



## Mise au Point

### Diabète gestationnel : Qu'en est il en 2019

Gestational diabetes : What's in 2019

H Gassara<sup>1,3\*</sup>, F Khanfir<sup>1,3</sup>, F H Kacem<sup>2,3</sup>, H Teborbi<sup>1,3</sup>, I Ben Mefteh<sup>1,3</sup>, K Chaabane<sup>1,3</sup>

#### Résumé

Le diabète gestationnel (DG) est la complication médicale la plus fréquente de la grossesse. Il est associé à de multiples effets néfastes pour la mère et le nouveau né. Afin de réduire cette morbidité materno-fœtale, un bon équilibre glycémique doit être maintenu. Le DG reste à ce jour une source de controverses internationales, d'autant plus qu'il y a un manque de stratégies uniformes pour son dépistage et sa prise en charge. Le but de cette revue est de procurer une récapitulation des dernières mises à jour concernant le diagnostic et la prise en charge du DG, et de présenter les dernières recommandations des principales sociétés savantes. En effet, la fédération internationale de gynécologie obstétrique et l'organisation mondiale de la santé recommandent le dépistage universel pour toute femme enceinte, ainsi qu'une surveillance rapprochée et multidisciplinaire de la grossesse, considérée à haut risque foeto-maternel. Cependant, dans la majorité des pays africains pauvres ou à ressources limitées, on est encore loin d'atteindre ces objectifs surtout par contraintes socio-économiques.

**Mots clés:** Diabète Gestationnel, Dépistage, Diagnostic, Prise en charge, Tunisie

#### Abstract

Gestational diabetes mellitus (GDM) is the most common medical complication of pregnancy. It is associated with maternal and neonatal adverse outcomes. In order to reduce morbidity for both mother and baby, adequate blood glucose levels should be maintained. It is still a source of controversy internationally and there is a lack of uniform strategies for screening and identification of GDM. The purpose of this review is to provide a recapitulation of the latest updates regarding the diagnosis and the management of gestational diabetes and the recommendations of a number of professional organizations. Indeed, the International Federation of Gynecology and Obstetrics and the World Health Organization recommend universal screening for all pregnant women, as well as multidisciplinary surveillance of pregnancy, considered to be associated with fetal and maternal high-risk. However, in the majority of resource-poor African countries, these goals are still far from being achieved, especially by socio-economic constraints.

**Keywords:** Gestational Diabetes, Screening, Diagnostic, Management, Tunisia

## Introduction

Le diabète gestationnel, quoi que définit depuis plus de 20 ans comme étant la complication gestationnelle la plus fréquente et la plus pourvoyeuse de conséquences néfastes sur l'issue de la grossesse en augmentant significativement la mortalité et la morbidité materno-fœtale, reste jusqu'au jour d'aujourd'hui un sujet d'actualité qui ne cesse de faire couler d'encre dans le monde des chercheurs et des sociétés savantes. En effet, une naissance sur six se produit avec une certaine forme d'hyperglycémie, dont 84% sont dus au diabète sucré gestationnel [1]. D'autre part, les pays à revenus faibles ou intermédiaires qui disposent de 85% des accouchements mondiaux annuels, représentent 80% du fardeau mondial du diabète, et 90% des cas de décès périnataux et maternels et de grossesses à issues négatives [1].

Ceci dit, le diabète gestationnel n'a cessé d'être un sujet de débat depuis sa définition jusqu'à sa prise en charge, en passant par ses modalités de dépistage qui dépendent certainement des ressources économiques de chaque pays, mais surtout de la politique sanitaire des décideurs à réduire la morbidité fœto-maternelle, objectif ultime et éternel de l'organisation mondiale de la santé (O.M.S.).

A cette prévalence élevée et fréquence croissante du fait des changements des modes de vie des sociétés, vient s'ajouter le développement de la science et de la recherche à l'origine de l'issue de nouvelles données épidémiologiques, physiopathologiques sur la relation entre la glycémie et l'issue de la grossesse, mais surtout pharmacologiques avec l'autorisation relativement récente de l'utilisation des antidiabétiques oraux chez la femme enceinte.

Tous ces points précieux, permettant de considérer le diabète gestationnel comme étant un véritable problème de la santé publique, particulièrement dans les pays pauvres dont la Tunisie, nous ont incités à écrire cette brève mise au point afin de faciliter l'appréhension de l'entité Diabète Gestationnel (DG) par les praticiens.

L'objectif de ce papier, loin d'être une analyse approfondie et compliquée de la physiopathologie de la relation diabète et grossesse, consiste à la mise en page des actualités et nouvelles recommandations traitant le diabète gestationnel, permettant ainsi d'aider le clinicien à mieux élaborer et perfectionner son arbre décisionnel face à ce sujet.

## Dépistage

Le lien entre l'hyperglycémie gestationnelle et les grossesses à issues négatives, étant établi, le dépistage de l'hyperglycémie s'avère obligatoire à l'échelle mondiale. En effet, la Fédération Internationale des Gynécologues Obstétriciens (FIGO) recommande en 2016 le dépistage universel [1]. Toutes les femmes enceintes doivent subir un dépistage de l'hyperglycémie lors de la grossesse en utilisant une procédure à une étape. D'ailleurs, dépister uniquement les femmes dites à risque, laissera passer la moitié des femmes souffrant de diabète sucré gestationnel (DSG) [1]. Le schéma de dépistage recommandé par l'O.M.S. en 2013 [2] est le suivant :

- Une glycémie à jeun à la 1<sup>ère</sup> consultation.
- Une hyperglycémie provoquée par voie orale après une prise de 75g de glucose (HGPO75) systématique entre 24 et 28 S.A. ; et qui peut être réalisée à n'importe quel moment si la femme consulte pour une première fois après cet âge de grossesse.

Le diagnostic de diabète gestationnel étant retenu si la glycémie à jeun (Go) se trouve entre 92 et 125mg/dl ou une des valeurs de l'HGPO 75 est pathologique, à savoir  $Go \geq 92\text{mg/dl}$ ,  $G1h \geq 180\text{mg/dl}$  ou  $G2h \geq 153\text{mg/dl}$ .

La NICE (National Institute for Health and Care Excellence) recommande en 2015 le dépistage ciblé sur les facteurs de risque en utilisant l'HGPO 75 [3]. Le collège américain de gynéco-obstétrique (ACOG) recommande en Juillet 2017 le recours au dépistage à 2 étapes, en commençant par une HGPO 50 [4]. On pense qu'il est plus rationnel de suivre les recommandations de l'OMS, mieux adaptées aux pays pauvres, dont la majorité des pays africains.

En effet, il n'y a pas suffisamment de données basées sur des analyses épidémiologiques ou d'essais randomisés qui justifient le dépistage sur un profil de risque particulier [5]. Les avis restent partagés si le dépistage universel aboutit à un risque surnuméraire de diagnostic positif d'un diabète sucré gestationnel.

## Diagnostic positif

Le diabète gestationnel, définit classiquement comme étant un diabète découvert pour la première fois au cours de la grossesse, pose un problème de controverse considérable, compliquant la pratique clinique et la recherche. D'une part, il s'agit d'une définition rétrospective par rapport à la grossesse pouvant induire le clinicien en confusion avec le diabète préexistant mais jusque là non diagnostiqué, qui présente une physiopathologie et des conséquences relativement différentes du diabète gestationnel proprement dit. D'autre part, les seuils de glycémie permettant de retenir le diagnostic positif n'ont cessé de changer au fil du temps, incontestablement en se basant sur des

études statistiques et épidémiologiques solides.

On commence par la glycémie à jeun qui constitue un pilier fondamental de la définition. Le seuil diagnostic de cette dernière à passer de 110 mg/dl selon les critères de l'OMS modifiés en 1999 à 95mg/dl selon l'ACOG 2011 ; puis à 92mg/dl selon l'OMS 2013 et l'ADA 2014 [6]. Cette baisse du seuil de diagnostic de la glycémie à jeun vise à élargir la population cible à la surveillance rapprochée et au diagnostic précoce des complications éventuelles.

En ce qui concerne la glycémie après la prise par voie orale de glucose, elle a passé de 3 valeurs de l'ACOG 2011 à seulement 2 valeurs de l'OMS 2013 et de l'ADA 2014 avec réduction de la charge orale en glucose de 100g à 75g, permettant de retenir le diabète gestationnel si  $G1h \geq 180\text{mg/dl}$  et/ou  $G2h \geq 153\text{mg/dl}$ . Cette réduction de nombre de dosage de la glycémie avait pour objectif de réduire le coût des tests biologiques, dans les mêmes perspectives, la NICE a défini en 2015 le diabète gestationnel par une  $G0 \geq 101\text{mg/dl}$  et/ou  $G2h \geq 140\text{mg/dl}$ . Cette brève présentation historique n'a qu'une seule finalité, à savoir de permettre au clinicien d'adopter la définition qu'il voit la plus adaptée aux capacités financières de sa population et de sa société tout en étant fiable.

Le tableau suivant illustre les 2 définitions les plus récentes :

Tableau I : critères de diagnostic positif d'un diabète gestationnel

	OMS 2013 ADA 2014	NICE 2015
	HGPO 75g Une valeur pathologique	HGPO 75g Une valeur pathologique
<b>HGPO 0'</b>	$\geq 92 \text{ mg/dl}$	$\geq 101 \text{ mg/dl}$
<b>HGPO 1h</b>	$\geq 180 \text{ mg/dl}$	
<b>HGPO 2h</b>	$\geq 153 \text{ mg/dl}$	$\geq 140 \text{ mg/dl}$

Par ailleurs, le clinicien doit retenir le diagnostic d'un diabète pré-gestationnel à chaque fois que G0 dépasse les 126 mg/dl, la G2h dépasse les 2g/l ou bien une glycémie quelconque qui dépasse les 2g/l avec la présence de symptômes cliniques évocateurs d'un diabète sucré.

## Prise en charge

La FIGO recommande que tous les pays assurent la meilleure gestion possible du DSG selon les ressources disponibles [1]. Le but étant d'assurer l'issue positive pour la mère et sa progéniture. Trois piliers fondamentaux vont constituer cette prise en charge, un suivi fréquent de la grossesse, un fournisseur de soins de santé formé en matière de DSG, et une auto-surveillance régulière de la glycémie pour toutes les femmes enceintes souffrant de diabète.

### 1. Gestion du style de vie

Il est actuellement admis que les conseils nutritionnels et l'activité physique sont essentiels pour réduire le risque d'obésité future, de diabète type 2 et de maladies cardio-vasculaires. Mais quels conseils nutritionnels ? Et quel type d'activité physique ?

Une revue systématique Cochrane publiée en 2017, incluant 19 études randomisées évaluant différents types de conseils diététiques chez des femmes atteintes de diabète gestationnel [7], n'a trouvé aucune différence claire entre les différents types de recommandations nutritionnelles en termes d'HTA, de macrosomie, de mortalité prénatale, de diabète type 2 chez la mère et des taux de césariennes. La seule recommandation qu'on peut proposer est celle de la FIGO concernant la prise de poids recommandée chez les femmes enceintes atteintes de DG, qui ne dépend que de leur IMC initial [1].

Tableau II : Recommandations FIGO pour la prise de poids durant la grossesse [1].

Indice de masse corporelle (IMC)	Prise de poids recommandée (Kg)
< 18.5	12.5 - 18
18.5 - 24.9	11.5 - 16
25 - 29.9	7 - 11.5
≥ 30	5 - 9

### 2. L'activité physique

Toutes les sociétés savantes recommandent une activité physique régulière et personnalisée pour un meilleur contrôle des chiffres glycémiques. Trente minutes de marche par jour sont recommandées par la FIGO et la NICE [1,3].

Des essais cliniques portant sur 638 femmes enceintes dans des pays à revenus intermédiaires ou élevés ont été inclus dans une revue Cochrane publiée en 2017 [8], et étudiant l'intérêt de l'exercice physique chez les parturientes diabétiques. Cette étude a conclu à l'insuffisance de preuves actuelles pour recommander ou non des programmes d'exercice physique chez les femmes enceintes ayant un DSG, bien que l'activité physique semble être en mesure de réduire les niveaux de glycémie à jeun et les taux de glycémie après un repas.

En conclusion, et en se basant sur une autre étude Cochrane publiée en 2017 [9] portant sur 15 essais contrôlés randomisés, les auteurs affirment qu'une alimentation saine, une activité physique régulière et une auto-surveillance de la glycémie constitue la meilleure stratégie à adopter pour avoir le maximum d'effets bénéfiques, particulièrement en matière de macrosomie et de poids visé après l'accouchement.

### 3. La prise en charge médicamenteuse

En cas d'échec des mesures hygiéno-diététiques, la Metformine, la Glyburide et l'Insuline sont nécessairement des options thérapeutiques efficaces et sécurisantes. Ce n'est plus un sujet de débat, la FIGO a clairement autorisé l'utilisation des deux antidiabétiques oraux (Metformine et Glyburide) au cours de la grossesse, particulièrement les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestres. Ceci dit, la Metformine est à considérer comme un choix préférentiel par rapport à la Glyburide [1].

Par ailleurs, la FIGO recommande de considérer l'Insuline en première intention thérapeutique à chaque fois qu'il y a un facteur prédictif d'échec des antidiabétiques oraux [1]. Les facteurs indiquant l'insulinothérapie sont les suivants :

- Un diagnostic précoce de diabète avant 20 S.A.
- Une GO  $\geq$  110mg/dl.
- Une glycémie postprandiale  $>$  140mg/dl.
- Une prise de poids excessive dépassant les 12 kg.
- La nécessité d'un traitement médicamenteux après 30 S.A., suggérant l'échec du régime hygiéno-diététique.

Le clinicien peut ici se poser la question sur le type de l'insuline qu'il peut utiliser. La réponse est simple, tout type d'insuline peut être utilisé chez la femme enceinte avec une sécurité et une efficacité absolues. Il se doit de choisir le meilleur protocole qui lui permet un bon équilibre glycémique à sa patiente.

Par ailleurs et, si la Metformine a été utilisée pour un syndrome des ovaires poly kystiques et a induit une ovulation et une grossesse, il est recommandé de continuer son utilisation une fois la grossesse a été confirmée, avec un niveau de preuves A de l'association américaine des diabétologues en 2018

[10].Cependant, en se référant à deux études Cochrane publiées en 2017 évaluant l'intérêt des antidiabétiques oraux [11] et de l'insulinothérapie [12] chez la femme enceinte, il faut dire que l'efficacité à court terme est équivalente entre les deux. Sauf qu'il n'y a pas encore suffisamment de preuves pour les résultats à long terme particulièrement pour les antidiabétiques oraux, donc les décisions thérapeutiques pourront être basées sur des inclusives entre le médecin et sa famille au cas par cas.

### 4. Surveillance prénatale

Il n'y a pas de preuve à l'appui d'un protocole particulier de soins prénataux et de suivi pour les femmes enceintes diabétiques. Cette surveillance sera conditionnée par les chiffres glycémiques, le terme de la grossesse et les éventuelles complications. Ceci dit, un travail collaboratif entre obstétricien et diabétologue nous paraît indispensable à chaque fois que la situation paraît délicate à gérer.

La FIGO recommande une auto-surveillance de la glycémie 3 à 4 fois par jour dont au moins une glycémie à jeun, à répéter tant que possible au cours de la semaine [1]. Les objectifs glycémiques à respecter absolument selon la FIGO, le collège américain des obstétriciens et l'association américaine des diabétologues sont les suivants :

- GO  $<$  95mg/dl et,
- G1h  $<$  140mg/dl et,
- G2h  $<$  120mg/dl.

L'évaluation sonographique fœtale peut aider à déterminer la taille du bébé et à diagnostiquer la macrosomie fœtale, complication la plus fréquente du diabète sucré gestationnel. Cette surveillance

échographique est recommandée chaque 2 à 4 semaines depuis la confirmation diagnostique jusqu'à l'accouchement, à remodeler en fonction du cas.

Pour la surveillance du rythme cardiaque fœtal (RCF), aucune recommandation des sociétés savantes n'a été trouvée. On pense qu'il est sage de surveiller le RCF en fonction du degré de retentissement du diabète sur la grossesse, vu le risque majoré de mort subite, sans pour autant tomber dans le piège de la surmédicalisation et son coût supplémentaire inutile voire source d'abandon de la surveillance.

## 5. L'accouchement

Les dernières recommandations du collègue américain de gynécologie obstétrique de Juillet 2017 donnent la possibilité d'attendre jusqu'au terme de 41 S.A. devant un diabète gestationnel bien équilibré sous régime, et incitent à provoquer le déclenchement du travail entre 39 S.A. et 40 S.A. pour la grossesse compliquée d'un diabète gestationnel bien équilibré sous traitement. Pour le diabète mal équilibré sous traitement, il est recommandé de discuter l'accouchement entre 37 S.A. et 39 S.A. La césarienne n'est cependant envisagée que pour un poids fœtal estimé à plus que 4500g [4]. Ces recommandations, certes ayant pour principal objectif de réduire la morbidité néonatale et les taux de césariennes, sont bien adaptés aux américaines et aux autres pays ayant des ressources humaines et financières de haut niveau.

Pour les pays pauvres et à ressources limitées, nous préconisons plutôt de suivre les recommandations de la FIGO [1] qui indiquent la césarienne à partir d'un poids fœtal estimé à 4 kg, à déclencher l'accouchement entre 38 et 39 S.A. chaque fois qu'il y a une tendance à la macrosomie ou bien une mauvaise surveillance de la grossesse ou

observance du traitement, et enfin en cas d'antécédent de mort fœtale intra-utérine ou de vasculopathie diabétique. Autrement dit, en dehors de toute tendance à la macrosomie, d'antécédent de mort fœtale in vitro, de retentissement vasculaire du diabète et avec une bonne surveillance de la grossesse et une bonne observance du traitement, le clinicien est en mesure d'attendre jusqu'à 41 S.A. sans aucun souci.

## 6. Le Post partum

La période post-natale est une plateforme importante pour débiter des soins de santé préventifs à la fois pour la mère et l'enfant qui ont tous les deux un risque élevé d'obésité future, de syndrome métabolique, de diabète, d'hypertension artérielle et de troubles cardio-vasculaires.

Dans ce cadre et en se référant au protocole du collègue américain de gynécologie obstétrique [4], il est recommandé de réaliser dans les 3 mois du post-partum une HGPO 75. Si la glycémie à jeun est  $< 100\text{mg/dl}$  et la glycémie de 2h est  $< 140\text{mg/dl}$ , le dépistage du diabète va joindre celui de la population générale.

Cependant, une activité physique régulière est toujours bénéfique. Un diabète type 2 sera retenu si la glycémie à jeun est  $> 125\text{mg/dl}$  ou la glycémie 2h est  $\geq 200\text{mg/dl}$ . La patiente sera référée dans ce cas vers une consultation et une prise en charge spécialisée. Pour la fourchette des valeurs glycémiques qui se trouvent entre la normale et le diabète avéré, le clinicien doit indiquer un régime alimentaire hypoglycémique adapté, une activité physique régulière et une perte de poids si nécessaire, mais surtout une surveillance régulière, au moins une fois par an.

## Conclusion

La grossesse compliquée d'un diabète gestationnel doit être toujours considérée à haut risque materno-fœtal, dont le diagnostic se base essentiellement sur le dépistage universel. On vient à travers cette mise au point, de rapporter les dernières recommandations afin de faciliter aux cliniciens la maîtrise et la prise de décision devant un diabète gestationnel. Il est enfin indispensable de rappeler que les facteurs pronostiques majeurs de la bonne issue des grossesses compliquées de diabète sont la planification de la grossesse, le dépistage universel et la prise en charge par des équipes spécialisées et multidisciplinaires.

---

### \*Correspondance

Hichem Gassara

[drgassara\\_h@yahoo.fr](mailto:drgassara_h@yahoo.fr)

Reçu: 12 Nov, 2018; Accepté: 28 Nov, 2018; Publié: 1er Déc, 2018

<sup>1</sup>Service de gynécologie obstétrique. Centre Hospitalo-Universitaire Hédi Chaker. Sfax. Tunisie.

<sup>2</sup>Service d'endocrinologie diabétologie. Centre Hospitalo-Universitaire Hédi Chaker. Sfax. Tunisie.

<sup>3</sup>Faculté de Médecine de Sfax. Université du Sud. Tunisie

© Journal of african clinical cases and reviews 2018

Conflits d'intérêt : Aucun

## Références

- [1] The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO). Initiative on Gestational Diabetes Mellitus: A Pragmatic Guide for Diagnosis, Management, and Care. 2015.
- [2] WHO. Diagnostic Criteria and Classification of Hyperglycaemia First Detected in Pregnancy. 2013.
- [3] NICE guideline. Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period. 2015.

- [4] American College of Obstetricians and Gynecologists. Gestational diabetes mellitus. Pract Bull NUMBER 180. 2017.
- [5] Tieu J, Mcphee AJ, Crowther CA, Middleton P, Shepherd E. Screening for gestational diabetes mellitus based on different risk profiles and settings for improving maternal and infant health. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017.
- [6] American Diabetes Association. Management of diabetes in pregnancy. Diabetes Care. 2017;40 (Suppl.(January)):S114–S119.
- [7] Han S, Middleton P, Shepherd E, Van Ryswyk E, Crowther CA. Different types of dietary advice for women with gestational diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Feb 25;2. Review. PubMed PMID: 28236296.
- [8] Brown J BM. Cochrane Database of Systematic Reviews Exercise for pregnant women with gestational diabetes for improving maternal and fetal outcomes (Review) Exercise for pregnant women with gestational diabetes for improving maternal and fetal outcomes (Review). 2017. Available from: [www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com)
- [9] Cjd M, Brown J CC. Cochrane Database of Systematic Reviews Lifestyle interventions for the treatment of women with gestational diabetes (Review). 2017.
- [10] American Diabetes Association. Management of diabetes in pregnancy: Standards of medical care in Diabetes 2018. Diabetes Care. 2018;41:S137–S143.
- [11] Brown J, Martis R, Hughes B, Rowan J, Crowther CA. Oral anti-diabetic pharmacological therapies for the treatment of women with gestational diabetes. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017.
- [12] Brown J, Grzeskowiak L, Williamson K, Downie MR, Crowther CA. Insulin for the treatment of women with gestational diabetes. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017.

### Pour citer cet article:

Gassara Hichem, Khanfir Fatma, Haj Kacem Faten et al. Diabète gestationnel : Qu'en est il en 2019. *Jaccr Africa* 2018; 2(4): 481-487.