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

ORIGINAL RESEARCH

Indice glycémique, charge glycémique et réponse glycémique : un sommet international de consensus scientifique de l'International Carbohydrate Quality Consortium (ICQC) - Examen des preuves

Dott. A. Colonnese[1]

1 Biologiste nutritionniste, Italy

1. ABSTRACT

La publication analysée est un document de consensus international qui a réexaminé le rôle de l'indice glycémique et de la charge glycémique dans l'évaluation des glucides. Les experts ont conclu que la glycémie après les repas est pertinente pour la santé métabolique et que l'indice glycémique est une méthode valide et reproductible pour classer les aliments contenant des glucides.Dans le chapitre 2 et le chapitre 14 de « Le choix de Vivre dans la Santé ou dans la Maladie » du Dr A. Colonnese et R. Panzironi, l'étude contribue au récit selon lequel ce n'est pas seulement la quantité de glucides qui compte, mais aussi la vitesse à laquelle ils augmentent la glycémie. Les preuves indépendantes confirment la reproductibilité de la méthode, montrent de légères améliorations du contrôle glycémique chez les personnes atteintes de diabète et relèvent des associations prospectives entre des valeurs alimentaires plus élevées d'indice ou de charge glycémique et une incidence accrue de diabète de type 2. Il subsiste cependant d'importantes limites : la réponse individuelle varie et les études observationnelles ne démontrent pas de lien de causalité.

ONLINE ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

Published: November 10, 2026
Updated: November 11, 2026

DOI 10.5281/zenodo.24140759

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 était de savoir si l'index glycémique, la charge glycémique et la réponse glycémique postprandiale pouvaient être utilisés de manière fiable pour évaluer la qualité métabolique des glucides. L'hypothèse examinée était que des aliments contenant une quantité identique de glucides peuvent entraîner des augmentations différentes de la glycémie et que cette différence est pertinente pour la prévention et la gestion des troubles métaboliques.La pertinence par rapport à l'ouvrage « Le choix de Vivre dans la Santé ou dans la Maladie » du Dr A. Colonnese et R. Panzironi concerne deux points. Le premier est que l'index glycémique décrit la rapidité relative avec laquelle un aliment augmente la glycémie. Le second est que l'index glycémique et la charge glycémique, qui intègre également la quantité réellement consommée, doivent être interprétés dans le contexte de l'alimentation globale.S'agissant d'une déclaration de consensus, la publication ne constitue pas un essai clinique unique. Elle peut donc synthétiser l'avis d'experts sur la littérature disponible, mais ne peut pas démontrer directement que la réduction des pics glycémiques prévient, chez chaque individu, le diabète, les maladies cardiovasculaires, le stress oxydatif ou l'inflammation.

3. MATÉRIELS ET MÉTHODES DE L'ÉTUDE ORIGINALE

La publication découle d'un sommet scientifique international qui s'est tenu à Stresa, en Italie, en juin 2013, réunissant des experts de la recherche sur les glucides.L'objectif était d'établir une déclaration de consensus basée sur la discussion des controverses concernant l'index glycémique, la charge glycémique et la réponse glycémique. Aucun recrutement de participants, groupe témoin, intervention diététique, durée de suivi ou analyse statistique propre à un essai clinique n'est rapporté. Le document évalue la littérature existante et formule des conclusions partagées sur la signification de la glycémie postprandiale et sur l'utilisation de l'index et de la charge glycémique.

4. RÉSULTATS

Le résultat central de ce consensus est que la glycémie postprandiale, c'est-à-dire l'augmentation du glucose dans le sang après un repas, est pertinente pour la santé globale. Les auteurs ont également reconnu l'index glycémique comme une méthode valide et reproductible pour classer les aliments contenant des glucides en fonction de leur capacité relative à augmenter la glycémie.Le panel a conclu que des modèles alimentaires à faible index glycémique et à faible charge glycémique sont pertinents pour la prévention et la gestion du diabète et de la maladie coronarienne, et probablement aussi de l'obésité. La charge glycémique combine la vitesse de la réponse, exprimée par l'index glycémique, avec la quantité de glucides disponibles dans la portion. Pour cette raison, deux aliments ou deux repas ayant un index glycémique similaire peuvent avoir des impacts différents si les portions apportent des quantités très différentes de glucides.Les auteurs ont également précisé que l'index glycémique et la charge glycémique ne remplacent pas d'autres critères de qualité de l'alimentation. Les fibres, les céréales complètes, la structure de l'aliment et la composition globale du repas restent des éléments importants. Le matériel disponible ne mentionne pas de valeurs numériques d'effet, d'analyses statistiques ou de résultats expérimentaux originaux issus du Sommet.

5. INTERPRÉTATION

En termes simples, l'index glycémique aide à comprendre à quelle vitesse les glucides d'un aliment ont tendance à faire augmenter le glucose dans le sang par rapport à une référence. La charge glycémique ajoute une information essentielle : la quantité de cet aliment réellement consommée. Cette distinction est cohérente avec les paragraphes du livre, dans lesquels la qualité des glucides est associée à leur quantité.La publication faisant l'objet de la révision des preuves documente surtout le segment initial de la narration : la réponse glycémique ne dépend pas uniquement des grammes de glucides, et l'index glycémique ainsi que la charge glycémique sont des outils complémentaires pour la décrire. L'hypothèse selon laquelle des pics glycémiques répétés contribuent au fil du temps à l'insulinorésistance, à l'inflammation, au stress oxydatif et aux maladies cardiovasculaires est

biologiquement plausible, mais n'est pas directement démontrée par le document de consensus.La limite principale est méthodologique. Une déclaration de consensus peut être très utile lorsqu'elle interprète une littérature vaste, mais la force de ses conclusions dépend de la qualité et de l'hétérogénéité des études incluses. Il convient donc de vérifier séparément la reproductibilité de l'index glycémique, les effets cliniques des régimes à index ou charge glycémique bas, ainsi que les associations avec les résultats à long terme.

6. PREUVES INDÉPENDANTES DE CONFIRMATION

La validité technique de l'index glycémique a été examinée dans une étude multicentrique menée dans sept centres sur 68 adultes en bonne santé. Les cinq mêmes aliments ont été testés selon une procédure standardisée. Les valeurs moyennes de l'index glycémique ne différaient pas de manière significative entre les centres ; en utilisant des échantillons de sang capillaire, c'est-à-dire obtenus par une petite piqûre au doigt, l'écart-type entre les laboratoires était d'environ 9 points. Cela confirme que l'index glycémique peut être mesuré avec une reproductibilité raisonnable si la méthode est standardisée, tout en présentant une variabilité résiduelle [1].Pour le passage clinique, une revue systématique avec méta-analyse de 29 comparaisons randomisées, portant sur un total de 1 617 personnes atteintes de diabète de type 1 ou de type 2, a comparé des modèles alimentaires à index ou charge glycémique bas avec des régimes témoins à index ou charge plus élevés. Les régimes à index ou charge glycémique bas ont réduit l'hémoglobine glyquée, un indicateur de la glycémie moyenne des mois précédents, de 0,31 point de pourcentage par rapport aux témoins (intervalle de confiance à 95 % de −0,42 à −0,19 ; P<0,001). Des réductions de certains marqueurs lipidiques, du poids corporel et de la protéine C-réactive, un indicateur inflammatoire, ont également été observées. L'effet moyen était faible mais cliniquement pertinent ; l'hétérogénéité entre les études était cependant élevée pour l'hémoglobine glyquée, avec un I^2 de 75 %, signalant des différences importantes entre les interventions et les participants [2].Une confirmation sur le plan prospectif provient de trois grandes cohortes américaines, qui ont suivi au total 205 157 adultes initialement exempts de diabète, de maladies cardiovasculaires ou de cancers. Au cours de 3 800 618 années-personnes d'observation, 15 027 nouveaux cas de diabète de type 2 ont été enregistrés. Les personnes situées dans le quintile le plus élevé d'index glycémique présentaient un risque de diabète 33 % plus élevé que celles situées dans le quintile le plus bas ; pour la charge glycémique, le risque était 10 % plus élevé. L'association était plus marquée lorsque l'index ou la charge glycémique élevés étaient combinés à un faible apport en fibres issues des céréales. Ces données soutiennent la direction du récit du livre, mais restent observationnelles et ne prouvent pas que l'index glycémique soit la cause directe du diabète [3].Dans l'ensemble, les preuves indépendantes soutiennent trois niveaux distincts : l'index glycémique est mesurable avec des protocoles standardisés ; réduire l'index ou la charge glycémique peut améliorer modestement certains paramètres métaboliques dans le diabète ; des valeurs alimentaires plus élevées sont associées à une incidence future plus importante de diabète de type 2. Aucune de ces études, prise isolément, ne démontre l'intégralité de la séquence proposée dans le livre concernant le stress oxydatif, l'inflammation, le dysfonctionnement endothélial et la maladie cardiovasculaire.

7. PREUVES DISCORDANTES

Un élément de prudence concerne la variabilité de la réponse glycémique chez une même personne. Dans une étude menée auprès de 23 adultes en bonne santé, la valeur moyenne de l'index glycémique du pain blanc variait entre les sessions répétées ; parmi les 14 participants ayant terminé trois séries de tests, le coefficient de variation moyen entre les sessions était de 30 %. L'analyse a indiqué que la variabilité au sein d'une même personne était supérieure à celle observée entre différentes personnes [4].Ce résultat ne démontre pas que l'index glycémique est inutile. Il montre plutôt que la valeur attribuée à un aliment est une moyenne obtenue dans des conditions standardisées et ne peut pas prédire avec une précision absolue la réponse de chaque individu à chaque repas. La composition du repas, la portion, le moment de la journée, la sensibilité à l'insuline et d'autres caractéristiques personnelles peuvent modifier la glycémie postprandiale. Aucune preuve directement discordante suffisamment pertinente n'a

été identifiée ; cela ne démontre pas l'absence de résultats contraires.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Le tableau distingue la publication faisant l'objet de la revue des recherches indépendantes utilisées pour vérifier les passages spécifiques du récit du livre.

Quadro comparativo

Référence	Type d'étude	Population ou modèle	Résultat principal	Direction de la preuve	Force de la preuve
Étude originale	Déclaration de consensus scientifique	Experts internationaux et littérature réexaminée	Reconnaît l'index glycémique et la charge glycémique comme des outils utiles ainsi que l'importance de la glycémie postprandiale.	preuve biologiquement cohérente	modérée
[1]	Étude multicentrique	68 adultes en bonne santé, sept centres internationaux	Les valeurs d'index glycémique de cinq aliments ne différaient pas significativement entre les centres ; meilleure précision avec le sang capillaire.	confirmation directe	modérée
[2]	Revue systématique et méta-analyse d'ECR	1 617 personnes atteintes de diabète de type 1 ou 2 ; 29 comparaisons randomisées	Les régimes à index ou charge glycémique bas ont réduit l'hémoglobine glyquée de 0,31 point de pourcentage par rapport aux témoins.	confirmation directe	élevée
[3]	Cohortes prospectives et méta-analyse mise à jour	205 157 adultes américains sans diabète au départ	Un index et une charge glycémique plus élevés étaient associés à une incidence accrue de diabète de type 2.	confirmation indirecte	modérée
[4]	Étude expérimentale de répétabilité	23 adultes en bonne santé soumis à des tests répétés avec du pain blanc	La variabilité chez une même personne a davantage contribué aux résultats de l'index glycémique que la variabilité entre les personnes.	preuve discordante	modérée

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONS

La publication analysée soutient correctement l'idée que la réponse glycémique postprandiale dépend à la fois de la quantité et de la qualité des glucides. L'index glycémique est un outil standardisé utile pour décrire la réponse relative d'un aliment, tandis que la charge glycémique ajoute l'effet de la portion consommée.Les preuves indépendantes confirment que des modèles alimentaires à faible index ou charge glycémique peuvent améliorer modestement le contrôle glycémique chez les personnes atteintes de diabète et que des valeurs alimentaires plus élevées sont associées à une incidence accrue de diabète de type 2. La confirmation est modérée car la réponse individuelle varie et parce que les associations à long terme ne démontrent pas à elles seules la causalité. L'index glycémique et la charge glycémique doivent donc être interprétés conjointement avec les fibres, le degré de raffinage, la qualité globale de l'alimentation et les caractéristiques de la personne.

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] **Determination of the glycaemic index of foods: interlaboratory study**
Wolever et al., 2003
European Journal of Clinical Nutrition
DOI: https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601551

[2] **Effect of low glycaemic index or load dietary patterns on glycaemic control and cardiometabolic risk factors in diabetes: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials**
Chiavaroli et al., 2021
BMJ
DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.n1651

[3] **Glycemic index, glycemic load, and risk of type 2 diabetes: results from 3 large US cohorts and an updated meta-analysis**
Bhupathiraju et al., 2014
The American Journal of Clinical Nutrition
DOI: https://doi.org/10.3945/ajcn.113.079533

[4] **Interindividual Variability and Intra-Individual Reproducibility of Glycemic Index Values for Commercial White Bread**
Vega-López
et al., 2007
Diabetes Care
DOI: https://doi.org/10.2337/dc06-1598