



Syndrome pulmonaire à hantavirus

Dernière mise à jour: 2022-06-13

Informations clés

Pour mieux comprendre les termes de santé publique utilisés dans cette fiche maladie (qu'est-ce qu'une définition de cas, ou qu'est-ce qu'un agent infectieux, par exemple), veuillez consulter notre page sur [les concepts clés en matière d'épidémiologie](#).

Importance

Le syndrome pulmonaire à hantavirus est une maladie zoonotique transmise par l'inhalation d'aérosols ou le contact avec la salive, les excréments ou l'urine de rongeurs infectés. Il s'agit d'une maladie grave, parfois fatale, touchant les humains et causée par une infection par un hantavirus (de la famille des *Bunyaviridae*). Le taux de létalité de la maladie est estimé entre 35 % et 50 %.

De nombreux cas isolés ainsi que de petits groupes de cas d'hantavirus ont été signalés en Argentine, en Bolivie, au Brésil, au Chili, en Équateur, au Paraguay, au Panama, aux États-Unis, en Uruguay et au Venezuela. Les grandes flambées sont rares et généralement associées à des perturbations humaines et à un changement dans l'utilisation des terres ou à des phénomènes environnementaux inhabituels tels qu'une augmentation des précipitations ou une floraison périodique des bambous (à savoir des conditions environnementales qui provoquent une croissance de la population de rongeurs réservoirs).

Il existe d'autres maladies liées aux hantavirus, notamment la fièvre hémorragique avec syndrome rénal, qui est présente en Europe, en Asie et dans certaines régions d'Afrique et qui est généralement moins grave.

?

Définition de cas

La **définition des cas** est un ensemble de critères uniformes utilisés pour définir une maladie qui exige une surveillance sanitaire. Elle permet aux responsables de la santé publique de classer les cas et de les comptabiliser de manière homogène.

*Les paragraphes qui suivent sont des définitions de cas type qui permettent aux autorités sanitaires nationales d'interpréter les données dans un contexte international. Toutefois, pendant une épidémie, les définitions de cas peuvent être adaptées au contexte local et la Croix-Rouge et le Croissant-Rouge devraient utiliser celles qui ont été convenues/établies par les autorités sanitaires des pays concernés. Remarque : Dans le cadre d'une surveillance communautaire, les **volontaires** devraient utiliser les définitions de cas générales (simplifiées) pour reconnaître la plupart des cas ou autant de cas que possible et les encourager à se faire prendre en*

charge. Les autres acteurs, notamment les **professionnels de santé ou les chercheurs** qui étudient les causes d'une maladie, peuvent quant à eux utiliser des définitions de cas plus spécifiques pouvant exiger une confirmation par analyse en laboratoire.

Définition de cas clinique : maladie caractérisée par une ou plusieurs des manifestations cliniques suivantes : trouble respiratoire avec insuffisance respiratoire nécessitant l'administration d'oxygène, et une fièvre qui apparaît en 72 heures chez une personne auparavant en bonne santé. Les examens cliniques et radiographiques montrent des résultats semblables à ceux d'un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA), avec une accumulation de liquides dans les poumons (œdème pulmonaire) ; OU trouble respiratoire non expliqué qui provoque le décès, lorsque l'autopsie révèle un œdème pulmonaire non cardiogénique sans cause identifiable.

Définition de cas confirmé : cas cliniquement compatible confirmé en laboratoire.

Source d'information pour les définitions de cas :

<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/17-October-2013-Hantavirus-Epi...>

<https://www.who.int>

?

Seuil d'alerte/épidémique

Un **seuil d'alerte** est le nombre prédéfini d'alertes qui suggèrent le début d'un éventuel foyer de maladie et justifient donc une notification immédiate.

Le **seuil épidémique** est le nombre minimum de cas qui indique le début d'une flambée d'une maladie donnée.

Un seul cas.

Facteurs de risque

- Toute personne ayant un contact avec des rongeurs porteurs d'un hantavirus est exposée au risque de contracter la maladie.
- Personnes vivant dans les zones rurales où des rongeurs porteurs du virus peuvent être présents.
- Seulement pour le virus *Andes* : contact proche avec des individus atteints du syndrome pulmonaire à hantavirus (c'est notamment le cas des soignants et des travailleurs sanitaires), ou dans les abris surpeuplés lorsqu'une flambée se déclare.

?

Taux d'attaque

Le **taux d'attaque** est le risque de contracter une maladie à une période donnée (par exemple, au cours d'une flambée épidémique).

Les taux d'attaque varient d'une épidémie à l'autre. En cas d'épidémie, consultez les informations les plus récentes communiquées par les autorités sanitaires.

Groupe exposés à un risque accru de développer une infection grave (groupes les plus vulnérables)

- Personnes dont le système immunitaire est affaibli.
- Personnes immunodéprimées, notamment les personnes en chimiothérapie, les receveurs de greffes ou les porteurs du VIH.
- Personnes atteintes de maladies chroniques telles que les affections rénales, le cancer, les troubles hépatiques ou pulmonaires chroniques et le diabète.

?

Agent infectieux

Les **agents infectieux** comprennent les bactéries, les virus, les champignons, les prions et les parasites. Une maladie causée par un agent infectieux ou ses toxines est une maladie infectieuse.

Les *hantavirus* dits « du Nouveau Monde » (à savoir *Sin nombre*, *New York*, *Black Creek Canal* et *Bayou* en Amérique du Nord, et le virus *Andes* ainsi que d'autres *hantavirus* en Amérique centrale et Amérique du Sud) sont responsables du syndrome pulmonaire à hantavirus.

Des hantavirus de la famille des *Bunyaviridae* causent un ensemble de maladies semblables du point de vue clinique, connues sous le nom de fièvre hémorragique avec syndrome rénal, largement répandues en Asie et dans certaines régions d'Europe. Toutefois, la présente fiche maladie est consacrée au syndrome pulmonaire à hantavirus.

?

Réservoir/hôte

Un **réservoir d'infection** est un organisme vivant ou autre support dans lequel ou sur lequel un agent infectieux vit et/ou se multiplie. Les réservoirs peuvent être des êtres humains, des animaux et l'environnement.

Un **hôte réceptif** est une personne qui est susceptible d'être contaminée. Le degré de réceptivité dépend de l'âge, du sexe, de l'appartenance ethnique et de facteurs génétiques. Il dépend aussi d'autres facteurs qui influent sur l'aptitude de l'individu à résister à l'infection, ou qui limitent le risque que celui-ci ne développe une infection.

Une **zoonose** ou une **maladie zoonotique** est une maladie infectieuse qui est passée d'un animal non humain à l'homme.

Maladie zoonotique : les rongeurs (dont chaque espèce transmet un hantavirus différent : *Sin nombre* pour la souris sylvestre, *New York* pour la souris à pattes blanches, *Black Creek Canal* pour le rat de coton, *Bayou* et *Andes* pour le rat du riz) qui sont porteurs de ces virus peuvent les excréter dans leur urine et leurs déjections et les transmettre en mordant.

?

Propagation de la maladie (modes de transmission)

La catégorisation des **modes de transmission** varie selon le type de l'organisme. De plus, certains agents infectieux peuvent être transmis par plus d'un mode. Une liste de modes de transmission peut être trouvée dans les concepts clés et est destinée à servir de guide pour mieux comprendre les maladies présentées sur ce site web.

Par voie aérienne : en inhalant le virus. Cela peut se produire lorsque l'urine et les excréments des rongeurs contenant des *hantavirus* sont brassés dans l'air.

Par d'autres voies :

- Les hantavirus sont transmis aux humains par contact avec de la nourriture ou des articles ménagers contaminés par l'urine ou les excréments de rongeurs.
- En se touchant les yeux, le nez ou la bouche après avoir touché des déjections, de l'urine ou des matériaux de nidification contenant le virus qui appartiennent aux rongeurs.
- Une morsure d'un rongeur infecté peut transmettre le virus aux humains.

Par contact : contact proche avec des individus atteints du syndrome pulmonaire à hantavirus (pour le virus *Andes* en Amérique du Sud uniquement).

?

Période d'incubation

On appelle **période d'incubation** l'intervalle entre l'infection et l'apparition des symptômes. Elle se compose d'un certain nombre de jours qui peut varier d'une maladie à l'autre.

Entre 7 et 42 jours.

?

Période de contagion

La **période de contagion** est la période pendant laquelle une personne contaminée peut transmettre l'infection à d'autres personnes réceptives.

Le virus *Andes* est le seul hantavirus pour lequel une transmission interhumaine a été avérée. La transmission interhumaine de ce virus se produit principalement dans les groupes familiaux ou, plus rarement, après des activités au cours desquelles un sujet a été en contact proche avec un patient infecté.

Signes et symptômes cliniques

- Les premiers symptômes sont notamment de la fatigue, de la fièvre et des douleurs musculaires,

touchant en particulier les grands groupes musculaires (cuisses, hanches, dos et parfois épaules).
Peuvent s'y ajouter des maux de tête, des frissons, des vertiges et des symptômes gastrointestinaux.

- Quatre à dix jours après la phase initiale, une toux et un essoufflement apparaissent, avec la sensation, comme l'a décrite une personne guérie, « d'une bande serrée autour de ma poitrine et d'un oreiller sur mon visage », alors que les poumons se remplissent de liquide. La maladie progresse rapidement, exigeant une hospitalisation et souvent une ventilation artificielle dans un délai de 24 heures. Le syndrome pulmonaire à hantavirus peut être fatal.

Autres maladies présentant des signes et des symptômes cliniques similaires

Syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA), pneumonie, peste, fièvre Q, anthrax, COVID-19 et autres maladies.

Diagnostic

- Résultat positif à un test sérologique.
- Présence d'antigène viral dans les tissus établie par immunohistochimie, ou présence de séquences d'ARN viral amplifiables dans le sang ou les tissus, avec des antécédents compatibles avec le syndrome pulmonaire à hantavirus.

Vaccin ou traitement

Veillez consulter les directives locales ou internationales pertinentes pour la prise en charge clinique. Toute prise en charge clinique comportant l'administration d'un traitement doit être réalisée par des professionnels de santé.

- Il n'existe pas de traitement, de cure ou de vaccin spécifique pour une infection à hantavirus. En revanche, si les sujets infectés sont diagnostiqués rapidement et reçoivent des soins médicaux dans une unité de soins intensifs, leur état peut s'améliorer.
- En soins intensifs, les patients sont souvent intubés et placés sous oxygénothérapie, ce qui les aide pendant la période de détresse respiratoire grave.
- Les premiers symptômes incluent régulièrement des troubles gastrointestinaux ; il peut donc être nécessaire de réhydrater les patients et de surveiller leur équilibre hydrique.

?

Immunité

Il existe deux types d'immunité :

- **L'immunité active** qui s'instaure lorsque l'exposition à un agent amène le système immunitaire à produire des anticorps contre la maladie.
- **L'immunité passive**, elle, s'instaure lorsqu'un individu reçoit des anticorps contre une maladie au lieu de les

produire grâce à son système immunitaire.

La réponse immunitaire face aux hantavirus est durable.

Quelles sont les interventions les plus efficaces en matière de prévention et de contrôle ?

Vous trouverez ci-après une liste d'activités auxquelles les volontaires Croix-Rouge/Croissant-Rouge peuvent prendre part. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive de toutes les activités de prévention et de lutte propres à cette maladie.

- Communication sur les risques liés à la maladie ou à l'épidémie, non seulement pour informer sur les mesures de prévention et d'atténuation, mais aussi pour encourager une prise de décision éclairée, favoriser un changement de comportement positif et maintenir la confiance vis-à-vis des interventions de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge. Il s'agit notamment de repérer les rumeurs et les fausses informations sur la maladie, qui sont fréquentes dans les situations d'urgence sanitaire, afin de communiquer de manière appropriée à leur sujet. Les volontaires devraient utiliser les techniques de communication les plus adaptées au contexte (qui vont des réseaux sociaux aux interactions en face à face).
- Activités d'éducation et d'engagement communautaires destinées à encourager l'adoption de comportements sûrs :
 - Éviter tout contact avec les rongeurs et leurs excréments
 - Boucher tous les trous dans la maison afin de réduire les chances que les rongeurs entrent en creusant.
 - Respecter les bonnes pratiques en matière d'hygiène, sur les lieux d'habitation et de travail, par exemple en conservant les aliments dans des récipients à l'épreuve des rongeurs, en se débarrassant des ordures/déchets loin de la maison et en éliminant les aliments ou ordures qui pourraient attirer les rongeurs autour de la maison.
- Gestion environnementale et campagnes de nettoyage communautaires.
- Utilisation d'un équipement de protection personnel pour mener à bien les travaux de nettoyage dans les zones infestées par les rongeurs.
- Dans les établissements de santé, les patients chez qui la présence du virus *Andes* a été confirmée doivent être isolés.

Caractéristiques de l'épidémie, indicateurs et objectifs de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge

Le premier tableau ci-dessous indique les données qui devraient être recueillies auprès des autorités sanitaires et des acteurs non gouvernementaux concernés afin de comprendre l'évolution et les caractéristiques de l'épidémie dans le pays et la zone d'intervention. Le deuxième tableau présente une liste d'indicateurs proposés qui peuvent être utilisés pour le suivi et l'évaluation des activités Croix-Rouge/Croissant-Rouge ; le libellé des indicateurs peut être adapté à des contextes spécifiques. Les valeurs cibles pour un indicateur spécifique pouvant varier considérablement en fonction

du contexte, les responsables devraient les définir en se basant sur la population concernée, la zone d'intervention et les capacités du programme. À titre exceptionnel, certains indicateurs fournis dans ce site Web peuvent mentionner des valeurs cibles lorsque celles-ci constituent une norme convenue à l'échelle mondiale. Par exemple, 80 % des personnes ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide (MI) la nuit précédente — seuil normatif défini par l'Organisation mondiale de la Santé pour la couverture universelle en MI.

Caractéristiques et évolution de l'épidémie

Cas suspectés par semaine (ventilés par âge et sexe)

Cas confirmés par semaine (ventilés par âge et sexe)

Taux de létalité

Indicateurs relatifs aux activités Croix-Rouge/Croissant-Rouge

Nombre de volontaires formés sur un sujet spécifique (p. ex., lutte contre les épidémies à l'usage des volontaires ; surveillance à base communautaire ; formation Eau, assainissement et hygiène ; formation Premiers secours et santé à base communautaire, etc.)

Numérateur : nombre de volontaires formés

Source d'information : fiches de participation aux formations

Cas suspectés, détectés par les volontaires, qui ont été encouragés à consulter un professionnel de santé et sont arrivés à un établissement de santé (*Remarque : Cet indicateur nécessite la mise en œuvre d'un système de collaboration avec l'établissement de santé dans le cadre duquel le professionnel de santé demande spécifiquement au patient comment il a eu connaissance du service.*)

Numérateur : cas suspectés de syndrome pulmonaire à hantavirus détectés par les volontaires au cours d'une période déterminée précédant cette enquête (p. ex. : deux semaines), pour lesquels des conseils ou un traitement ont été sollicités auprès d'un établissement de santé

Dénominateur : nombre total de cas suspectés de syndrome pulmonaire à hantavirus au cours de cette même période antérieure à l'enquête

Source d'information : enquête

Pourcentage de personnes capables de citer au moins un mode de transmission et au moins une mesure de prévention de la transmission

Numérateur : nombre total de personnes qui ont cité au moins un mode de transmission et au moins une mesure de prévention de la transmission durant l'enquête

Dénominateur : nombre total de personnes interrogées

Source d'information : enquête

Pourcentage d'individus connaissant la cause, les symptômes, le traitement ou les mesures de prévention

Numérateur : nombre de personnes pouvant citer la cause, les symptômes, le traitement ou les mesures de prévention de la maladie

Dénominateur : nombre de personnes interrogées

Voir également :

- Pour les indicateurs relatifs à l'engagement communautaire et à la redevabilité dans le cadre des activités accompagnant les actions de lutte contre les épidémies menées par les volontaires, veuillez vous reporter à :

Fédération internationale, *CEA toolkit (Tool 7.1: Template CEA logframe, activities and indicators)*. Disponible à l'adresse : <https://www.ifrc.org/document/cea-toolkit>.

Impact sur d'autres secteurs

Secteur	Lien avec la maladie
Eau, assainissement et hygiène	Des mesures adaptées d'assainissement et d'hygiène personnelle et environnementale destinées à empêcher les rongeurs d'entrer dans les habitations font baisser la transmission des hantavirus.
Sécurité alimentaire	Les hantavirus sont transmis aux humains par contact avec des aliments contaminés par de l'urine ou des excréments de rongeurs. Les mesures de prévention efficaces consistent notamment à conserver les grains et autres aliments dans des récipients à l'épreuve des rongeurs.
Nutrition	La malnutrition accroît le risque de développer une forme grave de syndrome pulmonaire à hantavirus.
Logement et établissements humains (y compris articles ménagers)	L'entretien de la maison et une bonne gestion des déchets passant par leur élimination à distance des habitations sont des mesures efficaces pour éviter les infections. Réduire les habitats de rongeurs à proximité des maisons, lieux de travail et zones de loisirs, notamment en enlevant les broussailles, les amas de pierres, les déchets, le bois de chauffage entassé et les aliments dont les rongeurs pourraient éventuellement se nourrir, fait baisser le risque de transmission.
Soutien psychosocial et santé mentale	Comme c'est le cas pour plusieurs autres maladies, le syndrome pulmonaire à hantavirus peut avoir des conséquences négatives sur les aspects psychologiques, sociaux et émotionnels de la vie d'un individu, outre ses seuls effets physiques. Les réactions psychologiques peuvent se manifester par la crainte de la stigmatisation sociale, l'anxiété et l'inquiétude quant à l'issue de la maladie ainsi que le retrait social, entre autres.
Éducation	L'absence d'eau courante propre et d'une bonne gestion des aliments et des déchets dans les écoles peut entraîner une augmentation du nombre de rongeurs et des risques de transmission dans les zones où l'hantavirus est endémique. Les enfants peuvent donc être exposés au risque de contracter la maladie s'ils vont à l'école, ou à celui d'être privé d'éducation s'ils restent chez eux en raison des mesures d'isolement.

Secteur	Lien avec la maladie
Moyens de subsistance	Le syndrome pulmonaire à hantavirus provoque une baisse de la productivité, certaines personnes pouvant ne pas être en mesure de travailler parce qu'elles sont malades ou en isolement. Cela peut donner lieu à une perte de revenus due à la réduction de l'activité professionnelle et à la réaffectation des ressources aux fins de l'obtention d'un traitement médical.

Ressources :

- CDC (2013). *Hantavirus Pulmonary Syndrome (HPS)*. Disponible à l'adresse : <https://www.cdc.gov/hantavirus/hps/index.html>.
- CDC (2017). *Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome (HFRS)*. Disponible à l'adresse : <https://www.cdc.gov/hantavirus/hfrs/index.html>.
- OMS (2019). *Hantavirus Pulmonary Syndrome – Argentina*. Disponible à l'adresse : <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/23-January-2019-hantavirus-argentina-en#:~:text=HPS%20is%20a%20zoonotic%2C%20viral,or%20saliva%20of%20infected%20rodents>.