

Procédure de réalisation du test d'*hyperglycémie provoquée par voie orale* (HGPO)

*Protocole standardisé pour le laboratoire
de biochimie médicale — adulte, femme enceinte,
enfant et adolescent.*



AUTEUR

Pr Souleymane THIAM

Rédacteur en chef du Bulletin de la 2SBC

Société Sénégalaise de Biochimie Clinique

« La Biochimie au service de la Biologie »

BULLETIN N°0001

DÉCEMBRE 2025

— SOMMAIRE DU GUIDE

1. But
2. Champ d'application
3. Matériel et réactifs
4. Conditions pré-analytiques
5. Procédure de réalisation (*femme enceinte, adulte, enfant et adolescent*)
6. Interprétation des résultats
7. Solution glucosée — nature et précautions
8. Références

Le test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) constitue un examen-clé dans le diagnostic des troubles de la régulation glucidique. Sa fiabilité repose toutefois sur le strict respect des conditions **pré-analytiques, analytiques et post-analytiques**. Le présent guide rappelle la procédure standard de réalisation de l'HGPO et sensibilise les biologistes médicaux à l'importance des bonnes pratiques, garantes de résultats interprétables et cliniquement pertinents.

1.

But

Fournir une méthode standardisée pour la réalisation de l'HGPO afin d'évaluer la tolérance au glucose, de faciliter le diagnostic de l'intolérance au glucose ou du diabète (y compris gestationnel) et d'assurer la conformité aux bonnes pratiques analytiques.

2.

Champ d'application

Cette procédure s'applique au laboratoire ou à l'unité de biochimie médicale, à tous les techniciens, biologistes et personnels concernés par la mise en œuvre du test HGPO chez **l'adulte, la femme enceinte et l'enfant ou adolescent**, conformément aux recommandations internationales.

3.

Matériel et réactifs

- Glucose anhydre ($\geq 99,5\%$) ou solution prête à l'emploi certifiée pour HGPO.
- Eau potable (préparation de la solution orale).
- Chronomètre ou horloge fiable.
- Tubes de prélèvement veineux pour glycémie plasmatique (**fluorure de sodium**).
- Fiches de traçabilité : lot de glucose, heure d'ingestion, heure(s) de prélèvement, état du patient (effets indésirables).

△ REMARQUE ESSENTIELLE

L'utilisation de **saccharose** (sucre de table) ou de **glucose monohydrate non standardisé** est formellement déconseillée : leur pouvoir sucrant, leur masse molaire et leur biodisponibilité diffèrent du glucose anhydre. L'emploi de saccharose introduit un biais métabolique lié à sa dégradation préalable en glucose et fructose, ce qui fausse la cinétique glycémique et **compromet la validité du résultat**.

4.

Conditions pré-analytiques

- Le patient doit avoir suivi un **régime normo-glucidique** durant les **3 jours** précédant le test.
- Le **jeûne de 8 à 12 heures** est obligatoire.
- Le test doit être réalisé le **matin** ; le patient doit éviter exercice physique, caféine et tabac avant et pendant le test.
- Toute maladie aiguë ou tout traitement perturbateur doit être noté.

5.

Procédure de réalisation

§ 5.1. Femme enceinte — HGPO 75 g (OMS / IADPSG)

- 1 **Prélèvement basal (H0)** : glycémie à jeun après un repos de 15 minutes.
- 2 **Administration de la solution glucosée** : 75 g de glucose anhydre dans 250–300 mL d'eau, ou solution glucosée prête à l'emploi, à boire en **moins de 5 minutes**.
- 3 **Prélèvements post-charge** : à 1 heure (H1) et 2 heures (H2) après ingestion.
- 4 Noter les effets indésirables éventuels.

§ 5.2. Adulte non enceinte

- 1 **Prélèvement basal (H0)** : glycémie à jeun après un repos de 15 minutes.
- 2 **Administration de la solution glucosée** : 75 g de glucose anhydre dans 250–300 mL d'eau, ou solution prête à l'emploi, à boire en moins de 5 minutes.
- 3 **Prélèvement post-charge** : à 2 heures (H2) après ingestion.
- 4 Noter les effets indésirables éventuels.

§ 5.3. Enfant et adolescent

- 1 **Prélèvement basal (H0)** : glycémie à jeun après un repos de 15 minutes.
- 2 **Administration de la solution glucosée** : la charge orale est ajustée à **1,75 g de glucose anhydre par kilogramme de poids corporel**, sans dépasser 75 g.
- 3 **Prélèvement post-charge** : à 2 heures (H2) après ingestion.
- 4 Noter les effets indésirables éventuels.

NB Le patient doit rester au repos, sans ingestion ni activité physique, pendant toute la durée du test. Les seuils d'interprétation chez l'enfant et l'adolescent sont similaires à ceux de l'adulte.

6.

Interprétation des résultats

Adulte non enceinte — seuils diagnostiques (glycémie à H2)

GLYCÉMIE À 2 H	INTERPRÉTATION
< 1,40 g/L (7,8 mmol/L)	Tolérance au glucose normale
1,40 – 1,80 g/L (7,8 – 11,0 mmol/L)	Intolérance au glucose
≥ 2,00 g/L (11,1 mmol/L)	Diabète sucré (à confirmer par un second test)

Femme enceinte — HGPO 75 g, critères OMS / IADPSG

TEMPS DE PRÉLÈVEMENT	SEUIL DE NORMALITÉ
H0 — à jeun	< 0,92 g/L (5,1 mmol/L)
H1 — 1 heure	< 1,80 g/L (10,0 mmol/L)
H2 — 2 heures	< 1,53 g/L (8,5 mmol/L)

LECTURE Le diabète gestationnel est retenu si **au moins une** des trois valeurs dépasse le seuil de normalité.

7.

Solution glucosée — nature et précautions

Utiliser **exclusivement du glucose anhydre pur (≥ 99,5 %)** ou une solution prête à l'emploi certifiée pour HGPO. L'utilisation de saccharose ou de glucose non standardisé est **proscrite**. La solution doit être ingérée rapidement (≤ 5 min) et préparée selon la dilution recommandée (250–300 mL).

8.

Références

1. World Health Organization. *Classification of Diabetes Mellitus*. Geneva : WHO ; 2019. [who.int/publications/i/item/classification-of-diabetes-mellitus](https://www.who.int/publications/i/item/classification-of-diabetes-mellitus)
2. American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes — 2023. *Diabetes Care*. 2023 ;46(Suppl 1) :S19–S40. DOI : [10.2337/dc23-S002](https://doi.org/10.2337/dc23-S002)
3. American Diabetes Association — *Diagnosis & Classification of Diabetes*. diabetes.org/about-diabetes/diagnosis
4. International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD) *Clinical Practice Guidelines*, 2022. DOI : [10.1111/pedi.13329](https://doi.org/10.1111/pedi.13329)

— Société Sénégalaise de Biochimie Clinique · Bulletin N°0001 · Décembre 2025