



Article Original

Complications Métaboliques Aiguës du Diabète au Service d'Accueil des Urgences du CHU Gabriel Touré: Aspects Epidémiocliniques et Pronostiques

Acute metabolic complications of diabetes at the emergency department of CHU Gabriel Touré: epidemiology, clinical presentation and prognosis

Siriman AK^{1,2}, Mahamadoun C^{1,2}, Moustaph IM^{1,3}, Abdoulhamidou A^{1,3}, Diop MT^{1,3}, Seidou AD^{1,4}, Hammadoun D^{1,5}, Mamadou ACC^{1,6}, Boubacar D⁵, Odou K³, Djibo MD^{1,3}, Youssouf C^{1,5}

RÉSUMÉ

Objectifs. Il s'agissait d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques des complications métaboliques aiguës du diabète. **Matériels et méthodes.** Il s'agit d'une étude descriptive, analytique et prospective sur une période d'un an, allant du 01^{er} Octobre au 31 Septembre 2019 au Service d'Accueil des Urgences (SAU) du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré (CHU GT) de Bamako. Ont été inclus tous les patients diabétiques connus ou non admis dans le service pour complications métaboliques aiguës du diabète. Les données d'intérêt étaient la fréquence, l'identification des facteurs de risque associés à leur survenue, la description des manifestations cliniques et la détermination des facteurs de mortalité. **Résultats.** Au total, 33 patients ont été colligés. Leur âge moyen était de $52,5 \pm 17$ ans. Le sex-ratio était de 0,5. Les patients étaient amenés du domicile dans 57,6% des cas et l'altération de la conscience était le motif d'admission le plus fréquent (42,4%). À l'admission, la clinique était majoritairement marquée par une polypnée, une dyspnée de Kussmaul, une déshydratation, une tachycardie et une hyperthermie. L'infection a été le facteur de décompensation chez 63,6% des patients. L'acétoacidose a été la complication majeure avec 54,5% suivie du coma hyperosmolaire avec 24,2% et du coma hypoglycémique avec 21,2%. L'évolution a été défavorable chez 09 patients soit 27,3% des cas. **Conclusion.** Les complications métaboliques aiguës du diabète sont un réel problème de santé à Bamako à cause de leur mortalité élevée. La cétoacidose est la complication la plus fréquemment retrouvée. L'infection est la principale cause de décompensation. La surveillance clinique et biologique doit être plus stricte afin d'améliorer le pronostic.

1. Faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako, Mali;
2. Département d'anesthésie réanimation de l'hôpital mère - enfant le Luxembourg;
3. Département d'anesthésie réanimation et de médecine d'urgence du CHU Gabriel Touré;
4. Service d'anesthésie du CHU IOTA Bamako;
5. Département d'anesthésie réanimation et de médecine d'urgence du CHU point G;
6. Département d'anesthésie réanimation et de médecine d'urgence de l'hôpital du mali;

Auteur correspondant :

Dr Siriman A Koita
Adresse e-mail :
sirimase@yahoo.fr
Boîte postale :
Tel:

Mots-clés : Complications; Métaboliques; Diabète; CHU Gabriel Touré

Keywords: Complications; Metabolic; Diabetes; CHU Gabriel Touré

ABSTRACT

Objectives: The aim was to report the epidemiology, clinical presentation, management and outcome patients with acute metabolic complications of diabetes. **Materials and methods:** This was a descriptive and prospective study over a period of one year, from October 01 to September 31, 2019 at the Reception and Emergency Department of the Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré (CHU GT) in Bamako. We included all diabetic patients admitted to the department for acute metabolic complications of diabetes. Our data of interest were the frequency, the risk factors associated with their occurrence, the clinical manifestations and determinants of mortality. **Results:** A total of 33 patients were collected. Their average age was 52.5 ± 17 years. The sex ratio was 0.33. 57.6% of The majority of patients were brought to us from home in cases and altered consciousness was the most common reason for admission (42.4%). On admission, the main clinical findings were : polypnea, Kussmaul's dyspnea, dehydration, tachycardia and hyperthermia. Infection was the decompensation factor in 63.6% of patients. Ketoacidosis was the most common complication (54.5%) followed by hyperosmolar coma (24.2%) and hypoglycemic coma (21.2%). The evolution was unfavorable for nine patients (27.3%). **Conclusion.** Acute metabolic complications of diabetes are a real health issue in Bamako because of the high mortality. Ketoacidosis is the most common complication. Infection is the main cause of decompensation. Clinical and biological monitoring must be strict in order to improve the prognosis.

INTRODUCTION

L'OMS définit le diabète comme un état d'hyperglycémie permanente supérieure ou égale à 1,26g/L (7mmol/L) à jeun et à deux reprises et/ou supérieure ou égale à 2g/L (11mmol) à n'importe quel moment de la journée [1]. La prévalence mondiale de cette affection métabolique est en constante évolution et l'OMS prévoit 642 millions d'ici l'an 2040 dont 80% de ces patients résideront dans les pays à faible et moyen revenu, ce qui ferait de cette maladie l'une des principales causes d'invalidité et de décès dans le monde [2].

En Afrique en générale et au mali en particulier nous assistons à un changement du mode de vie de nos population devenant de plus en plus sédentaire. Cela pourrait expliquer en partie la prévalence du diabète qui en nette augmentation. Devant la fréquence élevée d'admission des patients présentant des complications aiguës mettant en jeu le pronostic vital à court terme il est indispensable pour nous d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques et pronostic des complications aiguës du diabète au service d'accueil des urgences d'un hôpital de 3^{ème} référence du Mali.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude descriptive, analytique et prospective sur une période d'un an, allant du 01^{er} octobre 2018 au 31 Septembre 2019 au Service d'Accueil des Urgences (SAU) du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré (CHU GT) de Bamako.

Ont été inclus tous les patients diabétiques connus ou non admis pour complications métaboliques aiguës du diabète. Les données ont été relevées sur une fiche d'exploitation préalablement établie et ont été analysées le logiciel SPSS 16.0. Les graphiques ont été réalisés à partir du logiciel Microsoft Office Excel 2007.

RÉSULTATS

Durant la période d'étude nous avons enregistré 412 admissions dont 33 cas de complications métaboliques aiguës du diabète, soit une fréquence de 8%.

La moyenne d'âge était de 52,5±17 ans avec des extrêmes de 13 à 82 ans. La tranche d'âge de [30 - 39 ans] était la plus représentée avec 27,3 %.

Le sex-ratio H/F était de 0,5 avec une prédominance féminine.

Les ménagères étaient le groupe social le plus représenté soit 45,5% des patients.

Les principaux motifs d'admission étaient: cétoacidose (48,5%); hyperglycémie (18,2%); coma hypoglycémique (9,1%); coma hyperosmolaire (3%).

75,7% de nos patients étaient connus diabétiques parmi lesquels 21,2 % avaient une association diabète et hypertension artérielle (HTA). Le diabète de type 1 représentait 33,3% des cas.

À l'admission, 57,6% des patients avaient un score de Glasgow (GCS) inférieur à 13; les caractéristiques de l'examen clinique à l'admission sont résumées dans le tableau 1.

Le facteur de décompensation était une infection dans 63,6%; un écart du régime thérapeutique dans 27,3% des cas. Une insuffisance rénale fonctionnelle a été retrouvée chez 21,4% des patients.

Tableau I: Signes physiques à l'admission

Signes cliniques (n=33)	n	%
Hyperthermie	22	66,7
Dyspnée de Kussmaul	12	33,4
Polypnée	7	21,2
Sueur profuse	6	18,2
Déshydratation	5	15,6
Haleine cétonique	2	6,1
Agitation	2	6,1
Infection génitale	1	3,0

Les principales thérapeutiques sont résumées dans le tableau 2.

Tableau II: Thérapeutiques utilisées

Signes cliniques (n=33)	n	%
Insulinothérapie	26	78,8
Sérum salé isotonique	26	78,8
Anticoagulant	26	78,8
Antipaludique	18	54,5
Antibiotiques	13	39,4
Chlorure de potassium 10%	26	78,8
Amines vasoactives	1	3,00
Sérum glucosé 5%+ Sérum Salé 0,9%	15	45,5

La durée d'hospitalisation était inférieure à 3 jours chez 75,8% des patients, La durée moyenne d'hospitalisation était de 2,5 ± 2 jours.

60,6% des sujets sont sortis après équilibre glycémique et 12,1% ont été transférés en intra hospitalier pour complément de prise en charge.

Nous avons enregistré une mortalité de 27,3%

DISCUSSION

Malgré les progrès dans la compréhension de la maladie ainsi que de sa thérapeutique, le diabète demeure un problème mondial tant le nombre de mort qu'il engendre, que par le coût élevé de sa prise en charge. Selon une étude de la Fédération Internationale de Diabète, le diabète a été la cause de 4 millions de décès et a engendré des dépenses de santé de 727 milliards de dollars en 2017. [3]. Au cours de notre étude, nous avons enregistré une fréquence des complications métaboliques aiguës de 8%. Ce taux est superposable à celui de 7,5% obtenu par Montheu Emani Lynda [8] et équivaut au double de celui observé par Diakité Y.D [5] soit 3,7%. Cette différence avec celui de Diakité YD pourrait s'expliquer par la position géographique centrale du CHU Gabriel Touré facilitant son accès en situation d'urgence par rapport à celle excentrée du CHU du Point G.

L'âge moyen des patients était de 52,5± 17 ans avec des extrêmes de 13 et 82 ans. Ce résultat est superposable à ceux observés par Diakité Y D[4], Diakité YD [5] et Ouedraogo et al [7] dont les moyennes d'âge étaient respectivement de 53,5 ans, 53,3 ans et 51,5± 17ans. La tranche d'âge de [30-39 ans] était la plus représentée avec 27,3 % donc la plus concernée par les complications aiguës cela peut s'expliquer par le fait que c'est la tranche d'âge active avec une mauvaise observance thérapeutique.

Nous avons trouvé un sex-ratio de 0,33 en faveur des femmes. Ce taux est supérieur au taux de Montheu Emani

Lynda [8] qui était à 0,30, inférieur aux taux de Diakité Y [4] et Simaga MD [6] qui étaient respectivement de 0,78 et 0,42.

Les ménagères étaient le groupe social le plus représenté soit 45,5% des patients. Le même constat a été fait par Montheu Emani Lynda [8] qui a trouvé une prédominance des ménagères avec une fréquence de 60%. Cette prédominance des ménagères pourrait s'expliquer par le faible niveau d'instruction économique à l'origine du manque d'information et des moyens nécessaires à la prise en charge.

L'altération de l'état de la conscience était le motif principal d'admission retrouvée chez 42,4% des patients. Ce résultat concorde avec ceux de Diakité Y [4] et Montheu Emani Lynda [8] où l'altération de la conscience constituait le motif principal d'admission avec un taux respectif de 71,8% et 60%.

L'infection était la principale cause de décompensation chez 63,3% des patients, suivie d'erreurs thérapeutiques avec 27,3%. Ce résultat est semblable à celui de Montheu Emani Lynda [8] où l'infection a été prédominante à 40%. Par contre, Ouédraogo et al [7] ont également constaté que les écarts de régime, les erreurs thérapeutiques et les infections sont responsables de complications métaboliques aiguës du diabète.

Parmi ces patients présentant des complications aiguës du diabète, on retrouvait le diabète type 2 dans 66,7% des cas et celui du type 1 a été observé chez 33,3% des patients. Chez 85,7% des patients atteints de céto-acidose, on retrouvait une polypnée et 91,7% une dyspnée de Kussmaul. L'hyperthermie a été observée chez 72,7% des patients. 57,6% des patients ont présenté une altération de la conscience avec un score de Glasgow inférieur à 8 à 12,2%. Ces résultats sont proches de ceux de Montheu Emani Lynda [8] où les patients ont présenté un trouble respiratoire à 80% associée à une déshydratation à 52%.

La cétoacidose a été la complication prédominante avec 54,5% des cas. Cette prédominance a également été trouvée par les études de Montheu Emani Lynda [8], et Diakité Y.D [5] avec respectivement 83,3% et 52,5%.

Une étude réalisée par Mobio MP [10] en République de Côte d'Ivoire dans le service d'anesthésie-réanimation du CHU de Cocody-Abidjan a retrouvé 74,4% de céto-acidose parmi les complications métaboliques aiguës du diabète.

Le coma hyperosmolaire et Le coma hypoglycémique étaient retrouvés respectivement comme complications aiguës chez 24,2% et 21 % des patients admis aux urgences. Ce résultat est semblable à celui de Diakité Y [4] (21%), mais est largement supérieur à Mobio MP [10] qui a représenté 21,2% des complications. Celui-ci est superposable à celui de Mobio MP [10] (15,4).

Nous n'avons pas pu faire le diagnostic d'acidose lactique par défaut de dosage de lactates. Le même constat a été fait dans les études de Diakité Y [4], Montheu Emani Lynda [8], et Mobio MP [10].

L'insulinothérapie et la réhydratation ont été la base thérapeutique chez la majorité des patients en coma hyperosmolaire ou cétoacidose. L'insuline était administrée par voie intraveineuse de façon continue par l'intermédiaire

d'une seringue électrique. Les doses étaient déterminées par le poids du patient. Selon les recommandations, l'insulinothérapie doit être instaurée après le premier ionogramme sanguin et après la première heure de réhydratation. La pratique actuelle converge vers une insulinothérapie en bolus de 0,15 UI/kg d'insuline rapide, suivie d'une perfusion intraveineuse continue de 0,1UI/kg par heure [10].

Quant à l'apport hydrique, il est fonction du poids du malade et était essentiellement à base de sérum salé 0,9%.

La durée d'hospitalisation était inférieure à 3 jours chez 75,8% des patients, La durée moyenne d'hospitalisation était de $2,5 \pm 2$ jours. Un résultat similaire a été observé par Montheu Emani Lynda [8] avec une durée moyenne d'hospitalisation de 3 jours. L'évolution fut favorable chez 24 patients soit 72,7% dont 20 sorties (60,6%) et 4 transferts (12,1%) au service de réanimation. Ce résultat est moyennement supérieur à celui de Montheu Emani Lynda [8] qui avait 59,5% d'évolution favorable. Cela pourrait s'expliquer par la précocité des thérapeutiques administrées dès l'admission.

Néanmoins la létalité au cours de notre étude était à 27,3% de décès; elle serait liée aux motifs d'admission et à la survenue d'autres complications durant l'hospitalisation. Ceci est similaire aux taux de Diakité Y [4] et Diakité Y.D [4] respectivement de 28,1% et 27,1%.

CONCLUSION

Les complications métaboliques aiguës du diabète demeurent un réel problème de santé publique. La cétoacidose a été la complication la plus fréquemment retrouvée. L'infection s'est révélée être la principale cause de décompensation. La tranche d'âge active dans la société et la profession de ménagère sont les plus touchées par ces complications. De ce fait elles doivent être la cible prioritaire pour les campagnes de dépistage et de sensibilisation sur la prise en charge de cette pathologie. La létalité serait multifactorielle. La surveillance clinique et biologique doit être plus stricte afin d'améliorer le pronostic de nos patients.

RÉFÉRENCES

- Guillausseau PJ. Diabète sucré de type 1 et 2, 2ème partie: diabète de type 2 dans :Rev du Prat 2003; 53: 1463-1471.
- Guariguata L, Whiting D.R, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw J.E.Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035.Diabetesresearch and clinical practices [en ligne]. Fev 2014[consulté le 30 juin2015];103(2):137149.Disponible:<http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2013.11.002>
- Atlas du diabète de la FID [en ligne]. 9e ed. Fédération internationale du diabète.2013[Consultéle05052015]Disponiblesur<http://www.santé-diabète.org/fr/le-diabète-enchiffres>
- Diakité Y. Prise en charge des complications métaboliques aiguës du diabète dans leservice de réanimation du CHU Gabriel Touré. Thèse Med, Bamako 2010 :592.
- Diakité Y.D Complications métaboliques aiguës du diabète en milieu deréanimation au point G janvier 2001 à décembre 2005. Thèse Med, Bamako 2007: 145.
- Simaga M.D. Complications métaboliques aiguës du diabète dans le service deréanimation du CHU Gabriel Touré: aspects épidémio-cliniques de Janvier 2007 àDécembre 2007. These Méd, Bamako 2008:249.

7. M. Ouedraogo, S.M. Ouedraogo, E. Birba, Y. J. Drabo. Complications aiguës du diabète sucré au centre hospitalier national YALGADO OUEDRAOGO Médecine d'Afrique Noire 2000 ,47(12) :505-507.
8. Montheu Emani Lynda. Complications métaboliques aiguës du diabète au service de réanimation du CHU Gagriel Touré : aspects épidémiocliniques et pronostique de Janvier 2014 à Décembre 2014. Thèse de Méd, Bamako 2015
9. Gill G, Mbanya JC, Alberti G. Diabetes in Africa Reach, Cambridge UK 1995: 171-4.
10. Mobio MP. Facteurs pronostiques des complications métaboliques du diabète sucré dans un service de réanimation à Abidjan (RCI), RAMUR Tome 22-N°1-2017, page 12