

La maladie du coronavirus 2019 (COVID-19), causée par le virus SARS-CoV-2, s'est développée rapidement en Chine à partir de la fin d'année 2019, puis dans le monde entier. Un test sérologique pour identifier l'évolution des anticorps et la réponse au SARS-CoV-2 a été développée par une équipe de Wuhan, en Chine.

Dans ce travail publié¹, le test de référence utilisé pour le diagnostic de COVID-19 était le test à l'acide nucléique pour le SARS-CoV-2 par RT-PCR. Le pouvoir sero-diagnostique des anticorps IgM et IgG spécifiques du SARS-CoV-2 a été évalué en terme de sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive (VPP), et valeur prédictive négative (VPN).

Les tests d'RT-PCR étaient réalisés chez des patients qui habitaient ou étaient de passage à Wuhan (foyer initial de l'épidémie), ou des personnes contacts de cas confirmés avec COVID-19. Au total, 66 patients ont eu un diagnostic confirmé, dont 51 étaient positifs pour les IgM et 55 pour les IgG. Parmi les 60 patients du groupe contrôle (patients avec d'autres maladies pulmonaires ou médecins et infirmières de l'hôpital), 3 étaient positifs pour les IgG et aucun pour les IgM.

1. Reconstituer les tableaux de contingence pour IgG et IgM.
2. Calculer les indicateurs (sensibilité, spécificité, VPP, VPN) pour IgG et IgM à partir des chiffres de ces tableaux.
3. Quelle condition est nécessaire pour pouvoir interpréter les VPP et VPN calculées directement à partir d'un tableau de contingence ? Est-ce le cas ici ?
4. Quelle information serait nécessaire pour pouvoir déterminer les performances d'un test diagnostique combiné, basé à la fois sur la présence des IgG et des IgM, qui serait par exemple positif en cas de présence d'au moins 1 des 2 anticorps ?

¹ Li Z, Yi Y, Luo X, et al. Development and clinical application of a rapid IgM-IgG combined antibody test for SARS-CoV-2 infection diagnosis [published online ahead of print, 2020 Feb 27]. *J Med Virol.* 2020;10.1002/jmv.25727. doi:10.1002/jmv.25727