

Caractéristiques phénotypiques et pronostiques des patients diabétiques hospitalisés pour une infection au SARS-CoV-2



Par **Julie Sarfati** - Paris

Phenotypic characteristics and prognosis of inpatients with COVID-19 and diabetes: the CORONADO study.

Cariou B, Hadjadj S, Wargny M et al.

Diabetologia 13 May 2020. Doi:10.1007/s00125-020-05180-x

Le diabète a rapidement émergé comme une comorbidité majeure de sévérité du COVID-19. La prévalence du diabète chez les patients COVID a été évaluée, en Chine, entre 5 et 20% selon la sévérité de la maladie. Elle était de 17% dans une unité de soins intensifs en Lombardie et de 28% chez les patients hospitalisés aux Etats-Unis.

Dans toutes les études publiées, la prévalence du diabète est augmentée (de 2 à 3 fois) chez les patients ayant une forme sévère de la maladie. Cependant, les caractéristiques phénotypiques du diabète des patients COVID ne sont pas connues ainsi que la relation entre le phénotype du diabète et la sévérité de la maladie.

L'objectif de l'étude CORONADO (*Coronavirus SARS-CoV-2 and Diabetes Outcome*) était d'identifier les variables cliniques et biologiques associées à la sévérité de la maladie et au risque de décès des patients diabétiques hospitalisés pour COVID-19.

Il s'agit d'une étude observationnelle multicentrique française, impliquant 53 centres, où les données de tous les patients diabétiques hospitalisés entre le 10 et 31 mars ont été collectées. Le critère primaire d'analyse combinait l'intubation oro-trachéale et/ou le décès dans les 7 jours suivant l'admission. Une analyse multivariée de régression logistique a été réalisée afin d'évaluer la valeur pronostique des différents éléments biologiques et cliniques après ajustement sur l'âge et le sexe.

L'analyse actuelle s'est concentrée sur 1317 participants : 65% d'hommes, un âge moyen de 69,8 ans, un IMC médian de 28,4 kg/m². 88,5% des patients avaient un diabète de type 2, 3% un diabète de type 1, le pourcentage restant étant des diabètes d'autres étiologies.

La valeur de l'HbA1c moyenne était de 8,1%. Un antécédent d'hypertension artérielle et de dyslipidémie était présent chez 77% et 51% des participants respectivement. Des complications micro et macrovasculaires étaient présentes, quant à elles, dans 47% et 41% des cas respectivement.

Concernant les traitements du diabète, 38% des patients étaient sous insuline, 57% sous metformine et 22% sous inhibiteurs de DPPIV. De plus, un traitement par un bloqueur du système rénine-angiotensine et des statines étaient respectivement présents chez 57% et 48% des participants.

Le critère primaire d'analyse a été rencontré chez 29% des participants. 31% des patients ont été admis en soins intensifs avec la nécessité d'une ventilation mécanique dans 20% des cas et un décès dans 10,6%. En revanche, 18% des patients étaient sortis d'hospitalisation à J7.

Les signes d'infection COVID étaient classiques avec fièvre, toux, fatigue, dyspnée au premier plan. De façon intéressante, des désordres métaboliques liés au diabète ont été rapportés dans 11% des cas dont 132 cas d'hyperglycémies sévères incluant 40 cas de cétooses et 19 d'acido-cétooses. Quatorze événements hypoglycémiques ont également été rapportés en regard d'une anorexie sévère.

Dans l'analyse univariée, les caractéristiques antérieures à l'admission qui étaient associées à l'apparition du critère primaire étaient : le sexe (masculin plus fréquent, 69% vs 63%), l'IMC plus élevé (médiane à 29,1 vs 28,1) ainsi qu'un traitement par un bloqueur du système rénine-angiotensine.

L'âge, le type de diabète, l'HbA1c, les complications du diabète et les traitements antidiabétiques n'étaient pas associés à la survenue du critère primaire d'analyse combiné. Mais cependant, l'âge, l'hypertension artérielle, les complications micro et macrovasculaires ainsi que des comorbidités (comme

une insuffisance cardiaque, une apnée du sommeil traitée) étaient indépendamment associés au risque de décès à J7.

Parmi les traitements, la metformine était moins présente chez les patients décédés. En revanche, l'insuline, les bêtabloquants, les diurétiques de l'anse et les inhibiteurs du système rénine angiotensine étaient associés au risque de décès avant J7.

Après ajustement pour l'âge et le sexe, l'IMC était toujours positivement corrélé au critère primaire mais pas au risque de décès, l'HbA1c n'était, elle, plus associée ni au critère combiné primaire ni au risque de décès.

Dans l'analyse multivariée, s'agissant des variables antérieures à l'admission, seul l'IMC restait positivement associé au critère d'analyse primaire avec un OR de 1,28.

Enfin, à l'admission, selon un modèle multivarié, parmi les symptômes cliniques, seule la dyspnée était un facteur de prédiction du critère primaire. Parmi les paramètres biologiques, la lymphopénie, la CRP et les ASAT étaient des marqueurs indépendants de survenue du critère primaire d'analyse.

En conclusion, l'étude CORONADO est la première étude spécifiquement dédiée aux patients diabétiques infectés par le SARS-CoV-2 hospitalisés. Concernant les variables antérieures à l'admission, seul l'IMC et pas le contrôle glycémique était associé indépendamment et positivement au risque d'intubation oro-trachéale et/ou de décès dans les 7 jours suivant l'admission.

Quand on considère les variables à l'admission, la dyspnée, la lymphopénie, la CRP et les ASAT étaient des facteurs pronostiques indépendants de sévérité du COVID. L'étude n'était pas réalisée pour comparer la sévérité de la maladie chez les patients non diabétiques.

Par ailleurs, l'hypertension ainsi que l'utilisation des bloqueurs du système rénine angiotensine et des inhibiteurs de DPPIV n'étaient pas indépendamment associées à la sévérité de la maladie. Les données sont également rassurantes quant au diabète de type 1, des données supplémentaires sont en cours de collecte.

Enfin, des études complémentaires sont nécessaires pour comprendre le lien entre l'obésité et la sévérité du COVID avec une attention particulière sur la distribution de la masse grasse, la résistance à l'insuline et les profils inflammatoires/immuns.

Date de publication : 20 mai 2020

Site réalisé et édité par [Santor Edition](#)  tous droits réservés.

PDF généré sur www.mediscoop.net le 10 juillet 2020.