LIFE Science Hub
JOURNAL OF SCIENCE
EXPANDING KNOWLEDGE ABOUT NUTRITION AND HEALTH

ORIGINAL RESEARCH

Prévalence du prédiabète et du diabète non diagnostiqué au Canada (2007-2011) selon les critères de dépistage de la glycémie plasmatique à jeun et de l'HbA1c - Revue des preuves

Dott. A. Conte[1]

1 Biologiste nutritionniste, Italy

ONLINE ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

Published: November 12, 2026
Updated: November 12, 2026

DOI 10.5281/zenodo.24160685

1. ABSTRACT

L'étude analysée a utilisé des données représentatives de la population canadienne pour estimer la prévalence du prédiabète et du diabète de type 2 non diagnostiqué en appliquant à la fois la glycémie plasmatique à jeun et l'hémoglobine glyquée (HbA1c, indicateur de l'exposition moyenne au glucose au cours des mois précédents). L'échantillon comprenait 3 494 adultes non enceintes. Dans le matériel disponible, cependant, le résumé est interrompu avant la description complète de la définition du prédiabète et avant les résultats quantitatifs.Dans le paragraphe « Le choix de Vivre dans la Santé ou dans la Maladie » du Dr A. Colonnese et de R. Panzironi, la publication contribue à la thèse selon laquelle l'HbA1c peut identifier des personnes atteintes de diabète non encore diagnostiqué qui ne seraient pas détectées en utilisant uniquement la glycémie à jeun. Les preuves indépendantes confirment que les deux examens identifient souvent des groupes seulement partiellement superposés, mais montrent également que la direction et l'ampleur de la différence dépendent de la population et du test de comparaison. La conclusion la plus prudente est que l'HbA1c peut compléter, et non remplacer automatiquement, la glycémie à jeun.

MISSION

LIFE Science Hub – Journal of Science est né avec l'objectif de rendre le savoir scientifique accessible sans renoncer à la rigueur méthodologique, à la qualité des sources et à l'autorité des contenus. La revue promeut la diffusion des connaissances dans les sciences de la santé, de la nutrition, de la médecine et de la longévité, en créant un pont entre le monde de la recherche et la société.

À travers des articles, des revues, des analyses approfondies et des contributions d'experts, le Journal valorise la médecine et la science fondées sur les preuves, en favorisant une interprétation correcte des données scientifiques et en luttant contre la désinformation. Chaque contenu est élaboré avec l'objectif de traduire la complexité de la recherche en informations compréhensibles, utiles et applicables, tout en préservant intacts les principes d'exactitude, de transparence et d'indépendance scientifique.

Libre de tout conditionnement politique, industriel et commercial, la revue se propose comme un espace éditorial faisant autorité et indépendant, dédié à la promotion de la culture scientifique, de la formation professionnelle continue et du développement de la conscience sanitaire au sein de la population.

2. ÉTUDE ANALYSÉE

La question de recherche visait à quantifier, au sein de la population canadienne, combien d'adultes étaient atteints de prédiabète ou de diabète de type 2 non diagnostiqué lorsque le dépistage était effectué par la glycémie plasmatique à jeun ou par l'HbA1c. L'hypothèse implicite était que les critères basés sur une mesure instantanée de la glycémie et ceux basés sur l'exposition glycémique moyenne n'identifieraient pas exactement les mêmes personnes.La pertinence par rapport au paragraphe de « Le choix de Vivre dans la Santé ou dans la Maladie » du Dr A. Colonnese et R. Panzironi concerne l'utilisation de l'HbA1c dans le dépistage du diabète non reconnu. Le livre souligne en particulier l'idée que cet examen pourrait augmenter le nombre de personnes détectées par rapport à la seule glycémie à jeun, avec des conséquences organisationnelles pour les programmes de suivi et de prévention.S'agissant d'une étude de prévalence basée sur une enquête de population, la recherche peut décrire combien de personnes atteignent certains seuils biochimiques et comparer la classification obtenue avec les deux tests. Elle ne peut cependant pas démontrer que l'utilisation de l'HbA1c, seule, prévient le diabète ou améliore les résultats cliniques à long terme.

3. MATÉRIELS ET MÉTHODES DE L'ÉTUDE ORIGINALE

Les auteurs ont combiné deux sous-échantillons ayant fait l'objet de prélèvements à jeun dans le cadre de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé. Des adultes non enceintes âgés d'au moins 20 ans ont été inclus ; l'effectif total était de 3 494 participants. La période de référence mentionnée dans le titre était 2007-2011.Le diabète non diagnostiqué était défini par l'absence de diabète de type 2 déclaré par le participant et la présence d'une glycémie plasmatique à jeun égale ou supérieure à 7,0 mmol/L, ou d'une HbA1c égale ou supérieure à 6,5 % (48 mmol/mol), conformément aux seuils canadiens indiqués dans le résumé. Le prédiabète commençait, dans le texte disponible, par une glycémie à jeun égale ou supérieure à 6,1 mmol/L, mais la phrase contenant la définition complète est interrompue. Cette information ne figure pas dans le matériel disponible.Le matériel disponible ne rapporte pas de manière exhaustive les critères d'exclusion supplémentaires, les procédures analytiques de laboratoire, les pondérations statistiques, les intervalles de confiance, les valeurs de P, les critères d'évaluation secondaires ou les analyses de sous-groupes.

4. RÉSULTATS

À partir du matériel disponible, il est vérifiable que l'étude a analysé 3 494 adultes non enceintes et a comparé les critères fondés sur la glycémie à jeun avec ceux fondés sur l'HbA1c pour identifier le diabète non diagnostiqué et le prédiabète. Le texte fourni s'interrompt avant les résultats numériques : les prévalences, les différences absolues, les estimations corrigées pour la population canadienne, les intervalles de confiance et les valeurs de significativité ne sont pas rapportés dans le matériel disponible.Le passage du livre attribue à l'étude le constat selon lequel l'HbA1c identifiait plus de personnes atteintes de diabète non encore diagnostiqué que la glycémie à jeun seule, et que ces sujets tendaient à être plus jeunes et moins obèses. Étant donné que ces données quantitatives n'apparaissent pas dans le fragment de résumé fourni, il n'est pas possible d'en rapporter ici les valeurs absolues, les différences en pourcentage ou la précision statistique sans dépasser le cadre du matériel vérifiable.Le résultat conceptuel pertinent reste toutefois clair : deux tests mesurant des aspects différents de la glycémie peuvent modifier le nombre et le profil des personnes classées comme potentiellement atteintes de diabète non diagnostiqué.

5. INTERPRÉTATION

En termes simples, la glycémie à jeun est une photographie de la concentration de glucose à un moment précis, tandis que l'HbA1c reflète la quantité de glucose liée à l'hémoglobine dans les globules rouges au cours des semaines précédentes. C'est pourquoi il est plausible qu'une personne dépasse un seuil avec un test mais pas avec l'autre.Le segment de la narration du livre soutenu par la publication faisant l'objet de la revue des preuves est donc le suivant : l'introduction de l'HbA1c dans le dépistage peut modifier l'estimation épidémiologique du diabète non diagnostiqué et élargir la population nécessitant une confirmation diagnostique, un suivi ou des interventions préventives. Il n'est en revanche pas

démontré que chaque personne identifiée uniquement par l'HbA1c ait le même pronostic qu'une personne identifiée par la seule glycémie à jeun.Cette distinction est importante. Une augmentation du nombre de personnes classées comme positives au dépistage peut indiquer une meilleure capacité à détecter des altérations persistantes de la glycémie, mais peut aussi refléter des différences biologiques, ethniques, hématologiques ou méthodologiques entre les tests. La confirmation diagnostique et l'interprétation clinique nécessitent donc une mise en contexte individuelle.

6. PREUVES INDÉPENDANTES DE CONFIRMATION

Une revue systématique avec méta-analyse de 37 études a évalué la précision de différents tests par rapport à la glycémie deux heures après une charge orale de glucose. Pour le diagnostic du diabète, une HbA1c à 6,5 % a montré une sensibilité globale de 50 % et une spécificité de 97,3 %. En termes simples, lorsque la valeur dépasse le seuil, il s'agit rarement d'un faux positif par rapport au test de référence, mais environ une personne diabétique sur deux peut ne pas être détectée par la seule HbA1c. Cela confirme que l'HbA1c joue un rôle utile mais ne suffit pas à elle seule pour le dépistage, conformément à la nécessité d'intégrer les tests décrite dans le livre [1].Dans une étude transversale menée auprès de 3 523 adultes vietnamiens, le diabète défini par une HbA1c d'au moins 6,5 % s'est avéré plus fréquent que celui défini par une glycémie à jeun d'au moins 7,0 mmol/L : 9,7 % contre 6,3 %. La concordance entre les classifications était modérée, avec une statistique kappa de 0,55. Cette donnée confirme directement le passage selon lequel l'HbA1c peut identifier des personnes supplémentaires non détectées par la seule glycémie à jeun ; toutefois, cela ne prouve pas que le même écart doive se produire au Canada ou dans toute autre population [2].Une analyse internationale de la NCD Risk Factor Collaboration a regroupé les données de 117 études basées sur la population. Parmi les personnes atteintes de diabète identifié par le dépistage au moyen d'au moins l'un des deux examens, seules 29 à 39 % présentaient les deux valeurs au-dessus de leurs seuils respectifs dans les différentes régions du monde ; les autres présentaient une augmentation isolée de la glycémie à jeun ou de l'HbA1c. Dans la plupart des régions à revenu faible ou intermédiaire, l'augmentation isolée de l'HbA1c était plus fréquente que l'augmentation isolée de la glycémie à jeun. La recherche renforce l'idée que l'utilisation d'un seul marqueur peut sous-estimer une partie des cas, mais elle documente également une forte dépendance au contexte géographique [3].

7. PREUVES DISCORDANTES

Un résultat non superposable a émergé de la « Strong Heart Study », qui a analysé une population de natifs américains présentant une fréquence élevée de diabète. Lors du dépistage initial des personnes sans diagnostic connu, l'HbA1c utilisée seule a identifié moins de cas prévalents de diabète que la glycémie à jeun. Lors des contrôles ultérieurs, cependant, chaque test manquait une partie des cas identifiés par l'autre, tandis que l'utilisation combinée permettait d'identifier davantage de personnes à risque [4].Cette preuve ne nie pas la correspondance entre l'étude canadienne et le paragraphe du livre. Elle en définit la limite : l'avantage numérique de l'HbA1c par rapport à la seule glycémie à jeun n'est pas universel. Il peut varier en fonction de la population étudiée, de la prévalence du diabète, des caractéristiques hématologiques, des seuils diagnostiques et du fait que l'on mesure la maladie prévalente ou l'apparition de nouveaux cas au fil du temps.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Le tableau distingue l'étude faisant l'objet de la revue des publications indépendantes utilisées pour confirmer ou contextualiser le passage du livre.

Quadro comparativo

Référence	Type d'étude	Population ou modèle	Résultat principal	Direction de la preuve	Force de la preuve
Étude originale	Enquête transversale en population	3 494 adultes canadiens non enceintes, âgés d'au moins 20 ans	Comparaison entre la glycémie à jeun et l'HbA1c pour le prédiabète et le diabète non diagnostiqué ; les résultats quantitatifs ne sont pas disponibles dans le matériel fourni	preuve biologiquement cohérente	modérée
[1]	Revue systématique et méta-analyse	37 études chez des adultes sans diabète préalablement diagnostiqué	HbA1c à 6,5 % : sensibilité de 50 % et spécificité de 97,3 % par rapport au test de référence	confirmation indirecte	élevée
[2]	Observationnelle transversale	3 523 adultes vietnamiens âgés d'au moins 30 ans	Diabète identifié plus souvent par l'HbA1c que par la glycémie à jeun : 9,7 % contre 6,3 %	confirmation directe	modérée
[3]	Analyse agrégée d'études de population	117 études basées sur la population dans différentes régions du monde	Discordance importante entre l'HbA1c et la glycémie à jeun dans les cas identifiés par le dépistage	confirmation directe	élevée
[4]	Cohorte de population avec suivi	Amérindiens participant à la Strong Heart Study	Lors du dépistage initial, l'HbA1c seule a identifié moins de cas prévalents que la glycémie à jeun	preuve discordante	modérée

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONS

L'étude canadienne aborde un point central du dépistage métabolique : la glycémie à jeun et l'HbA1c ne sont pas des tests équivalents, car ils décrivent des dimensions différentes de l'exposition au glucose. Les résultats quantitatifs complets de la recherche originale manquent dans le matériel disponible, mais son utilisation dans le paragraphe du livre est scientifiquement cohérente avec la question étudiée.Les preuves indépendantes confirment que l'HbA1c et la glycémie à jeun identifient souvent des personnes qui ne se chevauchent que partiellement. L'affirmation selon laquelle l'HbA1c pourrait augmenter le nombre de cas détectés par rapport à la seule glycémie à jeun est modérément étayée, mais nécessite une interprétation contextuelle. La preuve la plus solide concerne la complémentarité des tests, et non la supériorité universelle de l'un d'entre eux.

Aggiornato al 17/11/2026. Questo contenuto riflette una sintesi divulgativa delle evidenze scientifiche al momento della pubblicazione e non sostituisce il parere medico.

10. TRANSPARENCE ET RESPONSABILITÉ SCIENTIFIQUE

L'Intelligence Artificielle a été utilisée exclusivement comme outil de soutien éditorial et documentaire. L'ensemble des contenus, des interprétations, des références bibliographiques et des conclusions a été vérifié, révisé et approuvé par l'auteur, qui en assume l'entière responsabilité scientifique.

Le manuscrit a en outre fait l'objet d'une évaluation par les pairs (peer review) indépendante avant sa publication.

Afin de garantir une transparence maximale, l'historique complet de l'article, comprenant les dates de soumission, de révision, d'acceptation et de publication, ainsi que les informations sur le processus d'évaluation par les pairs, est disponible sur la page dédiée à l'Historique de l'article.

11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

[1] **Diagnostic accuracy of tests for type 2 diabetes and prediabetes: A systematic review and meta-analysis**
Kaur et al., 2020
PLOS ONE
DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242415

[2] **Discordance in the diagnosis of diabetes: Comparison between HbA1c and fasting plasma glucose**
Ho-Pham et al., 2017
PLOS ONE
DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182192

[3] **Global variation in diabetes diagnosis and prevalence based on fasting glucose and hemoglobin A1c**
Zhou et al., 2023
Nature Medicine
DOI: https://doi.org/10.1038/s41591-023-02610-2

[4] **Fasting Plasma Glucose and Hemoglobin A1c in Identifying and Predicting Diabetes**
Wang et al., 2011
Diabetes Care
DOI: https://doi.org/10.2337/dc10-1680