

**MODE D'ACCOUCHEMENT DES FEMMES PRESENTANT UN DIABETE GESTATIONNEL
A ANTANANARIVO**
(DELIVERY WAY IN WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES IN ANTANANARIVO)

RAMIARINJANAHARY IH¹, RAFAMANTANANTSOA S², RAKOTONDRAISOA JM³, RANDRIAMAHAVONJY R⁴,
FENOMANANA SM², ANDRIANAMPANALINARIVO HR⁵, RANDRIAMBELOMANANA JA⁵

¹: CHU Gynécologie-Obstétrique de Befelatanana, Antananarivo

²: Service de Maternité CHU-Toliary, Madagascar

³: Service de Maternité CHU-Toamasina, Madagascar

⁴: Service Maternité, Centre Hospitalier de Soavinandriana, Antananarivo

⁵: Faculté de Médecine d'Antananarivo, Madagascar

RESUME

Introduction: Le diabète gestationnel est une pathologie conduisant à des nombreuses complications maternelles et fœtales.

Matériel et méthodes: Nous avons mené une étude prospective multicentrique dans les trois grands services de gynécologie-obstétrique existant à Antananarivo du 1er janvier 2013 jusqu'au 31 décembre 2014.

Résultats: Nous avons trouvé une fréquence de 0,42% chez la population d'étude. Il concerne surtout les femmes enceintes âgées de 25 ans et plus. Le mode d'accouchement était dominé par la césarienne (94,87%), et ce, aucune indication ni obstétricale ni fœtale n'avait été mentionnée. Le diabète gestationnel est sûrement sous-diagnostiqué du fait du coût élevé et la non disponibilité partout des moyens biologiques de dépistage. L'absence de surveillance pendant la grossesse et le travail obligent parfois les praticiens à choisir la césarienne malgré l'absence d'indications valables. Toutefois, ces pratiques aggravent le pronostic.

Conclusion : Malgré les anomalies du bassin, le déroulement et l'issue des accouchements des femmes de petite taille demeurent favorables.

Mots clés : accouchement, diabète, césarienne, gestationnel, grossesse, insuline, mode, pronostic, sucré, travail.

SUMMARY

Introduction: Gestational diabetes is pathology heterogeneous which lead the pregnancy in a high danger and provoke maternal and fetal complication-

Methods: We conducted a multicentric study lead at the three obstetrics and gynecology existing at Antananarivo comparing the mode delivery of women with gestational mellitus diabetes and normal pregnant women from january 1st, 2013 to December 31st, 2014

Results: We found an prevalence of 0.42% of gestational diabetes. Gestational diabetes concerned mainly women aged 25 year s-old or plus. Mode delivery of pregnant women with gestational diabetes was dominated by caesarean section (94,87%) and thus, without neither obstetrical nor fetal indications. High cost and the no availability of biological diagnosis of gestational diabetes make its pathology underdiagnosed. The lack of monitoring of the labour and mainly the fear of the complication forced the obstetrician to practice caesarean without sign neither obstetrical and nor fetal. This situation aggravate the morbidity maternal without leading a real benefit

Conclusion: Gestational diabetes is underdiagnosed in our country. Standard protocol of diagnosis and cases management should be elaborated to reduce complications.

Key words: delivery, diabetes, caesarean, gestational, pregnancy, insulin, mode, prognosis, mellitus, labour.

INTRODUCTION:

Selon les critères de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et de l'American Diabetes Association (ADA), le diabète gestationnel (DG) est défini par une intolérance au glucose diagnostiquée pour la première fois durant la grossesse, quels que soient le traitement nécessaire et l'évolution dans le post-partum. Donc il s'agit d'une entité hétérogène incluant les diabètes préalables méconnus et les troubles glycémiques transitoires liés à l'augmentation de l'insulinorésistance de la femme enceinte en deuxième moitié de grossesse [1].

Sa prévalence est très variable selon la population étudiée et dépend aussi du seuil de dépistage utilisé. Il est dit que les populations maghrébines, africaines et hispaniques sont beaucoup plus touchées que les femmes d'origine caucasienne. Elle affecte 3 à 6% des femmes enceintes en France, et presque le double aux Etats-Unis d'Amérique [2, 3].

Le diabète chez une femme enceinte, quel que soit le type, transforme cette grossesse en grossesse à risque. En effet, il est associé à de nombreuses complications obstétricales. Ainsi, son dépistage permet de surveiller correctement la grossesse et d'instaurer la prise en charge optimale pour mieux prévenir les complications fœtales et maternelles.

Les principales complications maternelles sont dominées par

Correspondance: Docteur Sambatra Rafamantanatsoa
Service Maternité - CHU Toliary
E-mail: rafamantanantsoasambatra@yahoo.fr

l'augmentation du risque de césarienne et les accidents hypoglycémiques. Les complications fœtales du diabète pendant la grossesse sont la macrosomie fœtale qui survient dans 17 à 30% des cas et ses complications, les troubles métaboliques néonatales et la mortalité périnatale qui est de 6,4%[4-5].

MATERIELS ET METHODE:

Il s'agit d'une étude cohorte historique rétrospective, descriptive et analytique concernant les modes d'accouchement des femmes présentant un diabète gestationnel. C'est une étude multicentrique faite dans les trois principaux Maternités à Antananarivo, Madagascar (Centre Hospitalier de Gynécologie-Obstétrique de Befelatanana, Centre Hospitalier de Soavinandriana, Pavillon Sainte Fleur, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona). Elle porte sur 78 patientes, sur une période de 2 ans s'étalant du 1 janvier 2013 au 31 décembre 2014.

Notre objectif principal est de décrire la voie d'accouchement des femmes présentant un diabète gestationnel par rapport aux femmes non diabétiques.

Toutes femmes présentant un diabète gestationnel ayant accouché dans ces maternités dont la présentation était céphalique ont été incluses. En premier lieu, la prévalence du diabète gestationnel et les caractéristiques maternelles (âge, parité, facteurs de risque de diabète gestationnel, suivi prénatal) et fœtales (poids de naissance, indice d'Apgar) ont été étudiées. Puis, les caractéristiques du diabète (mode de dépistage, modalités du traitement pendant la grossesse) ont été également étu

	Femmes diabétiques	Femmes non diabétique	X2	P-value
Age moyen	32,41±5,84	30,8±6,72	1,39	0,23
Parité moyenne	1,20±1,16	1,41±1,64	0,95	0,33
Nombre de CPN moyen	4,93±1,92	4,3±1,47	2,7	0,06
Age gestationnel moyen	37,12±1,28	38,17±1,64	4,74	0,06

Tableau I : Comparaison des caractéristiques socio-démographiques des deux populations
(Comparison of socio-demographical obstetrical characteristics between two populations)

	Femmes diabétiques (n=78)	Femmes non diabétiques (n=156)	X2	p-value
Césarienne	74(94,87%)	28(17,95%)	-	<0,05
Césarienne programmée	40(51,28%)	7(4,49%)	98,95	0,02
Césarienne en urgence	34(43,59%)	21(13,46%)	60,19	0,05
Accouchement par voie basse	4(5,13%)	128(82,05%)	-	<0,05
Travail spontané	1(1,28%)	121(77,56%)	120,13	0,001
Déclenchement	3(3,85%)	7(4,49%)	-	-

Tableau II : Répartition selon les indications de la césarienne entre les deux populations
(Distribution according to the indications of cesarean between two populations)

diées. Enfin, le mode d'accouchement et les complications materno-fœtales selon la voie d'accouchement ont été évaluées. L'analyse descriptive a été réalisée par l'estimation des moyennes et écarts-types pour les variables quantitatives et en pourcentage pour les variables qualitatives. La comparaison des variables qualitatives a été réalisée par le test de Chi2 et le test exact de Fisher. Les différences étaient considérées comme significatives si $p < 0,05$. Les analyses statistiques ont été faites par le Logiciel R version 3.30.

RESULTATS:

La prévalence du diabète gestationnel était de 0,42% des accouchements dans notre série. Les principales caractéristiques maternelles sont rapportées dans le Tableau I. Le diabète gestationnel concernait principalement les femmes âgées de plus de 25ans (92%). L'âge moyen de nos patientes était de 32,41ans avec un écart-type de 5,8 années. La parité moyenne était de 1,20 avec un écart-type de 1,16. Le nombre moyen de consultation prénatale était de 4,93±1,92. Les médecins ont suivi leur grossesse dans 96,2% des cas. L'âge gestationnel moyen lors de l'accouchement était de 37,12±1,28. Le mode d'accouchement était dominé par la césarienne (94,87%), dont 20,52 % étaient pratiquées sans indications obstétricales ni fœtales bien définies (Tableau II). Cette voie haute a été réalisée dans 58% chez les patientes sous insuline. Les indications de la césarienne sont illustrées par figure 1. Les principales complications maternelles et fœtales rencontrées en cas de césarienne étaient l'infection puerpérale (2,6%) et l'asphyxie néonatale (5,13%). Un cas de décès maternel et fœtal a été signalé. Ces complications étaient nulles en cas d'accouchement par les voies naturelles. Les autres complications fœtales étaient la prématurité (25,6%), l'hypoglycémie néonatale (5,12%) et la macrosomie fœtale (15,33%).

DISCUSSION

La prévalence du diabète gestationnel présente une très grande variation dans le monde. Elle varie de 1 à 14% selon les études

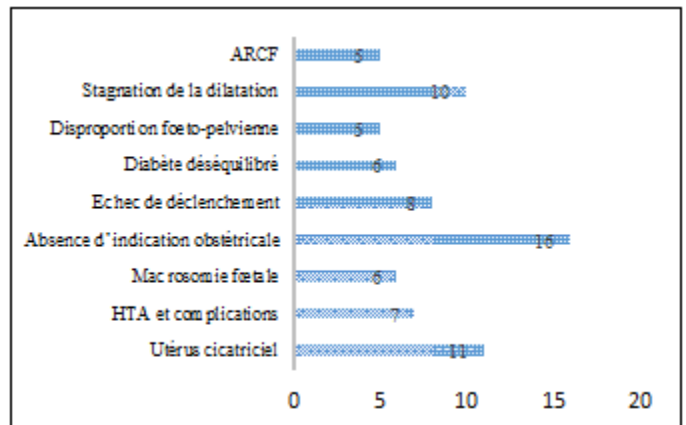


Figure 1: Indications de la césarienne chez les femmes diabétiques
(Indications of cesarean in diabetics women)

[6]. Cette grande variation s'explique par les variations ethniques et génétiques mais également par la diversité des stratégies et des méthodes de dépistage utilisées. Dans nos centres d'étude, la prévalence du diabète gestationnel était de 0,42%. Ce taux paraît très faible étant donné que la population malgache naturellement de race noire fait partie des femmes à haut risque. Il est probable que cette pathologie est sous diagnostiquée dans notre pays. D'un côté, le coût de l'examen et le faible revenu des ménages malgaches constituent des facteurs limitant au dépistage de cette pathologie. D'un autre côté, la littérature rapporte que la prévalence du diabète gestationnel augmente de façon linéaire avec celle du diabète de type 2 et celle de l'obésité [7]. Or, l'approche Steps de l'OMS à Madagascar rapporte que Madagascar fait partie des pays où la prévalence de l'obésité est moindre. D'où ce faible taux de diabète gestationnel dans notre étude.

Concernant les caractéristiques maternelles et fœtales, l'âge moyen était de 32,41 ans. Ces résultats rejoignent la littérature qui considère l'âge comme un des facteurs de risque du diabète gestationnel avec des seuils variant de 25 ans à 35 ans [8]. Une étude canadienne a montré que le risque est multiplié par 5 chez la femme de plus de 25 ans. L'étude Jimenez-Moleon et al. en 2000, sur 1961 femmes enceintes, ont pu établir également une relation entre la survenue du diabète gestationnel et le facteur âge ≥ 30 ans. Le nombre moyen de consultation prénatale était de 4,93 avec un mauvais suivi glycémique. Or, en cas de diabète, la Haute Autorité de Santé française recommande une surveillance mensuelle jusqu'à 30 SA puis bimensuelle ou hebdomadaire après 30 SA, d'un point de vue obstétrical et diabétologique [9]. La prématurité était retrouvée dans 25,6%. Rakotoarivelo a également rapporté un taux identique de 26% en 2010. Cette prématurité est induite dans la majorité des cas, suite à des complications comme la prééclampsie et la rupture prématurée des membranes. Elle peut être également spontanée.

En ce qui concerne les caractéristiques du diabète, l'International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IAPDSG) recommande actuellement une HGPO avec 75g de glucose effectuée idéalement entre 24 et 28 SA. Une seule valeur glycémique anormale permet de poser le diagnostic [10]. Cette méthode d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO 75g) était la plus utilisée pour le diagnostic du diabète gestationnel dans notre série (58,97%). Il est actuellement confirmé qu'une prise en charge des hyperglycémies même modérées permet de réduire la macrosomie et ses complications telle que la dystocie des épaules. Cette prise en charge devra inclure une surveillance glycémique, diététique, et éventuellement une insulinothérapie et permet d'obtenir une réduction significative du taux de complications périnatales selon l'étude ACHOIS (Australian Carbohydrate Intolerance Study in Pregnant Women) en 2005 et l'étude NICHD (National Institute of Child Health and Human Development) incluant 958 femmes [11]. Dans notre série, le régime seul ne suffit pas dans 60,80% des cas. L'insulinothérapie est la plus utilisée probablement du fait du mauvais contrôle glycémique. Or ce mauvais contrôle glycémique était associé à une augmentation significative de l'hypertension artérielle, du nombre d'hospitalisation, d'accouchements prématurés, de déclenchements, de césariennes, de détresses respiratoires à la naissance et de transferts en réanimation pédiatrique.

Dans notre étude, la césarienne a été réalisée dans 94,87% dont les patientes traitées par insuline étaient la plus concernées. Ces taux sont plus élevés par rapport à ceux retrouvés dans la littérature. Ceci vient du fait que 20,52% des césariennes étaient réalisées sans indications obstétricales ni fœtales bien définies. Le diabète gestationnel en lui-même n'est pas une contre-indication à l'accouchement par voie basse. Pour un diabète bien équilibré, les indications de la césarienne ne diffèrent pas des autres grossesses sans diabète [12]. Le choix de la voie d'accouchement dépend des antécédents obstétricaux (utérus cicatriciel), de l'existence d'une macrosomie fœtale, du type de présentation, de la perméabilité du bassin et des autres conditions locales (état du col utérin) [13]. Par contre, certains auteurs ont montré que les taux de déclenchements et de césariennes sont significativement augmentés chez les patientes présentant un diabète gestationnel traité par insuline [14]. Une césarienne systématique est recommandée seulement en cas de poids fœtal estimé supérieur à 4 500 g [15]. Dans notre série, c'est surtout l'absence d'auto-surveillance glycémique qui

avait fait défaut, ce qui contraint le praticien à ne pas prolonger la grossesse une fois la maturité fœtale minimale est atteinte. Cette attitude pourrait expliquer la fréquence élevée du déclenchement artificiel du travail. Ainsi, par ailleurs la fréquence élevée de césarienne pourrait s'expliquer également par le taux élevé d'échec de déclenchement sur col immature.

Dans notre série, les morbi-mortalités maternelles (infection, décès) et fœtales (asphyxie, décès) sont plus importantes en cas de césarienne par rapport à l'accouchement par les voies naturelles. Nos résultats concordaient avec ceux rapportés par certains auteurs qui confirment que la césarienne d'emblée n'est pas justifiée. Les recommandations pour la pratique clinique du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français indiquent qu'il n'y a pas d'indication à réaliser un déclenchement ou une césarienne systématique en cas de diabète gestationnel bien équilibré car cette attitude augmente la morbidité maternelle sans apporter de bénéfice néonatal.

CONCLUSION

Le diabète gestationnel est une pathologie sous diagnostiquée dans notre pays. Le coût de l'examen constitue un des facteurs limitant au dépistage de cette pathologie. Le mauvais contrôle glycémique et la crainte de ses complications poussent l'obstétricien à pratiquer une césarienne d'emblée même sans indications obstétricales ni fœtales bien définies. La décision d'une césarienne doit être prise de façon individuelle après avoir évalué le rapport bénéfice-risque et elle doit être dictée par une indication obstétricale ou fœtale bien définie. Toutefois, une surveillance glycémique quotidienne et la restructuration d'une équipe multidisciplinaire en place lors de l'accouchement pourraient améliorer la prise en charge de cette pathologie.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Institut National de la Statistique (INSTAT) et ICF Macro. 2010. Enquête Démographique et de Santé de Madagascar 2008-2009. Antananarivo, Madagascar : INSTAT et ICF Macro.
- [2] Cissé CT, Kokaina C, Ndiaye O, Moreau JC. Epreuve du travail dans les dystocies osseuses modérées au CHU de Dakar. *J Gyn Obstet Biol Reprod*. Juin 2004 ; 33 (14) : 312-8.
- [3] Institut National de la Statistique (INSTAT). Enquête Nationale sur le Suivi des Indicateurs des Objectifs du Millénaire pour le Développement à Madagascar : Résumé des Rapports sur L'ENSOMD 2012 – 2013.
- [4] Schaal JP, Riethmuller D, Lemouel A, Roth P, Maillet R. Dystocies osseuses. Elsevier SAS. *Obstet*. 2009; 5-050-A-10.
- [5] Seince N, Pharisien I, Uzan M. Grossesse et accouchement des adolescentes. Elsevier Masson Paris. *Gynecol Obstet*. 2008 ; 5-016-D-10.
- [6] Thoulon JM, Arnould P, Audra P, Welffen-Ekra C. Etude anatomoclinique et radiologique du bassin obstétrical. 1997 ; 5-007-A-10.
- [7] Sibony O, Alran S, Oury JF. Vaginal birth after caesarean section. X-ray pelvimetry at term is informative. *J Perinat Med* 2006; 34(3): 212-5.
- [8] Parson MT, Winegar A, Siefert L. Pregnancy outcome in short women. *J Reprod Med*. 1989; 34: 357-61.
- [9] Konan AV. Etude radioanatomique du bassin chez la Noire Africaine (à propos de 118 cas) Abidjan. *Med Afr Noire* 1993 ; 6 : 173.

- [10]Fournié A. Disproportion fœto-pelvienne et radiopelvimétrie. *Gynecol Obstet Fertil* 2011 ; 36 (1) : 8-11.
- [11]Schaal JP, Maillet R, Martin A, Colette C. Dystocies d'engagement et ventouse obstétricale : Technique de l'engagement de la tête fœtale par la ventouse obstétricale. *Perspect Gynaecol Obstet* 1984 ; 1 : 25-33.
- [12]Parant O, Reme JM, Monrozies X. Déchirures obstétricales récentes du périnée et épisiotomie. *Encycl Med Chir*. Paris : Elsevier Masson, 1999. 5-078-A-10.
- [13]Berkowitz GS, Blackmore-Prince C, Lapinski RH. Risk factors for preterm birth subtypes. *Epidemiology* 1998; 9: 279-85.
- [14]Berkowitz GS, Papiernik E. Epidemiology of preterm birth. *Epidemiol Rev*, 1993; 15: 414-43.
- [15]Villar J, Papageorghiou AT, Ohuma EO, Ismail LC, Barros FC, Lambert A et al. The likeness of fetal growth and new-born size across non-isolated in the INTERGROWTH-21st Project: the Fetal Growth Longitudinal Study and New-born Cross Study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2014; 2:781-92.