des données probantes pour l'identification des marqueurs et des facteurs de risque de mortalité chez les patients en état critique, le contrôle de l'infection, le prélèvement d'échantillons, les soins de soutien (ventilatoires et hémodynamiques), le traitement pharmacologique, la réadaptation précoce, l'utilisation de l'imagerie diagnostique, la prévention des complications et les critères de sortie.

Les recommandations s'adressent à l'ensemble du personnel de santé qui s'occupe des patients dans les services d'urgence et les unités de réanimation (médecins spécialisés en médecine d'urgence, pneumologie, soins intensifs, médecine interne, anesthésiologie, maladies infectieuses, thérapeutes respiratoires, kinésithérapeutes, infirmiers et chimistes pharmaceutiques). Ce guide est destiné aux décideurs et aux membres des entités gouvernementales impliqués dans la prise en charge des patients atteints de COVID-19 dans les unités de réanimation de la Région des Amériques.

Ce guide n'inclut pas les aspects liés à la nutrition et à la prise en charge des complications.

# MÉTHODOLOGIE

Ce guide a suivi les méthodes d'élaboration des lignes directrices GRADE proposées par l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS) et l'OMS.

Un groupe de développement multidisciplinaire a été formé, composé d'experts en médecine des soins intensifs, en médecine d'urgence, en maladies infectieuses, en anesthésiologie, en pédiatrie, en pneumologie, en épidémiologie et en santé publique. La coordination technique et méthodologique a été assurée par des experts de l'Organisation panaméricaine de la Santé. Un processus de sélection des questions à mettre à jour et un processus de priorisation des questions à inclure ont été réalisés. Une recherche systématique de la littérature a été effectuée, et après le processus de sélection des données probantes, les profils de données probantes GRADE ont été créés.

Par la suite, un groupe d'experts virtuel s'est réuni avec des experts ibéro-américains pour formuler les recommandations en tenant compte du contexte régional de mise en œuvre. Tous les membres du groupe chargé du développement ont signé un formulaire de conflit d'intérêt, qui a été analysé par la coordination du guide. Les détails de la méthodologie figurent dans la version longue du guide.

## MISE À JOUR CONTINUE DU GUIDE

Ce guide fait l'objet d'un processus continu de mise à jour des données probantes (guide évolutif) afin de fournir les recommandations les plus récentes pour la prise en charge des patients en état critique atteints de COVID-19. Cela vaut en particulier pour les interventions potentielles de traitement pharmacologique telles que l'utilisation d'antiviraux, d'immunomodulateurs, de tocilizumab, d'ivermectine, de plasma convalescent et d'antibiotiques, entre autres.

# RÉSUMÉ DES RECOMMANDATIONS

## COMMENT UTILISER CE GUIDE

Chaque question clinique présente un ensemble de recommandations et de bonnes pratiques qui fournissent des orientations pour la prise en charge des patients en état critique atteints de maladie à coronavirus (COVID-19).

Chaque recommandation présente la qualité des données probantes sur la base du système GRADE:

QUALITÉ	CARACTÉRISTIQUES
● ● ● ● Élevée	Il est très peu probable que de nouvelles études modifient la confiance dans le résultat estimé.
● ● ● ○ Intermédiaire	Il est probable que de nouvelles études aient un impact important sur la confiance dans le résultat estimé et que celles-ci puissent en modifier le résultat.
● ● ○ ○ Faible	Il est très probable que de nouvelles études aient un impact important sur la confiance dans le résultat estimé et que celles-ci puissent en modifier le résultat.
● ○ ○ ○ Très faible	Tout résultat estimé est très incertain.

Les recommandations comprennent la force de la recommandation selon le système GRADE :



Devrait être mise en œuvre. Il est peu probable que de nouvelles données probantes modifient la recommandation.

**Il est recommandé de le faire**



Pourrait être mise en œuvre. De nouvelles données probantes pourraient modifier la recommandation.

**Il est suggéré de le faire**



Ne devrait pas être mise en œuvre. Il est peu probable que de nouvelles données probantes modifient la recommandation.

**Il est recommandé de ne pas le faire**



Peut ne pas être mise en œuvre. De nouvelles données probantes pourraient modifier la recommandation.

**Il est suggéré de ne pas le faire**



Point de bonne pratique.

# RÉSUMÉ DES RECOMMANDATIONS POUR LA PRISE EN CHARGE DE PATIENTS EN ÉTAT CRITIQUE ATTEINTS DE COVID-19

Ces recommandations sont susceptibles d'être révisées à mesure que de nouvelles données probantes seront disponibles.

## QUESTION 1.

.QUELS SONT LES FACTEURS ET LES MARQUEURS PRONOSTIQUES DE MORTALITÉ ET DE PROGRESSION DE LA MALADIE CHEZ LES PATIENTS EN ÉTAT CRITIQUE ATTEINTS DE COVID-19 ?


\*Question mise à jour

N°	RECOMMANDATION
1	<p>Pour la prise en charge clinique des patients, il est recommandé de tenir compte des facteurs de risque suivants pour la progression de la maladie à COVID-19 : âge avancé, hypertension, obésité, diabète, maladie cardiovasculaire, maladie pulmonaire chronique (par exemple, bronchopneumopathie chronique obstructive et asthme), maladie rénale chronique, maladie hépatique chronique, maladie cérébrovasculaire, thrombocytopénie, tabagisme actif, grossesse, cancer et immunodéficiences.</p> <p><b>Recommandation forte. Qualité des données probantes : intermédiaire et faible</b></p>
2	<p>Il est suggéré de surveiller, en fonction de leur disponibilité et de critères cliniques, les marqueurs suivants qui ont été associés à une augmentation de la mortalité chez les patients critiques atteints de COVID-19 : augmentation du nombre de leucocytes, du lactate déshydrogénase, de la protéine C-réactive, de la ferritine, du fibrinogène, de la créatinine, de l'urée, de la troponine cardiaque, des D-dimères, ainsi que les marqueurs liés aux infections secondaires tels que la diminution du taux d'albumine et de la numération plaquettaire. Si possible, il est également suggéré de surveiller l'interleukine-6.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : intermédiaire et faible</b></p>
✓	<p>Il est recommandé de surveiller les patients en état critique atteints de COVID-19 afin de détecter les signes et symptômes évocateurs d'une maladie thromboembolique veineuse ou artérielle (comme un infarctus), d'une thrombose veineuse profonde, d'une embolie pulmonaire ou d'un syndrome coronarien aigu et de procéder conformément aux protocoles institutionnels.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>

## QUESTION 2.

## QUELLE STRATÉGIE DE TRIAGE DOIT ÊTRE UTILISÉE POUR LES PATIENTS EN ÉTAT CRITIQUE ATTEINTS DE COVID-19?


\*Question mise à jour

N°	RECOMMANDATION
	<p>Il est recommandé de mettre en place des protocoles institutionnels pour le triage des patients présentant une suspicion ou une confirmation de diagnostic de COVID-19, afin de classer de façon adéquate les patients nécessitant une prise en charge en réanimation.</p> <p>La durée et la gravité des symptômes, les résultats de l'imagerie diagnostique (radiographie, tomodensitométrie ou échographie pulmonaire selon les disponibilités), l'origine des infiltrats pulmonaires, les besoins en oxygénation, la défaillance des organes vitaux, la septicémie et le choc septique doivent être évalués pour identifier les patients en état critique atteints de COVID-19.</p> <p>L'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS) dispose d'un algorithme pour la prise en charge des patients pour lesquels une infection par la COVID-19 est suspectée, au niveau des soins primaires et dans les zones reculées de la Région des Amériques (<a href="https://iris.paho.org/handle/10665.2/52501">https://iris.paho.org/handle/10665.2/52501</a>).</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>







## QUESTION 3.

## QUELLE EST L'EFFICACITÉ ET LA SÉCURITÉ DES INTERVENTIONS DE PRÉVENTION DE L'INFECTION CHEZ LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ S'OCCUPANT DE PATIENTS ATTEINTS DE COVID 19?

\*Question mise à jour

N°	RECOMMANDATION
	<p>Pour les agents de santé en contact avec des patients atteints de COVID-19 qui effectuent des procédures génératrices d'aérosols* en réanimation ou qui se trouvent dans une unité où ces procédures sont effectuées sans ventilation adéquate ou sans système de pression négative indépendant, il est recommandé d'utiliser des masques médicaux de type respirateur (masques respirateurs N-95, FFP2 ou équivalent), plutôt que des masques chirurgicaux, en plus des autres équipements de protection individuelle (gants, blouse et protection oculaire comme des écrans faciaux ou des lunettes de sécurité).</p> <p><i>* Au nombre des procédures génératrices d'aérosols réalisées en réanimation on compte les procédures suivantes: intubation endotrachéale, bronchoscopie, aspiration ouverte, traitement par nébulisation, ventilation manuelle avant l'intubation endotrachéale, pronation physique du patient, déconnexion du patient du ventilateur, ventilation à pression positive non invasive, trachéotomie et réanimation cardio-pulmonaire.</i></p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>





N°	RECOMMANDATION
	<p>Il est recommandé que les procédures qui génèrent des aérosols chez les patients atteints de COVID-19 en réanimation soient effectuées dans des zones désignées à cet effet et disposent des meilleures mesures disponibles pour limiter la contamination des autres patients ou du personnel soignant. Si une salle à pression négative n'est pas disponible, il est suggéré de désigner une zone à ventilation naturelle dans toutes les zones de soins aux patients.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
	<p>Pour la ventilation naturelle, les taux de ventilation horaires moyens minimums suivants sont recommandés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 160 L/s/patient (taux de ventilation horaire moyen) pour les salles de prévention de la transmission aérienne (avec un minimum de 80 L/s/patient).</li> <li>• Lorsque, en cas d'urgence ou dans d'autres situations, les patients sont pris en charge dans les couloirs, les taux de ventilation doivent être les mêmes que ceux exigés pour les salles de prévention de la transmission aérienne.</li> <li>• Lorsque la ventilation naturelle ne suffit pas à répondre aux exigences de ventilation recommandées, il convient d'utiliser d'autres systèmes de ventilation, tels que la ventilation naturelle hybride (mixte), et si cela ne suffit pas, il faut recourir à la ventilation mécanique.</li> </ul> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
	<p>Pour les agents de santé qui prodiguent des soins aux patients atteints de COVID-19 sans ventilation mécanique en réanimation, il est suggéré d'utiliser des masques chirurgicaux au lieu de masques respiratoires, en plus des autres équipements de protection individuelle.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>
	<p>Pour les agents de santé effectuant des procédures ne générant pas d'aérosols sur des patients atteints de COVID-19 et sous ventilation mécanique (circuit fermé), l'utilisation de masques chirurgicaux est suggérée à la place des masques respiratoires, en plus des autres équipements de protection individuelle.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>
	<p>Pour les agents de santé effectuant une intubation endotrachéale chez des patients atteints de COVID-19, l'utilisation de la vidéo-laryngoscopie ou de la laryngoscopie directe est suggérée, selon la disponibilité.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>
	<p>Pour les agents de santé effectuant une intubation endotrachéale chez des patients atteints de COVID-19, il est recommandé que l'intubation soit effectuée par un professionnel de la santé expérimenté dans la gestion des voies respiratoires en suivant les protocoles institutionnels afin de minimiser le nombre de tentatives et le risque de transmission.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>

## QUESTION 4.

## COMMENT LE PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLONS POUR LE DIAGNOSTIC DE LA COVID 19 DOIT-IL ÊTRE EFFECTUÉ CHEZ LES PATIENTS NÉCESSITANT UNE INTUBATION ET UNE VENTILATION MÉCANIQUE?

\*Question mise à jour

N°	RECOMMANDATION
<p><b>6</b></p>	<p>Chez les patients adultes présentant une suspicion de COVID-19 nécessitant une intubation et une ventilation mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est suggéré d'effectuer les tests de diagnostic avec des échantillons prélevés dans les voies aériennes inférieures (au moment de l'intubation ou aussi près que possible), plutôt qu'avec des échantillons prélevés dans les voies aériennes supérieures (échantillons nasopharyngés ou oropharyngés).</li> <li>• Dans le cas des échantillons des voies respiratoires inférieures, il est suggéré de réaliser de préférence une aspiration endotrachéale plutôt qu'un lavage bronchique ou un lavage bronchoalvéolaire.</li> </ul> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>
<p></p>	<p>La collecte et le diagnostic rapides des échantillons provenant de patients suspectés d'être atteints de COVID-19 doivent être une priorité et doivent être effectués par des professionnels experts, en suivant les recommandations de biosécurité. La validation institutionnelle de la procédure de laboratoire pour l'aspiration endotrachéale est recommandée pour éviter les faux négatifs. Des tests approfondis doivent être effectués au besoin pour confirmer le SARS-CoV-2 et les co-infections possibles. Il convient de mettre en œuvre les directives institutionnelles relatives à l'obtention du consentement éclairé pour le prélèvement d'échantillons, le diagnostic et les examens complémentaires.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
<p></p>	<p>Il est suggéré de réaliser des tests de diagnostic différentiel avec d'autres pathologies (par exemple, la grippe, le paludisme, la dengue) en fonction des caractéristiques cliniques et de l'épidémiologie locale.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>

## QUESTION 5.

## QUELLE EST L'EFFICACITÉ ET LA SÉCURITÉ DES INTERVENTIONS POUR L'ASSISTANCE VENTILATOIRE DES PATIENTS EN ÉTAT CRITIQUE ATTEINTS DE COVID-19?

\*Question mise à jour

N°	RECOMMANDATION
<p><b>7</b></p>	<p>Chez les patients adultes atteints de COVID-19 présentant un syndrome d'insuffisance respiratoire aiguë et une détresse respiratoire, une hypoxémie ou un choc (sans intubation ni ventilation mécanique), il est recommandé d'utiliser immédiatement une supplémentation en oxygène jusqu'à ce que la SpO<sub>2</sub> ≥ 94 % soit atteinte.</p> <p><b>Recommandation forte. Qualité des données probantes : intermédiaire</b></p>

N°	RECOMMANDATION
8	<p>Chez les patients adultes atteints de COVID-19 et d'insuffisance respiratoire hypoxémique aiguë avec supplémentation en oxygène, il est recommandé que la SpO<sub>2</sub> ne soit pas supérieure à 96 %.</p> <p><b>Recommandation forte. Qualité des données probantes : intermédiaire</b></p>
9	<p>Chez les patients adultes atteints de COVID-19 et d'insuffisance respiratoire hypoxémique aiguë nécessitant une supplémentation en oxygène, il est suggéré d'utiliser une ventilation non invasive avec interface ou de l'oxygène nasal à haut débit, selon la disponibilité, afin de réduire la mortalité et la probabilité d'intubation.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : très faible</b></p>
✓	<p>Chez les patients en détresse respiratoire présentant une insuffisance respiratoire hypoxémique aiguë progressive et ne répondant pas à l'oxygénothérapie au masque (débit de 10-15 L/min correspondant au débit minimum pour maintenir le sac de ventilation ; avec une FiO<sub>2</sub> comprise entre 0,60-0,95), il est recommandé de leur fournir une ventilation mécanique non invasive ou une canule nasale à haut débit, et à défaut une ventilation mécanique invasive.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
✓	<p>L'utilisation de l'oxygénothérapie par canule nasale à haut débit (HFNC) et de la ventilation mécanique non invasive (VMNI) doit être limitée aux unités où seuls les patients présentant une suspicion ou une confirmation de diagnostic de COVID-19 sont hospitalisés si l'environnement dispose d'une ventilation adéquate ou d'une pression négative et si tout le personnel présent dans la zone utilise correctement les mesures de protection contre les aérosols. Si cela n'est pas possible, il faut privilégier la ventilation mécanique avec intubation orotrachéale.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
10	<p>Chez les patients adultes sous ventilation mécanique et souffrant de SDRA, il est recommandé d'utiliser de faibles volumes courants (4 à 8 ml/kg de poids corporel prédit) et de maintenir des pressions de plateau inférieures à 30 cm H<sub>2</sub>O. Une sédation profonde des patients est nécessaire pour atteindre les cibles proposées.</p> <p><b>Recommandation forte. Qualité des données probantes : intermédiaire</b></p>
11	<p>Chez les patients adultes sous ventilation mécanique et souffrant de SDRA, une stratégie conservatrice de pression positive de fin d'expiration (PEEP) est suggérée pour éviter le barotraumatisme.</p> <p><i>*Dans le cadre d'une stratégie de niveaux de PEEP élevés, le personnel médical doit surveiller les patients qui ne répondent pas à des niveaux de PEEP plus élevés afin de détecter le risque de barotraumatisme.</i></p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes: faible</b></p>
12	<p>Chez les patients adultes sous ventilation mécanique et souffrant de SDRA, une stratégie conservatrice d'administration des fluides est recommandée plutôt qu'une stratégie libérale.</p> <p><b>Recommandation forte. Qualité des données probantes : faible</b></p>

N°	RECOMMANDATION
13	<p>Chez les patients adultes sous ventilation mécanique et présentant un SDRA modéré ou sévère, il est suggéré d'utiliser la ventilation en décubitus ventral pendant 12 à 16 heures, plutôt que la ventilation sans décubitus ventral.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : intermédiaire</b></p>
14	<p>Chez les patients adultes sous ventilation mécanique et présentant un SDRA modéré ou sévère avec des besoins élevés en ventilation mécanique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est suggéré d'utiliser des bloqueurs neuromusculaires en bolus intermittents plutôt qu'en perfusion continue pour faciliter la ventilation avec des stratégies de protection pulmonaire.</li> <li>• En cas d'asynchronisme ventilatoire persistant, de nécessité d'une sédation profonde, de ventilation en décubitus ventral ou de pressions de plateau élevées persistantes, il est suggéré d'utiliser une perfusion continue de bloqueurs neuromusculaires pendant un maximum de 48 heures.</li> </ul> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes: faible</b></p>
✓	<p>Chez les patients adultes sans ventilation mécanique présentant une insuffisance respiratoire hypoxémique, il est suggéré d'utiliser la ventilation en décubitus ventral éveillé en fonction de la tolérance et de la réponse de chaque patient.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>
✓	<p>Le décubitus ventral doit être envisagé chez les patients sédatisés sous ventilation mécanique si la PEEP est supérieure à 10 cm H<sub>2</sub>O et si le rapport PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> est inférieur à 150. La position en décubitus ventral nécessite des ressources humaines suffisantes et expérimentées pour être réalisée de manière standard et sûre.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
✓	<p>Le décubitus ventral n'est pas recommandé chez les patients présentant une instabilité hémodynamique, une augmentation non monitorée de la pression intracrânienne ou une instabilité vertébrale.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
15	<p>Chez les patients adultes sous ventilation mécanique et présentant un SDRA, l'oxyde nitrique inhalé n'est pas recommandé.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes: faible</b></p>
16	<p>Chez les patients adultes sous ventilation mécanique et présentant une hypoxémie réfractaire aux autres mesures, malgré l'optimisation de la ventilation, les manœuvres de recrutement sont recommandées et l'utilisation d'une PEEP incrémentale (augmentation progressive de la PEEP) n'est pas recommandée.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>

N°	RECOMMANDATION
17	<p>Chez les patients adultes atteints de COVID-19 avec ou sans SDRA ou insuffisance respiratoire hypoxémique aiguë nécessitant une supplémentation en oxygène, il est suggéré d'utiliser la position en décubitus ventral éveillé pendant au moins 3 heures. Elle ne doit pas être maintenue si le patient signale qu'il n'est pas confortable ou que l'oxygénation n'apporte pas d'amélioration, ce qui est évalué dans les 15 minutes suivant le début de la position en décubitus ventral éveillé.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes: très faible</b></p>
18	<p>Chez les patients adultes qui produisent ou retiennent des sécrétions ou qui ont une faible toux, des techniques de dégagement des sécrétions (par exemple, drainage postural ou manœuvres de dégagement des voies respiratoires) sont suggérées pour faciliter le dégagement des voies respiratoires et accroître la sécurité des professionnels de santé. Les dispositifs mécaniques ne doivent pas être utilisés.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes: très faible</b></p>
✓	<p>Il est recommandé d'éviter de déconnecter le patient du ventilateur, compte tenu de la perte de PEEP, du risque d'atélectasie et du risque accru de contagion pour les professionnels de santé s'occupant des patients.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
19	<p>Il est suggéré de ne pas retarder l'intubation endotrachéale chez les patients sous oxygène à haut débit nasal (HFNO) ou sous ventilation non invasive (VNI) dont l'état s'aggrave ou dont le rapport PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> est égal ou inférieur à 150 mmHg sur une courte période (1 à 2 heures).</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes: très faible</b></p>
20	<p>Si elle est disponible, l'oxygénation par membrane extracorporelle (ECMO) ou l'orientation du patient vers un centre ECMO est suggérée dans les cas critiques suivants avec COVID-19 et SDRA sévère:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patients sous ventilation mécanique et hypoxémie réfractaire, qui ne répondent pas aux alternatives thérapeutiques recommandées (optimisation de la ventilation, utilisation de traitements de secours et ventilation mécanique en décubitus ventral).</li> </ul> <p>Les patients suivants sont exclus de l'utilisation de l'ECMO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les patients souffrant d'une maladie terminale, d'une atteinte du système nerveux central, demandant à ne pas être réanimés ou recevoir une ECMO.</li> <li>• Patients présentant des comorbidités importantes</li> <li>• Patients âgés de plus de 65 ans</li> <li>• Patients sous ventilation mécanique depuis plus de 7 jours</li> </ul> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes: très faible</b></p>

## QUESTION 6.

## QUELLE EST L'EFFICACITÉ ET LA SÉCURITÉ DES INTERVENTIONS POUR LE SOUTIEN HÉMODYNAMIQUE DES PATIENTS EN ÉTAT CRITIQUE ATTEINTS DE COVID-19?

\*Question mise à jour


N°	RECOMMANDATION
21	<p>Dans la réanimation aiguë des patients adultes atteints de COVID-19 et en état de choc, une stratégie conservatrice d'administration des fluides est suggérée plutôt qu'une stratégie libérale.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes: très faible</b></p>
22	<p>Chez les patients adultes atteints de COVID-19 et en état de choc, il est suggéré d'utiliser l'un des divers paramètres dynamiques pour évaluer la réponse à l'administration de fluides. Parmi ceux-ci les paramètres suivants peuvent être utiles : la variation du volume systolique, la variation de la pression du pouls, la température de la peau, le temps de remplissage capillaire ou le lactate.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes: faible</b></p>
23	<p>Dans la réanimation aiguë des patients adultes atteints de COVID-19 et en état de choc, il est recommandé d'administrer un volume de 250 à 500 ml avec des cristalloïdes plutôt que des colloïdes. Les cristalloïdes comprennent le sérum physiologique et la solution de lactate de Ringer.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes: faible</b></p>
24	<p>Lors de la réanimation aiguë de patients adultes atteints de COVID-19 et en état de choc, il est suggéré d'administrer des solutions cristalloïdes équilibrées au lieu de solutions cristalloïdes non équilibrées lorsqu'elles sont disponibles. Les solutions équilibrées comprennent le lactate de Ringer ou d'autres solutions multi-électrolytes.</p> <p><b>Recommandation forte. Qualité des données probantes: faible</b></p>
✓	<p>L'administration de fluides peut entraîner une surcharge volumique, y compris une insuffisance respiratoire, en particulier en cas de SDRA. En l'absence de réponse à la charge liquidienne ou en cas d'apparition de signes de surcharge (distension veineuse jugulaire, crépitations à l'auscultation des poumons, œdème pulmonaire à l'imagerie ou hépatomégalie), réduire ou interrompre l'administration de liquide.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
25	<p>Lors de la réanimation aiguë de patients adultes atteints de COVID-19 et en état de choc, il est recommandé de ne pas administrer d'hydroxyéthylamidons, de gélatines ou de dextrans.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>
26	<p>Lors de la réanimation aiguë de patients adultes atteints de COVID-19 et en état de choc, il est suggéré de ne pas administrer systématiquement de l'albumine pour la réanimation initiale.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>

## QUESTION 7.

## QUELLE EST L'EFFICACITÉ ET LA SÉCURITÉ DES VASOPRESSEURS ET DES CORTICOSTÉROÏDES POUR LE TRAITEMENT DES PATIENTS CRITIQUES ATTEINTS DE COVID-19 EN ÉTAT DE CHOC ?

\*Updated question



N°	RECOMMANDATION
27	<p>Chez les patients adultes atteints de COVID-19 et en état de choc, il est suggéré d'administrer de la norépinéphrine comme agent vasoactif de première intention au lieu d'autres agents.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes: très faible</b></p>
28	<p>Chez les patients adultes atteints de COVID-19 et en état de choc, si la norépinéphrine n'est pas disponible, il est suggéré d'administrer de la vasopressine ou de l'épinéphrine, selon la disponibilité, comme agent vasoactif de première intention au lieu d'autres agents vasoactifs.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>
29	<p>Chez les patients adultes atteints de COVID-19 et en état de choc, il est recommandé de ne pas administrer de dopamine étant donné son faible profil de sécurité par rapport aux autres vasopresseurs.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>
30	<p>Chez les patients adultes atteints de COVID-19 et en état de choc, il est suggéré de titrer les agents vasoactifs pour atteindre une PAM (pression artérielle moyenne) entre 60 et 65 mmHg, plutôt qu'une PAM plus élevée.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>
31	<p>Chez les patients adultes atteints de COVID-19 et en état de choc, l'ajout de vasopressine comme agent de seconde intention est suggéré lorsqu'il est nécessaire d'associer des vasopresseurs, si la PAM attendue ne peut être atteinte par la norépinéphrine.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : intermédiaire</b></p>
32	<p>Chez les adultes atteints de COVID-19 et en état de choc avec des signes d'insuffisance cardiaque et une hypoperfusion persistante après réanimation liquidienne et norépinéphrine, il est suggéré d'ajouter de la dobutamine (avec échocardiographie préalable) plutôt que d'augmenter la dose de norépinéphrine.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : très faible</b></p>
33	<p>Chez les patients adultes atteints de COVID-19 et en état de choc nécessitant l'ajout d'un second vasopresseur, il est suggéré d'administrer de faibles doses de corticostéroïdes.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>

N°	RECOMMANDATION
	<p>Des vasopresseurs doivent être administrés aux patients atteints de COVID-19 lorsque l'état de choc persiste pendant ou après la réanimation liquidienne jusqu'à ce que la PAM établie soit atteinte et que les marqueurs de perfusion soient améliorés. Si les cathéters veineux centraux (CVC) ne sont pas disponibles, les vasopresseurs peuvent être administrés par un cathéter intravasculaire périphérique (pendant une courte durée, à faibles doses), en surveillant étroitement les signes d'extravasation et de nécrose, pendant que la mise en place du CVC est réalisée. Il faut essayer de passer à un CVC dans les 24-48 heures suivant l'utilisation de vasopresseurs.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>

## QUESTION 8.

### QUELLE EST L'UTILITÉ DES TESTS D'IMAGERIE DIAGNOSTIQUE POUR GUIDER LE TRAITEMENT DES PATIENTS EN ÉTAT CRITIQUE ATTEINTS DE COVID-19 ?


\*Question mise à jour

N°	RECOMMANDATION
	<p>Pour les patients hospitalisés présentant des symptômes sévères (risque élevé de progression de la maladie, ne répondant pas à la supplémentation par oxygénothérapie, ou présentant une suspicion clinique de fibrose pulmonaire, de maladie thromboembolique pulmonaire ou de thrombose coronaire), l'imagerie diagnostique est suggérée pour guider la prise en charge thérapeutique, en plus de l'évaluation clinique et de laboratoire.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : très faible</b></p>
	<p>La modalité diagnostique doit être choisie en fonction de la disponibilité, de la localisation de la détérioration présentée, du type de patient (ventilation mécanique) et du diagnostic préférentiel à établir. Il est suggéré d'utiliser de préférence la tomodensitométrie ou la radiographie pulmonaire ou l'échographie pulmonaire.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>

## QUESTION 9.

### QUELLE EST L'EFFICACITÉ ET LA SÉCURITÉ DES INTERVENTIONS PHARMACOLOGIQUES POUR LE TRAITEMENT DES PATIENTS EN ÉTAT CRITIQUE ATTEINTS DE COVID-19 EN RÉANIMATION ?

\*Question mise à jour

N°	RECOMMANDATION
	<p>Le remdesivir, le lopinavir/ritonavir, la chloroquine et l'hydroxychloroquine avec ou sans azithromycine, la colchicine, et le plasma convalescent ne sont pas recommandés pour la prise en charge des patients atteints de COVID-19, ni pour les essais cliniques.</p> <p><b>Recommandation forte. Qualité des données probantes : faible et intermédiaire</b></p>



N°	RECOMMANDATION
36	<p>L'utilisation du tocilizumab est suggérée chez les patients en état critique admis en réanimation en raison d'une décompensation respiratoire rapide.</p> <p><i>*Une dose intraveineuse unique de tocilizumab (8 mg/kg de poids corporel jusqu'à 800 mg) en association avec des corticostéroïdes (par exemple, dexaméthasone 6 mg/jour pendant 10 jours) doit être administrée dans les 72 heures suivant l'hospitalisation ou l'admission en réanimation, en fonction de la présence de marqueurs d'inflammation. Cette recommandation ne s'applique pas aux patients ayant reçu du tocilizumab à un stade sévère.</i></p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : intermédiaire</b></p>
37	<p>L'administration d'antiparasitaires, d'antiviraux, de n-acétylcystéine et d'immunomodulateurs à l'exception du tocilizumab n'est pas suggérée pour le traitement des patients en état critique atteints de COVID-19 en dehors du cadre des essais cliniques.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes: très faible</b></p>
38	<p>L'administration de corticostéroïdes à faible dose est recommandée pour les patients en état critique sous supplémentation en oxygène ou ventilés afin de réduire la mortalité et la progression vers une ventilation mécanique invasive.</p> <p><b>Recommandation forte. Qualité des données probantes : intermédiaire</b></p>
39	<p>Chez les patients adultes atteints de COVID-19 sous ventilation mécanique, il est suggéré d'utiliser des agents antimicrobiens ou antibactériens de manière empirique pendant 5 à 7 jours, conformément aux protocoles institutionnels et en tenant compte du diagnostic clinique (par exemple, pneumonie d'origine communautaire, septicémie ou infection bactérienne associée suspectée) et des données locales sur la résistance bactérienne.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>
✓	<p>L'administration d'antibiotiques doit commencer dans l'heure qui suit l'évaluation du patient. La désescalade de l'antibiothérapie doit être fonction des résultats microbiologiques et du jugement clinique.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
✓	<p>Le traitement des co-infections doit être effectué sur la base de la confirmation du diagnostic et du jugement clinique en suivant les protocoles institutionnels.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
40	<p>Chez les patients adultes atteints de COVID-19 qui développent de la fièvre, il est suggéré d'utiliser des médicaments pour contrôler la température. Leur choix dépend de la comorbidité de chaque patient.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : faible</b></p>

N°	RECOMMANDATION
41	<p>Il est suggéré de ne pas administrer d'AINS aux patients en état critique atteints de COVID-19, afin de réduire les complications pleuropulmonaires.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : très faible</b></p>




## QUESTION 10.

### QUELLES SONT LES DIRECTIVES POUR LA PRÉVENTION DES COMPLICATIONS ASSOCIÉES AU TRAITEMENT DES PATIENTS EN ÉTAT CRITIQUE ATTEINTS DE COVID-19?

\*Question mise à jour

N°	RECOMMANDATION
42	<p>Chez les patients en état critique sans contre-indication aux anticoagulants, il est recommandé d'utiliser une prophylaxie pharmacologique telle que l'héparine de bas poids moléculaire (HBPM), conformément aux normes locales et internationales, pour prévenir le risque thromboembolique veineux. Pour les patients présentant des contre-indications, une prophylaxie mécanique (dispositif de compression pneumatique intermittente) est suggérée.</p> <p><b>Recommandation forte. Qualité des données probantes : très faible</b></p>
✓	<p>Il est suggéré d'identifier les patients à haut risque de maladie thromboembolique en fonction des marqueurs suivants : taux élevés de protéine C-réactive, de fibrinogène et de D-dimère. Les patients en état critique atteints de COVID-19 et présentant un risque thromboembolique élevé, sans complications rénales et à faible risque d'hémorragie, doivent recevoir 1 mg/kg par jour pendant au moins 7 jours d'énoxaparine. Les effets secondaires et les marqueurs pronostiques doivent être surveillés afin de réduire l'énoxaparine à 40 mg.</p> <p>Point de bonne pratique</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
✓	<p>Le traitement prophylactique doit être commencé dans les 14 premières heures suivant l'admission et poursuivi pendant 7 jours ou la durée de l'hospitalisation. Si les patients reçoivent une anticoagulation au moment de leur admission en réanimation, ils doivent continuer à suivre le régime thérapeutique établi.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>



N°	RECOMMANDATION
43	<p>Il est suggéré d'administrer des inhibiteurs de la pompe à protons dans des cas sélectionnés de patients avec une utilisation continue de vasopresseurs, à des doses prophylactiques pendant de courtes périodes, pour prévenir les saignements des ulcères de stress. Les patients doivent être surveillés afin de contrôler le risque d'apparition d'infections associées aux soins (IAS).</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : très faible</b></p>
✓	<p>Une attention particulière doit être accordée aux interactions médicamenteuses et aux effets secondaires des médicaments administrés qui peuvent affecter la symptomatologie de la COVID 19 (y compris les effets sur les fonctions respiratoires, cardiaques, neurologiques, mentales et immunitaires).</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
✓	<p>Il est recommandé de procéder aux interventions suivantes afin de prévenir les complications associées à la prise en charge des patients en état critique atteints de COVID-19.</p> <p><b>Réduire l'incidence de la pneumonie associée à la ventilation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser un protocole institutionnel de libération du respirateur qui comprend une évaluation quotidienne.</li> <li>• Préférer l'intubation orale à l'intubation nasale chez les adolescents et les adultes.</li> <li>• Maintenir le patient en position semi-allongée (tête élevée à 30-45°).</li> <li>• Utiliser un circuit d'aspiration fermé ; drainer et éliminer périodiquement le condensat dans les tuyaux.</li> <li>• Utiliser un nouveau circuit pour chaque patient ; une fois le patient ventilé, changer le circuit s'il est sale ou endommagé, mais pas de façon systématique.</li> <li>• Remplacer l'échangeur de chaleur lorsqu'il ne fonctionne pas correctement, lorsqu'il est sale ou tous les 5 à 7 jours.</li> </ul> <p><b>Réduire l'incidence des infections sanguines associées aux dispositifs intravasculaires.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser une liste de contrôle pour vous rappeler chaque étape nécessaire à l'insertion stérile et pour vous rappeler quotidiennement de retirer le dispositif intravasculaire s'il n'est plus nécessaire.</li> </ul> <p><b>Réduire l'incidence des escarres</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Latéraliser le patient toutes les deux heures.</li> <li>• Mobiliser activement le patient au moment de la maladie où cela peut se faire en toute sécurité.</li> </ul> <p><b>Réduire l'incidence des ulcères de stress et des saignements gastro-intestinaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Donner une nutrition entérale précoce (dans les 24-48 h suivant l'admission).</li> </ul> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>

N°	RECOMMANDATION
	<p>Il est essentiel d'identifier et de prendre en charge les causes sous-jacentes possibles du délire (souvent multicausales), de procéder à une évaluation régulière des facteurs de risque, d'assurer une mobilisation et une réorientation précoces du patient, de favoriser la normalisation du cycle veille-sommeil, d'assurer une communication efficace et de rassurer le patient, en impliquant virtuellement la famille et les aidants.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
	<p>Il est suggéré d'administrer initialement de l'halopéridol à faible dose (de 0,5 mg à un maximum de 10 mg/jour) aux patients en réanimation atteints de délire qui n'ont pas répondu aux interventions non pharmacologiques de prise en charge du délire (réorientation, calendriers, horloges, éclairage naturel, réduction du bruit ambiant, promotion du sommeil, évitement des médicaments favorisant le délire, etc.).</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : très faible</b></p>
	<p>Il est suggéré de surveiller et de prendre en charge les patients en état critique afin de détecter les manifestations neurologiques et cardiaques suivantes : céphalées, confusion, altération de la conscience, symptômes du système nerveux périphérique, accident vasculaire cérébral et épilepsie.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : très faible</b></p>

## QUESTION 11.

### QUELLE EST L'EFFICACITÉ ET LA SÉCURITÉ D'UNE RÉADAPTATION PRÉCOCE CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE COVID-19 EN RÉANIMATION ?

\*Question mise à jour

N°	RECOMMANDATION
	<p>Pour les patients hospitalisés en réanimation atteints de COVID-19, une réadaptation précoce est suggérée dans le but de réduire la faiblesse acquise en réanimation.</p> <p><b>Recommandation conditionnelle. Qualité des données probantes : très faible</b></p>
	<p>Le type de réadaptation précoce dépend du patient, du type de ventilation, de la sédation ou non du patient et des ressources dont dispose l'établissement.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>

## QUESTION 12.

## QUELS SONT LES CRITÈRES DE SORTIE DES PATIENTS ATTEINTS DE COVID 19 EN RÉANIMATION ?


\*Question mise à jour

N°	RECOMMANDATION
47	<p>Pour les patients hospitalisés en réanimation atteints de COVID-19 dont les symptômes se sont améliorés, il est suggéré d'effectuer une évaluation clinique et de laboratoire et de vérifier qu'une assistance respiratoire, rénale ou hémodynamique n'est pas nécessaire, afin de prendre la décision de sortie de l'unité.</p> <p><b>Recommandation forte. Qualité des données probantes : très faible</b></p>
48	<p>Pour les patients recevant des anticoagulants oraux avant leur admission en réanimation, il est recommandé de stratifier le risque thromboembolique veineux après la sortie et d'envisager de prolonger la prophylaxie en administrant des doses standard.</p> <p><b>Recommandation forte. Qualité des données probantes : très faible</b></p>
✓	<p>Pour les patients qui sont sortis de réanimation, il est recommandé d'évaluer la capacité de déglutition, la mobilité, le délire, les troubles cognitifs et la santé mentale. Sur la base de l'évaluation, les besoins en matière de réadaptation et de suivi sont déterminés.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
49	<p>Il est suggéré que les patients qui répondent aux critères de sortie de réanimation partent avec un plan de sortie qui comprend un résumé du diagnostic de sortie, des médicaments et du plan de soins, et qui fournit des informations à la famille et au patient sur les soins.</p> <p><b>Recommandation forte. Qualité des données probantes : très faible</b></p>
✓	<p>Un programme de réadaptation doit être mené depuis la sortie de réanimation et à long terme ; il convient d'orienter les patients vers des services ou des centres spécialisés de réadaptation désignés pour prendre en charge les patients atteints de COVID-19 qui restent infectieux. Envisager la possibilité d'effectuer les activités programmées en mode virtuel.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>
✓	<p>Les programmes de réadaptation doivent être dispensés par des équipes multidisciplinaires et doivent être orientés en fonction des besoins et des objectifs des patients. Ils comprennent la physiothérapie, l'éducation et le conseil sur les stratégies d'auto-prise en charge, les techniques respiratoires, le soutien aux aidants, les groupes de soutien, la gestion du stress et les modifications du domicile.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>

**QUESTION 13.**

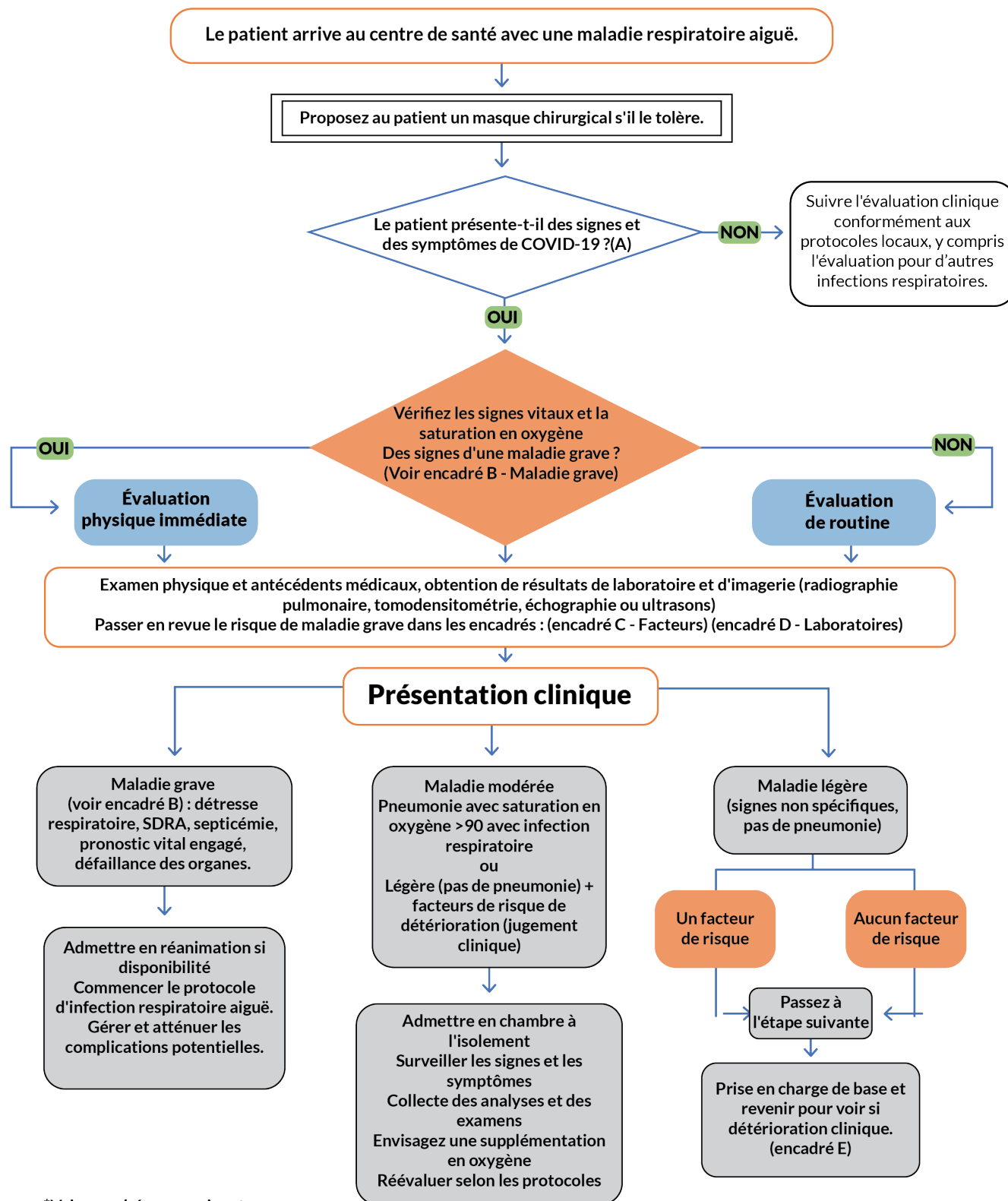
**QUELLES SONT LES INDICATIONS POUR UNE DIALYSE PRÉCOCE CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE COVID-19 ET D'INSUFFISANCE RÉNALE EN RÉANIMATION ?**

\*Question mise à jour

N°	RECOMMANDATION
	<p>Chez les patients souffrant de SDRA dû à la COVID-19 et qui développent des lésions rénales aiguës, il est suggéré de recourir à l'hémodialyse, selon les disponibilités, en cas de présentation de critères aigus de dialyse ou d'optimiser le bilan hydrique.</p> <p><b>Point de bonne pratique</b></p>

# ALGORITHMS

## DIAGRAMME DE FLUX DE LA PRISE EN CHARGE CLINIQUE DE LA COVID-19



\*Voir encadrés page suivante

# DIAGRAMME DE FLUX DE LA PRISE EN CHARGE CLINIQUE DE LA COVID-19

## ENCADRÉS

### Encadré A:

#### Symptômes courants de la COVID-19

- Fièvre
- Toux + Toux productive
- Essoufflement
- Douleurs musculaires (myalgies)
- Fatigue
- Nausées/vomissements
- Rhume
- Diarrhée
- Maux de tête
- Mal de gorge
- Éruption vascularisée

### Encadré B:

#### Signes de maladie grave

- Fréquence respiratoire >30
- Pouls >100
- Hypotension
- Arythmie
- Preuve de dyspnée (rétraction musculaire, cervicale ou intercostale, battement des ailes du nez, cyanose, saturation en oxygène <94 % ou selon le jugement clinique).

### Encadré C:

#### Facteurs de risque

- Artériosclérose
- Cancer
- Diabète
- Sexe masculin
- Maladies cardiovasculaires
- Maladie hépatique
- Maladie neurologique
- Maladie pulmonaire
- Maladie rénale
- Hypertension artérielle
- Immunodéficience, quelle qu'en soit la cause
- Obésité
- Personnes âgées de plus de 60 ans

### Encadré D:

#### Tests de laboratoire de routine en fonction des disponibilités

- Échantillons respiratoires pour le titrage viral de la COVID-19
- Fonction hépatique
- Numération sanguine
- Autres tests de laboratoire en fonction de l'épidémiologie locale (par exemple, grippe, autres infections respiratoires, dengue, paludisme)
- Analyse d'urine

#### Tests de laboratoire supplémentaires selon disponibilité

- Procalcitonine
- CPK
- D-dimère et fibrinogène
- Protéine C-réactive

#### Imagerie diagnostique selon la disponibilité

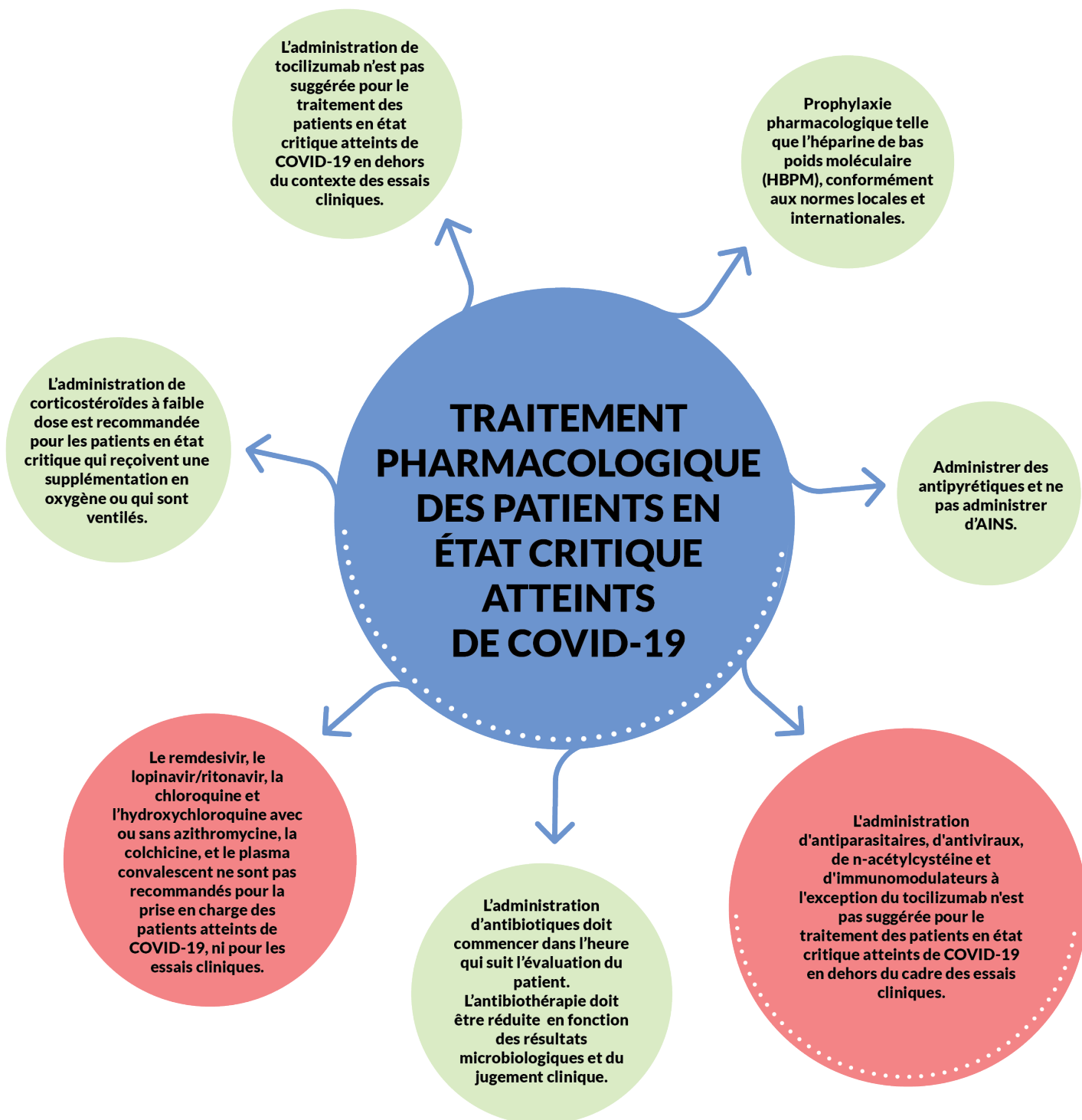
- Radiographie du thorax
- Scanner thoracique

### Encadré E:

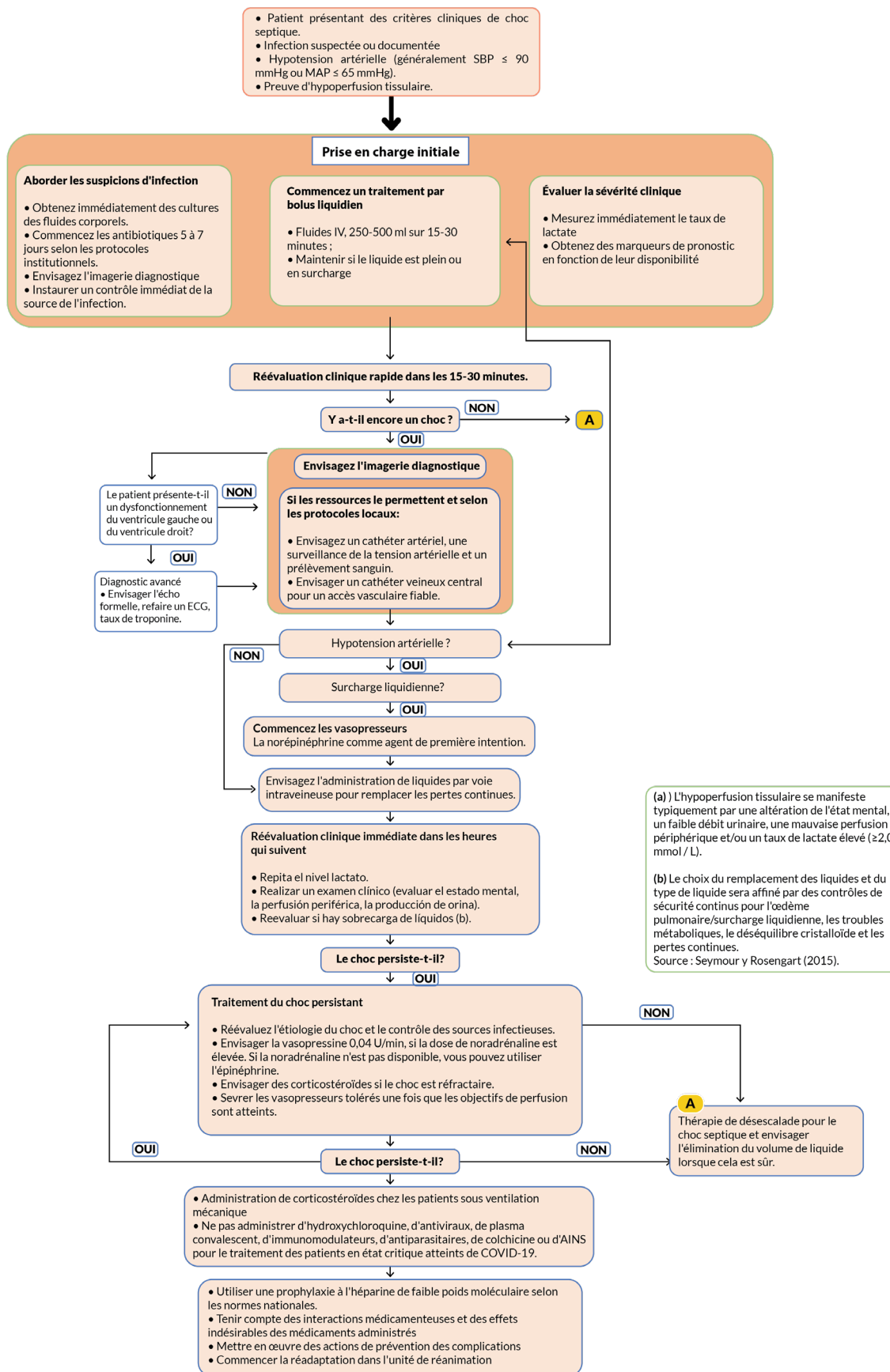
#### Signes de détérioration

- Augmentation de la difficulté respiratoire
- Baisse de la pression artérielle
- Coloration bleue des lèvres et du visage
- Confusion ou incapacité à se lever
- Faiblesse accrue
- Diminution de la saturation en oxygène inférieure à 90 %.
- Douleur thoracique persistante
- Rougeur ou gonflement des extrémités
- Vertiges
- Perte de conscience
- Fréquence respiratoire supérieure à 20





## PROPOSITION D'ALGORITHME POUR LE TRAITEMENT DES PATIENTS EN ÉTAT CRITIQUE PRÉSENTANT UN CHOC SEPTIQUE



# GUIDES DE L'OPS ET DE L'OMS À L'APPUI DU PRÉSENT DOCUMENT

## UTILISATION D'ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION

Spécifications techniques des équipements de protection individuelle (EPI) contre le nouveau coronavirus (2019-nCoV) dans les établissements de soins de santé

<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51905/requirements-%20PPE-coronavirus-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Technical specifications of medical devices for the case management of COVID-19 in healthcare settings [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51979/PAHOPHEIMCovid1920001\\_eng.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51979/PAHOPHEIMCovid1920001_eng.pdf?sequence=5&isAllowed=y)  
Presentation: Infection Prevention and Control and novel coronavirus (COVID-19): standard precautions and use of personal protective equipment

<https://www.paho.org/en/documents/presentation-infection-prevention-and-control-and-novel-coronavirus-covid-19-standard>

Interim laboratory biosafety guidelines for the handling and transport of samples associated with the novel coronavirus 2019 (2019-nCoV)1

<https://www.paho.org/en/documents/interim-laboratory-biosafety-guidelines-handling-and-transport-samples-associated-novel>

Lutte anti-infectieuse lors de la prise en charge des patients chez lesquels on suspecte une infection par un nouveau coronavirus (nCoV)

[https://www.who.int/fr/publications/i/item/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/fr/publications/i/item/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)

Ventilación natural para el control de las infecciones en entornos de asistencia sanitaria [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/ventilacion\\_natural\\_spa\\_25mar11.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/ventilacion_natural_spa_25mar11.pdf)

## DIAGNOSTIC DE LA COVID-19

Dépistage en laboratoire des cas suspects d'infection humaine par le nouveau coronavirus 2019 (2019-nCoV)

<https://www.who.int/fr/publications/i/item/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117>

Guidance for laboratories shipping specimens to WHO reference laboratories that provide confirmatory testing for COVID-19 virus

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331639/WHO-2019-nCoV-laboratory\\_shipment-2020.3-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331639/WHO-2019-nCoV-laboratory_shipment-2020.3-eng.pdf)

## TRAITEMENT

COVID-19 Clinical management: living guidance

<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-1>

Soins à domicile pour les patients présumés infectés par le nouveau coronavirus (nCoV) présentant des symptômes bénins et prise en charge des contacts

[https://www.who.int/fr/publications/i/item/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/fr/publications/i/item/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts)

COVID-19: Chloroquine and hydroxychloroquine research

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52105>

Essential medicines list for the management of patients admitted to intensive care units with suspected or confirmed COVID-19 diagnosis.

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52640>

List of Priority Medical Devices in the Context of COVID-19

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52580>

## **SURVEILLANCE MONDIALE DE LA COVID-19**

Surveillance de la santé publique dans le contexte de la COVID-19

<https://www.who.int/fr/publications/i/item/who-2019-nCoV-surveillanceguidance-2020.8>

Revised case report form for Confirmed Novel Coronavirus COVID-19 (report to WHO within 48 hours of case identification)

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331234>

## **SORTIE DES PATIENTS GUÉRIS**

Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected

<https://www.who.int/publications/i/item/10665-332299>

Novel coronavirus (SARS-CoV-2) Discharge criteria for confirmed COVID-19 cases – When is it safe to discharge COVID-19 cases from the hospital or end home isolation?

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-Discharge-criteria.pdf>

## **CONSIDÉRATIONS RELATIVES À LA RECHERCHE ET AUX SERVICES DE SANTÉ**

Considerations for Strengthening the First Level of Care in the Management of the COVID-19 Pandemic

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/53190>

Considerations in the investigation of cases and clusters of COVID-19

<https://www.who.int/publications-detail/considerations-in-the-investigation-of-cases-and-clusters-of-covid-19>

Operational considerations for case management of COVID-19 in health facility and community

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331492/WHO-2019-nCoV-HCF\\_operations-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331492/WHO-2019-nCoV-HCF_operations-2020.1-eng.pdf)

Reorganization and Progressive Expansion of Health Services for the Response to the COVID-19 Pandemic

<https://www.paho.org/en/documents/reorganization-and-progressive-expansion-health-services-response-covid-19-pandemic>

Severe Acute Respiratory Infections Treatment Centre

<https://www.who.int/publications-detail/severe-acute-respiratory-infections-treatment-centre>

COVID-19 v4. Operational Support & Logistics. Disease Commodity Packages.

[https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/dcp-ncov-v4.pdf?sfvrsn=f5fe6234\\_7](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/dcp-ncov-v4.pdf?sfvrsn=f5fe6234_7)

Recommendations for Implementing the CICOM Methodology during the COVID-19 Response.

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52376>

## **PRISE EN CHARGE DES CORPS**

Dead body management in the context of the novel coronavirus (COVID-19)

<https://www.paho.org/en/documents/dead-body-management-context-novel-coronavirus-covid-19>

# GROUPE CHARGÉ DU DÉVELOPPEMENT

## GROUPE DE COORDINATION

Le groupe de coordination technique et méthodologique de l'OPS est composé de Ludovic Reveiz, Conseiller auprès du Département des Données probantes et des Renseignements pour l'action sanitaire et auprès de l'équipe du Système de gestion des incidents pour la riposte à la COVID-19 de l'OPS, ainsi que João Toledo, Conseiller auprès du Département des Urgences sanitaires et auprès de l'équipe du Système de gestion des incidents pour la riposte à la COVID-19 de l'OPS.

## SPÉCIALISTES DE LA MÉTHODOLOGIE

Marcela Torres et Ariel Izcovich, consultantés auprès du Département des Données probantes et des Renseignements pour l'action sanitaire et de l'équipe du Système de gestion des incidents pour la riposte à la COVID-19 de l'OPS.

## GROUPE D'EXPERTS

Le Groupe d'experts est composé de : Dr Graciela Josefina Balbin, ministère de la Santé du Pérou ; Dr Marcio Borges Sa, Coordinateur national du Código Sepsis en Espagne, Hôpital Son Llatzer, Groupe Sepsis d'IDISBA, Fédération panaméricaine et ibérique de médecine intensive et de soins intensifs ; Dr Thiago Costa Lisboa, Hospital de Clínicas de Porto Alegre/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidad de La Salle e Instituto de Pesquisa, Hospital do Coração de Brasil ; Dr Gustavo Gabriel Cuellar, Facultad de ciencias médicas, Universidad Nacional de Asunción ; Dr Fabián Jaimes, professeur, Département de médecine interne, faculté de médecine de l'université d'Antioquia, rédacteur en chef coordonnateur d'IATREIA en Colombie ; Dr Luis Antonio Gorordo Delso, unité de réanimation pour adultes, hôpital Juárez de México, Directeur de la Fundación Sepsis de México ; Dr Juan Carlos Meza, délégué universitaire du Programme de deuxième spécialisation en Médecine humaine – Internat médical de la FMH - Faculté USMP ACLS, PHTLS et Instructeur PALS, AMLS de l'AHA - PLST Instructeur FCCS, FDM et MCCRC de la SCCM – SOPEMI ; Dr Sonia Restrepo, Pneumologue pédiatre, Professeure à la Faculté de médecine de l'université nationale de Colombie, hôpital Fundación la Misericordia et hôpital universitaire San Ignacio en Colombie ; Dr Ángel Rodríguez, OPS ; Dr Leonardo Salazar, Coordinateur du comité d'éducation ELSO Amérique latine, Directeur médical du programme ECMO et VAD Fondation cardiovasculaire en Colombie ; Dr Ojino Sosa, spécialiste en médecine interne et en médecine de soins intensifs, chef de la division de la formation continue, coordination de l'éducation en santé, Institut mexicain de la sécurité sociale (IMSS), rattaché à l'hôpital Médica Sur de Mexico ; Dr Sebastián Ugarte Ubiergogo, Chef du Centre des patients critiques, Clinique Indisa, Université Andrés Bello au Chili, ancien président de FEPIMCTI, Conseil de la Fédération mondiale des sociétés de médecine intensive et de soins intensifs ; et Dr Ho Yeh Li, Coordinatrice UTI-DMIP, Hospital das Clínicas-FMUSP au Brésil.

## PAIRS RÉVISEURS

Rodrigo Pardo, de l'Institut de recherche clinique de l'Université nationale de Colombie et membre du Réseau international de directives, Jairo Méndez et Luis de la Fuente, conseillers auprès du Département des Urgences sanitaires et de l'équipe du Système de gestion des incidents pour la riposte à la COVID-19 de l'OPS et José Luis Castro, Alexandre Lemgruber, Francisco Caccavo et Mauricio Beltrán, conseillers auprès du Département des Systèmes et services de santé de l'OPS.