

Etude de la relation entre le métabolisme glucidique et le FINDRISC

M. AZZOUZ⁽¹⁾, M.K. GUERCHANI⁽²⁾, L.YERGUI⁽³⁾, H.BAGHOUS⁽¹⁾ A. BOUDIBA⁽¹⁾

1- service de diabétologie, CHU Alger centre ; 2-service d'épidémiologie, CHU Alger centre ; 3- service de biochimie CHU Alger centre

Introduction: La prévalence du diabète a augmenté de façon importante ces dernières années et cette tendance persistera pour les prochaines décades selon l'IDF. Le bénéfice de la prévention du diabète est maintenant bien démontré (1). Par ailleurs les prévalences de l'IG et de l'HMJ sont également élevées et sont en nette progression. Plus de 10 % d'individus prédiabétiques vont développer un diabète par année (2) et 50 % deviennent diabétiques après 10 ans (3).

But de l'étude : L'objectif de l'étude est d'étudier la relation entre la glycémie à jeun, post charge glucidique et le statut glucidique d'une part et le score de risque diabétique finlandais (FINDRISC) d'autre part

Patients et méthodes: Nous avons soumis 1000 patients (225 hommes et 775 femmes) non connus diabétiques à un questionnaire qui permet d'apprécier le risque de diabète incident à l'aide d'un score développé en Finlande (FINDRISC)(4). Dans un deuxième temps, une hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) a été pratiquée chez tous les patients selon les recommandations de l'OMS . Le diabète de type 2 (DT2) est défini par une glycémie à jeun (GJ) ≥ 1.26 g/l et ou une glycémie 2h après HGPO (2h/HGPO) ≥ 2 g/l, l'intolérance au glucose (IG) est définie par une GJ < 1.26 g/l et une glycémie 2h après HGPO ≥ 1.40 g/l et < 2 g/l, l'hyperglycémie modérée à jeun (l'HMJ) est définie par une GJ ≥ 110 g/l et < 1.26 g/l (critères de l'OMS) et une glycémie 2h après HGPO < 1.40 g/l. La tolérance glucosée normale (TGN) est définie par une GJ < 1.26 g/l et une glycémie 2h après HGPO < 1.40 g/l. Le prédiabète inclue l'IG et l'HMJ. les résultats sont exprimés par une *moyenne \pm déviation standard*. Le test de Student (*t-test*) et l'analyse de la variance sont utilisés pour comparer 2 variables quantitatives.

Résultats

Les caractéristiques générales de la population

	Hommes (H)	Femmes (F)	Moyenne gle	p
N	225	775		
Age (ans)	50.76 \pm 10.71	48.96 \pm 10.38	49.37 \pm 10.48	0.02
< 45 : n (%)	66 (29.33)	302 (38.97)	368 (36.8)	0.008
45-54	83 (36.89)	229 (29.55)	312 (31.2)	0.03
55-64	50 (22.22)	182 (23.48)	232 (23.2)	NS
>64	26 (11.56)	62 (8)	88 (8.8)	NS

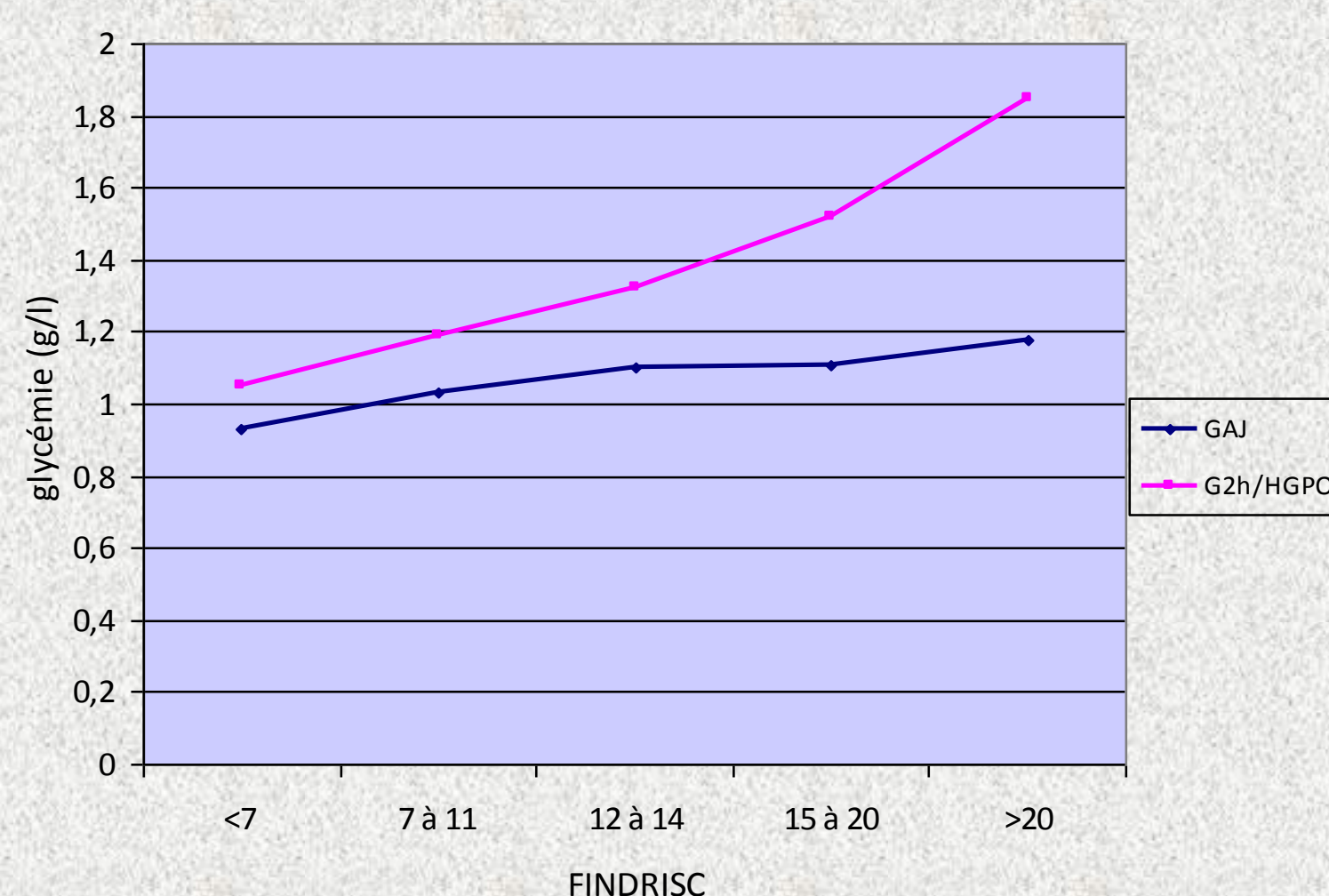
Relation entre le FINDRISC et le syndrome métabolique(SM) (NCEPIII)

La valeur moyenne du FINDRISC selon le nombre de paramètres du SM

Nombre de paramètres du SM	Score moyen	p
0	7.41 \pm 2.91	
1	10.41 \pm 3.43	<0.0001
2	12.68 \pm 3.40	
3	13.58 \pm 3.24	
4	14.46 \pm 3.30	
5	14.16 \pm 3.23	

Le SDR augmente avec le nombre de critères du syndrome métabolique

Glycémie et FINDRISC

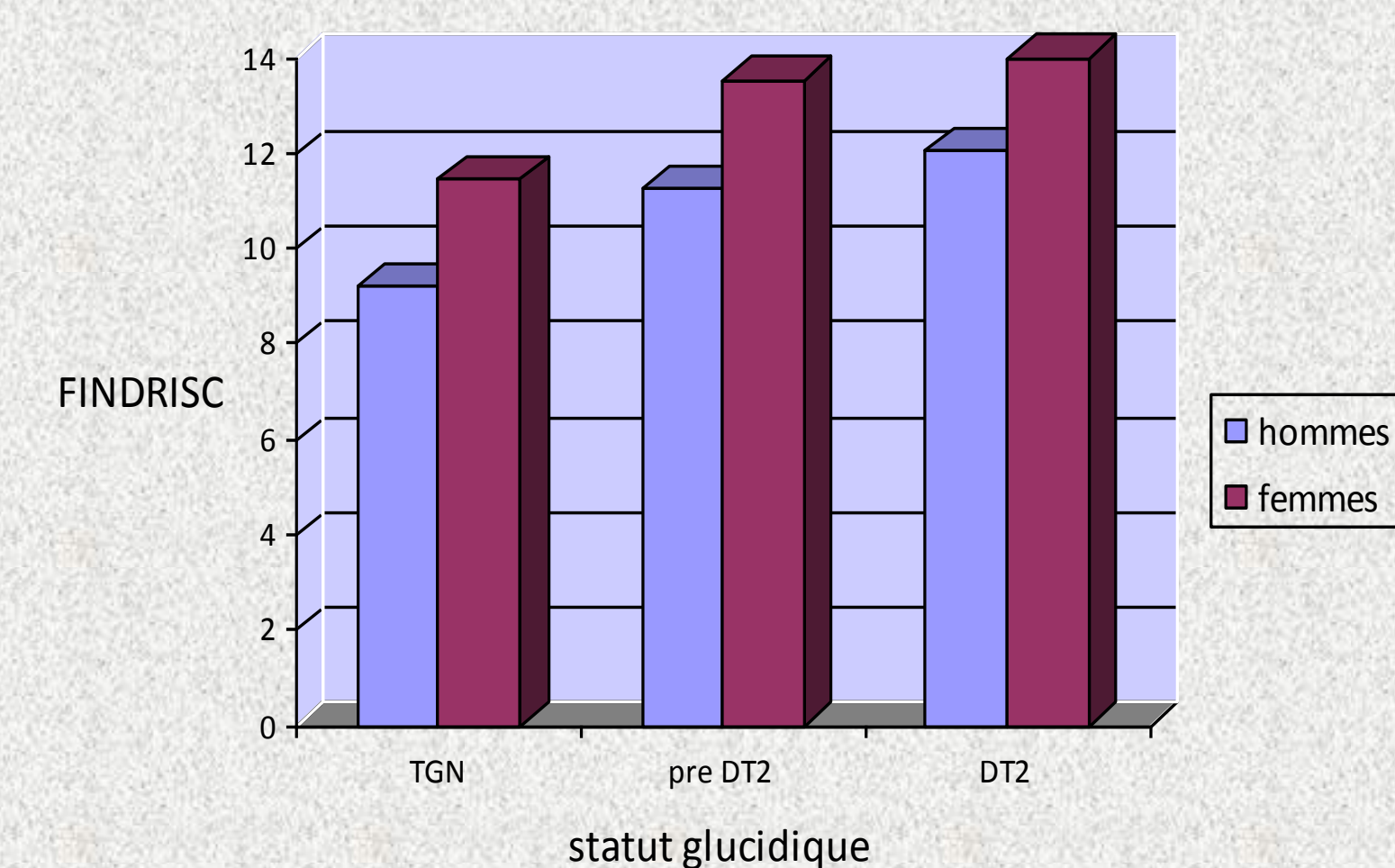


Glycémies à jeun et post prandiales moyennes selon le FINDRISC

Il existe une corrélation entre le SDR et les glycémies à jeun et 2h après HGPO, avec un coefficient de corrélation respectivement de 0.16 ($p < 0.0001$) et de 0.29 ($p < 0.0001$). Il existe une relation entre la glycémie et les différentes catégories du SDR.

Les glycémies à jeun et 2h /HGPO augmentent parallèlement à l'augmentation des valeurs du SDR. Cette relation est plus nette avec la glycémie 2h /HGPO

Statut glucidique et FINDRISC



Le SDR moyen des dysglycémiques (diabétiques et prédiabétiques) est plus grand que le SDR moyen des témoins (TGN) ($p < 0.0001$). Il n'y a pas de différence entre les SDR des diabétiques et ceux des prédiabétiques ($p = 0,24$).

FINDRISC moyen selon la glycémie à jeun et le sexe

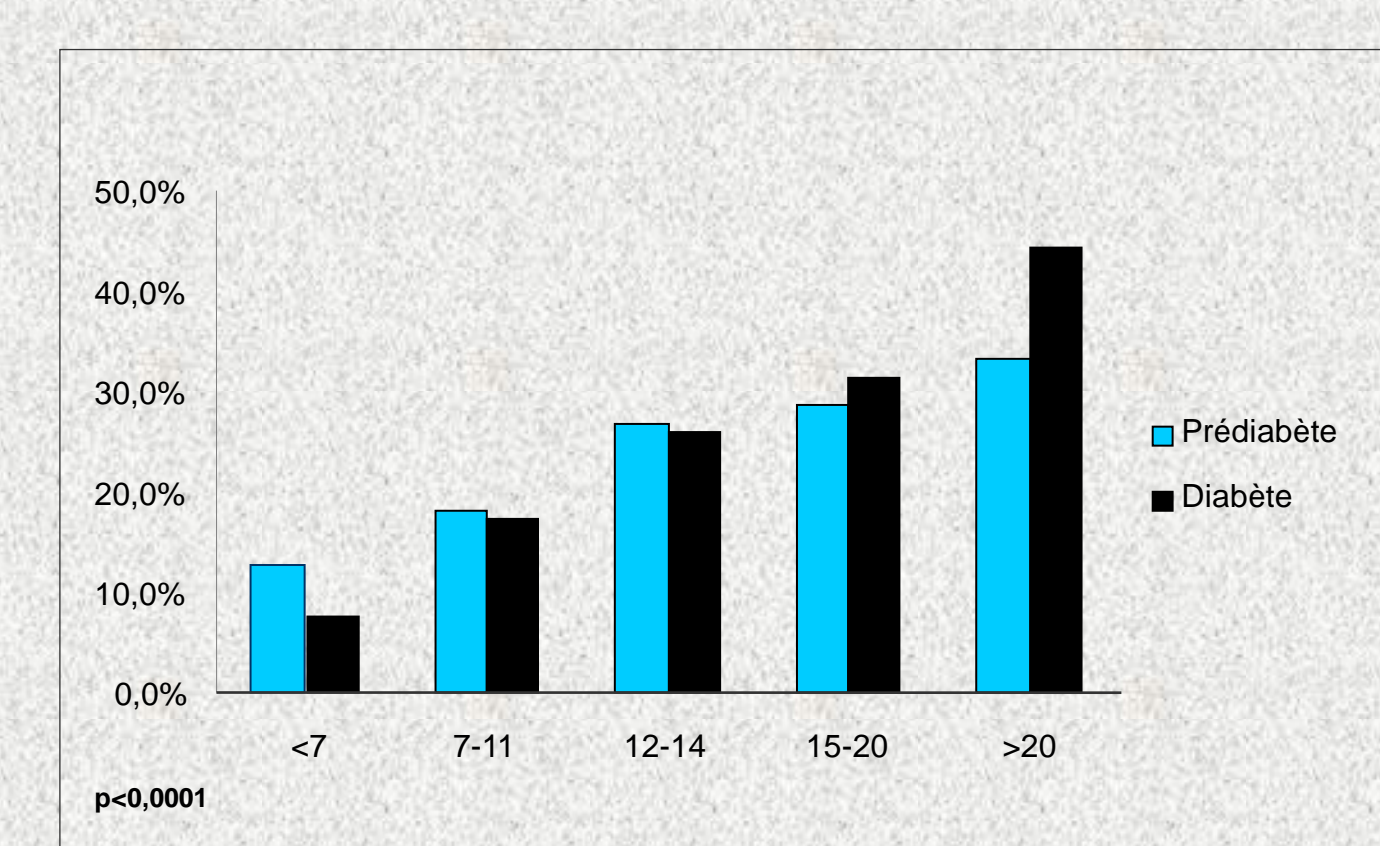
glycémie à jeun	FINDRISC		score moyen	p
	Hommes	Femmes		
GAJ < 1.26 (g/l)	10.19 \pm 3.78	12.26 \pm 3.87	11.82 \pm 3.94	
GAJ ≥ 1.26 (g/l)	11.59 \pm 3.23	13.24 \pm 3.33	13.25 \pm 3.33	<0.0001

Le SDR augmente avec la valeur de la GAJ dans les deux sexes (0.0001)

FINDRISC moyen selon la G 2H /HGPO et le sexe

G2H/HGPO	FINDRISC		score moyen	p
	Hommes	Femmes		
Glyc < 1.40 (g/l)	9.97 \pm 3.65	12.03 \pm 3.73	11.55 \pm 3.81	
Glyc : 1.40 -1.99	11.44 \pm 3.38	13.53 \pm 3.67	13.05 \pm 3.71	<0.0001
Glyc ≥ 2 g/l	13.53 \pm 3.77	14.15 \pm 4.03	14.05 \pm 3.97	

Le SDR augmente selon la valeur de la glycémie post prandiale quelque soit le sexe.



La prévalence de la dysglycémie (diabète et prédiabète) augmente avec la valeur du SDR comme le montre la figure ci-dessus. 70.56 % des diabétiques présentent un score ≥ 12 , contre 67.53 % chez les prédiabétiques et 45 % chez les normoglycémiques

Discussion

Il existe une corrélation entre la glycémie (à jeun et post prandiale) et le FINDRISC avec cependant une grande variabilité. Les glycémies à jeun et post HGPO augmentent parallèlement au score . Cette relation est plus nette pour la glycémie 2h/ HGPO ($p < 0.0001$) et la valeur du score augmente avec la valeur de la glycémie à jeun et 2h/ HGPO. Le Score moyen des diabétiques et des prédiabétiques est plus grand que le SDR moyen des normoglycémiques . Nous avons également noté une étroite corrélation entre le SDR et les facteurs de risque cardiovasculaire en particulier, le nombre de paramètres du syndrome métabolique et des facteurs de risque cardiovasculaire (les anomalies lipidiques et l'HTA augmentent selon la valeur du score).

conclusion

Il existe une relation nette entre le FINDRISC et le métabolisme glucidique. Le FINDRISC peut constituer une alternative au dosage de la glycémie dans le dépistage de la dysglycémie.

1. Paulweber B, et al for the Writing Group, on behalf of the IMAGE Study Group. A European Evidence-Based Guideline for the Prevention of Type 2 Diabetes. Horm Metab Res 2010; 42 (Suppl. 1): S3-S36
 2. Orchard TJ, et al
 3. Cheng D, prevalence, predisposition and prevention of type 2 diabetes. Nutr Metab (Lond) 2005;2:29
 4. Lindstrom J, Tuomilehto J. The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. Diabetes Care 2003; 26: 725-731 191