



# Corrélation entre hémoglobine glyquée et glycémie à jeun dans une population de diabétiques et de non diabétiques : expérience du Laboratoire Rodolphe Mérioux de Bamako (LRM).

Bissan Aboubacar Dit Tietie, Dembéle Casimir Kletigui, Coulibaly Djibril, Goïta Yaya, Tolo Saidou Djambatolom, Tall Madiné, Timbiné Lassana Gadi, Cissé Bakary, Bourèma Kouriba.

Laboratoire Rodolphe Mérioux de Bamako ; Centre d'Infectiologie Charles Mérioux (CICM) de Bamako.

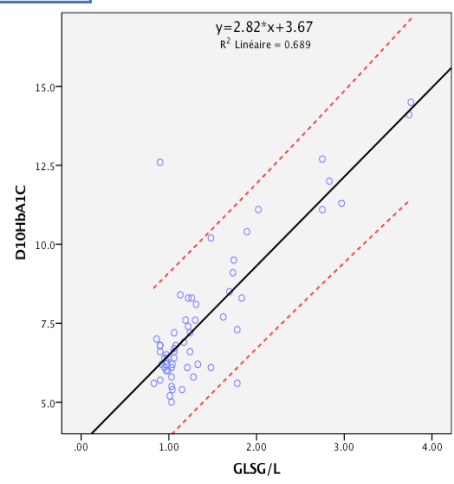


## INTRODUCTION

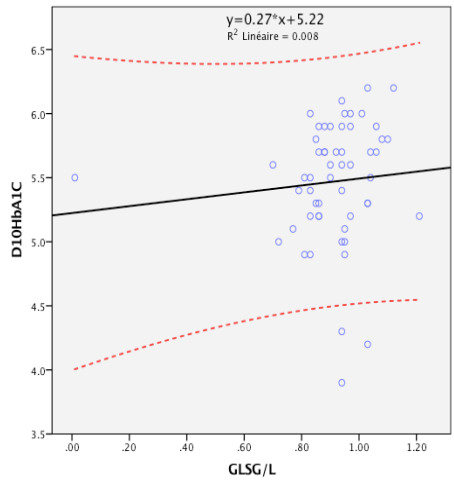
Le suivi de l'équilibre glycémique se fait actuellement par le dosage de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) chez les diabétiques exempts d'hémoglobinopathie. L'objectif de notre étude est de rechercher une corrélation entre la glycémie à jeun (GAJ) et l'hémoglobine glyquée chez les patients diabétiques et non diabétiques.

## MATERIEL ET METHODE

Nous avons réalisé une étude prospective descriptive effectuée au Laboratoire Rodolphe Mérioux (LRM) de Bamako. Les échantillons ont été colligés sur une période de 5 mois allant d'octobre 2020 à février 2021. L'échantillonnage a été effectué chez tous les patients qui avaient une demande de dosage de l'HbA1c sur leur bulletin d'analyse. L'HbA1c a été dosée par la technique HPLC (Chromatographie liquide haute performance) sur l'automate D-10 (Biorad®) et la glycémie à jeun par la méthode enzymatique à l'hexokinase (HK) sur Cobas c311 (Roche®).



**Figure 1:** Droite de corrélation entre HbA1c (y) et la GAJ (x) chez les diabétiques.



**Figure 2:** Droite de corrélation entre HbA1c (y) et la GAJ (x) chez les non diabétiques.

## RESULTATS ET DISCUSSION

Nous avons colligé un total de 166 échantillons chez une population à majorité diabétique (56,62%). Le sexe ratio de la population était de 0,9. L'étude de la corrélation entre l'HbA1c et la GAJ chez les diabétiques a donné une corrélation positive et significative (Figure1) avec un coefficient  $r=0,830$  ( $p<0,001$ ) dont l'équation de la droite de régression linéaire est  $y$  (%HbA1c) =  $2,82 x$  (GAJ) +  $3,67$ . Plusieurs études ont en effet démontré cette corrélation positive chez les diabétiques (1-3). Chez les patients non diabétiques aucune corrélation n'a été trouvée,  $r=0,09$  ( $p=0,514$ ) (Figure2) contrairement à celle de Akinloye et al. (3) ( $r = 0,962$ ,  $p<0,001$ ). Cette différence pourrait venir de la taille de l'échantillon entre notre cohorte (166 patients) plus importante que la leur (60 patients), le mode d'inclusion ainsi que les différentes techniques utilisées.

## Conclusion

La corrélation significative trouvée entre l'HbA1c et la GAJ permet d'estimer la valeur de l'HbA1c en l'absence d'appareil dans les zones rurales dans notre contexte. Cette estimation est impossible chez la population non diabétique à cause de l'absence de corrélation, d'où la nécessité d'études plus complètes pour vérifier la relation vraie entre ces deux marqueurs.

### Références

- Skinner S, Diaw M, Ndour Mbaye M, Joly P, Renoux C, Masson C, et al. Evaluation of agreement between hemoglobin A1c, fasting glucose, and fructosamine in Senegalese individuals with and without sickle-cell trait. PLoS One. 2019;14(2):e0212552.
- Bouzid K, Bahlous A, Hamdane Y, Chelbi A, Mohsni A, Zerelli L, et al. Dosage de l'hémoglobine glyquée dans une population tunisienne : valeurs de référence chez les non diabétiques et corrélations avec les glycémies à jeun chez les diabétiques. Immuno-analyse & Biologie Spécialisée. février 2011;25(1):19-22.
- Akinloye O, Adaramoye O, Akinlade K, Odetola A, Raji AA. Relationship between Fasting Plasma Glucose and Glycated Haemoglobin In Adult Diabetic Nigerians. African Journal of Biomedical Research (ISSN: 1119-5096) Vol 10 Num 2. février 2010;10.