



CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DES DIABETIQUES AU CNHU-HKM DE COTONOU

A KEREKOU HODE¹; D S HOUINATO²; M BOCOVO³;
D AMOUSSOU-GUENOU¹; F DJROLO¹;

- 1- Clinique Universitaire d'Endocrinologie et Métabolisme du CNHU/HKM Cotonou, Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, Bénin
2- Clinique Universitaire de Neurologie du CNHU/HKM Cotonou, Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, Bénin
3- Clinique Universitaire de Médecine interne du CNHU/HKM Cotonou, Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, Bénin

Auteur correspondant : **KEREKOU HODE Annelie** : Clinique Universitaire d'Endocrinologie et Métabolisme du CNHU/HKM Cotonou, 08 BP 761, Cotonou, Bénin Tel : +22995359562/+22996612285
Email : kerekouannelie@yahoo.fr

RESUME

Le diabète connaît une véritable explosion épidémiologique aussi bien dans les pays développés que dans ceux du tiers monde.

Objectif : Etudier les caractéristiques sociodémographiques des patients diabétiques admis en consultation au Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou

Patients et méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique qui s'était déroulée du 15 juin 2011 au 16 septembre 2011. Elle a porté sur 1000 patients vu en consultation durant la période d'étude. La technique de collecte a été une enquête par questionnaire. Nous avons considéré comme diabétique tout sujet ayant une glycémie à jeun supérieure ou égale à 1,26g/l, reconstrôlée au moins une fois, ou tout sujet sous médicaments antidiabétiques.

Résultats : L'âge moyen des diabétiques était de 52.2ans \pm 12.3 ans. La prévalence du diabète était de 28,5 %. La prévalence du diabète était significativement plus élevée parmi les divorcés et les veufs ($p < 0,001$). La prévalence de l'obésité et de l'obésité abdominale étaient significativement plus élevée chez les patients diabétiques.

Conclusion : Cette étude montre le taux élevé du diabète en consultation externe au CNHU/HKM de Cotonou.

Mots Clés : Diabète, Obésité, Bénin

SUMMARY : Demographic Characteristics Of Diabetes In The National Teaching Hospital Of Cotonou
Nowadays diabetes is undergoing an epidemiological explosion not only in developed countries but also in the Third World.

Objective: This was aimed to study the socio-demographic characteristics of diabetic patients admitted in consultation in the National Teaching Hospital "Hubert Maga Koutoukou" of Cotonou.

Patients and Methods: It was a descriptive, transversal and analytical study which took place from June 15, 2011 to September 16, 2011. It involved 1,000 patients consulted during the period. The technique of data collection was a survey by questionnaire. We considered diabetic any subject having a fasting glucose or equal to 1.26 g / l, retesting at least once, or subject under anti-diabetic drugs.

Results: The mean age of diabetes was 52.2 \pm 12.3 years. The prevalence of diabetes was 28.5%. The prevalence of diabetes was significantly higher among divorced and widowed ($p < 0.001$). The prevalence of obesity and abdominal obesity were significantly higher in diabetic patients.

Conclusion: This study shows the high rate of diabetes in outpatient in the teaching Hospital HKM of Cotonou.

Keywords: Diabetes, Obesity, Benin

INTRODUCTION

Le diabète connaît une véritable explosion épidémiologique dans les pays du tiers monde. La prévalence du diabète va encore s'accroître. Cet accroissement du nombre des diabétiques sera proportionnellement plus important dans les pays en développement et en particulier pour l'Afrique subsaharienne de 80,1% selon la Fédération Internationale du Diabète. Au Bénin la prévalence du diabète était d'environ 3,3% en 2002 (1) contre 4,6 % en 2007 dans la population générale à Cotonou sa capitale (2). C'est pourquoi nous

avons initié un travail ayant pour but d'étudier la fréquence du diabète parmi les patients consultant au Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM) de Cotonou, et les caractéristiques sociodémographiques de ces patients diabétiques.

CADRE ET METHODE

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée du 15 juin 2011 au 16 septembre 2011 et qui a porté sur 1000 patients de la consultation de médecine externe.

Étaient inclus les patients âgés de 15 ans et plus au jour de l'enquête et ayant consulté pendant la période d'étude.

Étaient exclus de l'étude, les sujets n'ayant pas donné leur consentement pour participer à l'enquête, les femmes enceintes, les personnes incapables de répondre aux questions. Les variables étudiées étaient : socio-démographiques (l'âge, le sexe, le niveau d'instruction, la profession, et le statut matrimonial), physiques (tension artérielle, poids, taille), et comportementaux (activité physique). Nous avons considéré comme diabétique tous les patients ayant une glycémie à jeun supérieure ou égale à 1,26g/l à jeun. recontrôlée au moins une fois, ou tout sujet sous médicaments antidiabétiques.

L'hypertension artérielle (HTA) a été définie par une tension artérielle systolique (TAS) ≥ 140 et une tension artérielle diastolique (TAD) ≥ 90 mmHg.

L'obésité a été défini par un IMC ≥ 30 kg/m², la surcharge pondérale par $25 \leq$ IMC < 30 kg/m², Obésité abdominale a été défini par un tour de taille > 88 cm chez la femme et >102 chez l'homme. Nous avons défini comme pratique régulière d'activité physique : faire au moins 30mn d'activité physique d'intensité modérée (marche rapide par exemple) pendant au moins 5 jours sur 7.

La technique de collecte a été faite par questionnaire. Nous avons rempli pour chaque patient ce questionnaire relatif aux facteurs de risque. A la fin de la consultation, nous avons proposé au patient la réalisation d'une glycémie à jeun. Les données collectées ont été saisies à l'aide du logiciel Epi-Data 3.1 et analysées avec le logiciel Epi-Info 3.3.2. Les variables quantitatives ont été décrites en utilisant la moyenne et l'écart type. Les comparaisons ont été décrites en utilisant la moyenne et l'écart type.

Les comparaisons de fréquence ont été faites à l'aide du test Chi Deux et les comparaisons de moyenne avec le test de Student. Une P-Value inférieure ou égale à 0,05 a été considérée comme statistiquement significative.

RESULTATS

Deux cent quatre vingt cinq patients étaient diabétiques soit 28,5%, 27,7% chez les 444 hommes vs 29,1% chez les 556 femmes (p=0,67).

Parmi les 1000 patients, 444 étaient de sexe masculin (44,4%) et 556 de sexe féminin (55,6%) soit un sex-ratio de 0,79. L'âge moyen était de 48,1ans \pm 14,5ans. Le tableau I résume les caractéristiques socio- démographiques des patients enquêtés.

Tableau I : Caractéristiques socio-démographiques des patients diabétiques

	Diabète p
Globale	28,50%
Sexe	0,67
Masculin (n=444)	27,70%
Féminin (n=556)	29,10%
Age (ans)	<0,001
15 – 25 (n=83)	10,80%
26 – 35 (n=129)	19,40%
36 – 45 (n=183)	20,20%
46 – 55 (n=252)	33,30%
56 – 65 (n=211)	41,20%
>65 (n=132)	31,10%
Niveau d'instruction	0,15
Non scolarisé (n=83)	32,50%
Primaire (n=200)	24,50%
Secondaire (n=442)	31,50%
Supérieur (n=275)	25,50%
Profession	<0,001
Employé de l'état (n=286)	26,90%
Employé du privé (n=81)	26,60%
Indépendant (n=301)	26,90%
Apprenant (n=79)	12,70%
Ménagère (n=67)	31,30%
Chômeur (n=4)	0,00%
Retraité (n=182)	41,20%
Situation matrimoniale	<0,001
Célibataire (n=149)	16,10%
Marié (n=653)	30,30%
Divorcé (n=12)	66,70%
Veuf (n=58)	43,10%
Concubin (n=128)	23,40%

La fréquence du diabète augmente significativement d'environ 10% ($p < 0,001$) par tranche d'âge de 15 ans jusqu'à 65 ans. On ne retenait pas de différence significative selon le niveau d'instruction. On a retenu plus de diabètes parmi les divorcés et les veufs ($p < 0,001$).

Caractéristiques des patients diabétiques

Sur les 285 sujets diagnostiqués, 211 (74,03%) se connaissaient diabétiques. Parmi ces derniers, le diabète était équilibré chez 59 patients (28,0%). L'âge moyen, des diabétiques, était de 52,2 ans \pm 12,3 ans. Le tableau II résume les caractéristiques physiques et comportementales des patients étudiés. La prévalence de l'obésité et de l'obésité abdominale étaient significativement plus élevée chez les patients diabétiques.

Tableau II : Caractéristiques physiques et comportementales des patients étudiés.

Caractéristiques	Diabétiques (n=285)	Non diabétiques (n=715)	p-value
HTA	140(49,1%)	334(46,7%)	0,49
Surpoids	98(34,4%)	255(35,7%)	0,70
Obésité	100(35,1%)	175(24,5%)	<0,01
Obésité abdominale	129(45,3%)	219(30,6%)	<0,001
Inactivité physique	177(62,1%)	399(55,8%)	0,07

DISCUSSION

La prévalence du diabète sucré dans notre étude était de 28,5%. La prévalence du diabète était de 10,2% en Tunisie en 1999 (3) ; 10,4% au Sénégal en 2011 (4) ; 6,8% en Algérie en 2009 (5) ; au Congo Brazzaville la prévalence était de 13% (6). Notre prévalence est supérieure à celles observées dans la littérature et peut s'expliquer par le fait que l'enquête est hospitalière, par rapport aux autres études réalisées en population générale.

Au Canada, 7,1% étaient diabétiques (7). Il n'y avait pas de corrélation significative entre la prévalence du diabète et le sexe. Le même constat a été fait par F. Nsabiyumva et al. (8) au Burundi et A. E. Nyenwe et al. (9) au Nigéria, Mbaye au Sénégal (4) et Levisse au Congo Brazzaville (6). La prévalence des diabétiques augmentait progressivement avec l'âge jusqu'à 65 ans ensuite on a observé une régression de cette prévalence. Ricordeau avait rapporté la même tendance en France en 2000 (10). La prévalence était statistiquement plus élevée chez les veufs et les divorcés. L'hypothèse la plus évidente est que cette situation de divorce ou de veuvage affecte le comportement alimentaire, et cette population a probablement une alimentation moins saine, riche en graisse et pauvre en fruits et légumes.

Parmi les caractéristiques physiques et comportementales associées au diabète, l'obésité et l'obésité abdominale ont été celles qui sont significativement plus élevées chez les pa-

tients diabétiques (tableau 2). Il est établi que l'augmentation de la prévalence de l'obésité explique celle du diabète de type 2. On parle même de «diabésité» (11). Le diabète de type 2 s'installe progressivement dans l'histoire de l'individu obèse (12,13).

L'obésité, spécialement celle caractérisée par une adiposité intra-abdominale, est associée à une augmentation des concentrations des acides gras libres circulants qui exercent un effet négatif sur la sensibilité à l'insuline au niveau de plusieurs tissus dont le muscle et le foie. Les acides gras libres augmentent la synthèse hépatique du glucose en stimulant la néoglucogenèse, ils diminuent l'extraction de l'insuline et augmentent la production des VLDL par le foie. La résistance à l'insuline passe inaperçue au début et ne sera diagnostiquée que par la présence d'un hyperinsulinisme, d'abord en postprandial, puis à l'état basal. Le diabète de type 2 apparaît lorsque la sécrétion pancréatique d'insuline devient insuffisante par rapport à la résistance des tissus cibles pour obtenir la normoglycémie (12, 13).

CONCLUSION

Il ressortait de notre étude, que la fréquence du diabète augmentait progressivement jusqu'à l'âge de 65 ans. Elle était plus élevée chez les veufs et les divorcés probablement par une alimentation non équilibrée. La prévalence de l'obésité était plus importante chez les diabétiques comme le rapporte la littérature.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- Djrolo, F, Amoussou-guenou, K. D., Zannou, D., Houinato D., Ahouandogbo F., Hougbe F. Prévalence du diabète sucré au Bénin. *Louvain médical*, 2003 122(6), S256-S260.
- 2- Djrolo F, Houinato D, Gbary A, Akoha R, Djigbénoudé O, Sègnon J. Prévalence du diabète sucré dans la population adulte à Cotonou, Bénin. *Médecine des maladies Métaboliques*. 2012 ; 6 (2) : 167-9.
- 3- Ghannem H., Fredj A.H. Habitudes alimentaires et facteurs de risque cardiovasculaire: Etude épidémiologique au Sahel Tunisien. *La Presse médicale*. 1999;28(19) :1005-8.
- 4- Mbaye N.M., Niang K., Sarr A., Mbaye A., Diedhiou D., Ndao M.D., Kane A.D., Pessinaba S., Diack B., Kane M., Ka-Cissé M.S., Diao M., Diop S.N., Kane A. Aspects épidémiologiques du diabète au Sénégal: résultats d'une enquête sur les facteurs de risque cardiovasculaire dans la ville de Saint-Louis. *Médecine des Maladies Métaboliques*, 2011, (5) 659-64.
- 5- Yahia-Berrouiguet A., Benyoucef M., K. Meguenni, Brouri M. Enquête sur la prévalence des facteurs de risque de maladies cardiovasculaires à Tlemcen (Algérie). *Médecine des maladies Métaboliques*, 2009 ; (3) :313-19.
- 6- Levisse P., Mughnetsyan V., Kessy G.S., Étude épidémiologique lors d'une campagne de dépistage du diabète, de l'hypertension et de l'obésité androïde à Brazzaville, République du Congo en 2008. *Médecine des maladies Métaboliques*, 2009 ; (3) :438-41.
- 7- Dai S., Bancej C., Bienek A., Walsh P., Stewart P., Wielgosz A. Suivi des maladies du cœur et des accidents vasculaires cérébraux au Canada, 2009. *Maladies chroniques au Canada*, 2009, (29), 4.
- 8- Nsabiyumva, F., Ndikubagenzi, J., Baransaka, E., Harindavyi, H. Aspects épidémiologiques et cliniques de 3620 diabétiques suivis au Centre de Lutte Contre le Diabète au Burundi Etude rétrospective sur six ans. *Médecine d'Afrique noire* 2011 58(7), 345-349.
- 9- Nyenwe EA , Odia JO , Ihekweba AE , Ojule A , Babatunde S . Type 2 diabetes in adult Nigerians: a study of its prevalence and risk factor in Port Harcourt, Nigeria. *Diabetes research and clinical practice* 2003;62: 177-185
- 10- Ricordeau P., Welli A., Vallier N., Bourrel R., Fender B., Allemand H., L'épidémiologie du diabète en France métropolitaine. *Diabetes and métabolism*. 2000 ;26 :11-24.
- 11- International Diabetes Federation & International Association for the Study of Obesity. *Diabetes and obesity. Time to act*. 2004, 58.
- 12- Scheen AJ. From obesity to diabetes. Why, when and who ? *Acta Clin Belg*, 2000, 55, 9-15.
- 13- Féry F, Paquot N. Etiopathogénie et physiopathologie du diabète de type 2. *Rev Med Liège*, 2005, 60, 361-368.