Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



République du Mali

Un Peuple – Un But – Une Foi



Université des Sciences, des Techniques et des technologies de Bamako (USTTB)

ANNEE UNIVERSITAIRE: 2019-2020 N°.../

MEMOIRE

Diabète gestationnel : évaluation des attitudes et pratiques du personnel médical et des sagefemmes

MEMOIRE

de fin D'étude en vue de l'obtention du Diplôme Universitaire de diabétologie (DU)

Présenté et souténu le 28/11/2020 par :

Docteur. Alassane Alfousséni DOUMBIA (Mali)

Président : Pr Sidibé Assa Traoré

Membre: Dr Sow Djènèba Sylla

Directeur: Pr Kaya Assetou Soukho

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENTE DU JURY

Professeur SIDIBÉ Assa TRAORE

- ❖ Professeur titulaire en Endocrinologie, Maladies Métaboliques et Nutrition à la FMOS;
- **❖** Coordinatrice du DES d'Endocrinologie, Maladies Métaboliques et Nutrition à la FMOS ;
- ❖ Ancienne cheffe du service de Médecine / Endocrinologie de l'hôpital du Mali
- ❖ Première Femme Maître agrégée en Médecine au Mali ;
- **❖** Lauréate de la meilleure performance prescription à Alger en 2002 ;
- ❖ Women of excellence de l'ambassade des Etats-Unis d'Amérique en 2012;
- **❖** Présidente de la SOMED ;
- **❖** Présidente de la SOMAPATH ;
- **❖** Membre titulaire de la SFADE, SFD, et de la SFE ;
- **❖** Chevalier de l'Ordre National du Mali.

Honorable maître:

Nous avons été impressionnés par votre courtoisie, votre simplicité, votre abord facile et la spontanéité par laquelle vous avez accepté de présider ce travail malgré vos multiples occupations. Vos compétences scientifiques et votre grand sens de l'humanité font de vous un maitre remarquable et attachant. Vous avez accordé une importance capitale à notre formation.

Veuillez trouver ici, chère maître, l'expression de notre profonde reconnaissance.

À NOTRE MAÎTRE ET DIRECTRICE DE MEMOIRE

Professeur KAYA Assétou SOUKHO

- Spécialiste en Médecine interne de l'Université de Cococdy (Cote d'Ivoire),
- ❖ Première femme Maitre de Conférence agrégée en Médecine interne à la FMOS au Mali,
- ❖ Praticienne hospitalière dans le service de Médecine interne du CHU Point G,
- * Spécialiste en Endoscopie digestive,
- * Titulaire d'une attestation en épidémiologie appliquée,
- Diplôme de formation post graduée en Gastro-Entérologie de l'OMGE à Rabat (Maroc),
- ❖ Titulaire d'un certificat de formation de la prise en charge du diabète et complications à Yaoundé (Cameroun),
- ❖ Membre du bureau de la SOMIMA et de la SAMI,

Honorable maître:

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail. Nous avons été profondément touchés par votre disponibilité et votre abord facile. Votre pédagogie à transmettre vos connaissances et votre attachement au sens de l'éthique et de la déontologie font de vous un maître admirée et respectée.

Veillez recevoir ici chère maître l'expression de notre reconnaissance et notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Docteur SOW Djénèba SYLLA

- ❖ Maître assistante en Endocrinologie, Maladies Métaboliques et Nutrition à la FMOS,
- ❖ Praticienne hospitalière à l'Hôpital du Mali,
- ❖ Cheffe du service de Médecine / Endocrinologie de l'Hôpital du Mali,
- ❖ DU en ETP du patient atteint de maladie chronique,
- ❖ Premier médecin référent en diabétologie au CS Réf commune I,
- ❖ Consultante à CDC Atlanta,
- **❖** Membre de la SFAD,
- **❖** Membre fondatrice de la SOMED,
- **❖** Consultante au médecin du monde Belge.

Honorable maître:

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail. Nous avons bénéficié de vos qualités pédagogiques et humaines durant notre formation de D.U. Nous avons été marqués par votre courtoisie, et votre disponibilité permanente.

Recevez chère maître, l'expression sincère de nos profonds respects et reconnaissances.

Liste des abréviations

DES :Diplôme d'Etudes Spéciales

DG: diabète gestationnel

FDR: Facteur de Risque

DT2 :diabète de type 2

HGPO: Hyperglycémie Provoquée par voie Orale

HPL: hormone placentaire lactogène

IADPSG: International Association of Diabetes and Pregnancy Study Group

IDF: fédération internationale de diabète

IMC : Indice de Masse Corporel

OMS : l'Organisation mondiale de la santé

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

SAMI: Société Algérienne de Médecine Interne.

SFADE: Société Francophone Afrique du Diabète et d'Endocrinologie.

SFD: Société Francophone du Diabète

SFE: Société Francophone d'Endocrinologie

SOMAPATH: Société Malienne de Pathologie Thrombotique et Hémorragique

SOMED : Société Malienne d'Endocrinologie et de Diabétologie

SOMIMA: Société Malienne de Médecine Interne

TNF: Tumor necrosis factor

Liste des tableaux

Tableau I : Seuils glycémiques diagnostiques du diabète gestationnel12
Tableau II : Répartition selon l'âge10
Tableau III : Répartition selon le sexe
Tableau IV : Répartition selon la spécialité et le corps
Tableau V : Répartition selon le Nombre d'année d'expérience17
Tableau VI : Répartition selon la nationalité du praticien
TableauVII : Répartition des participants selon la maîtrise de la définition OMS
du DG18
Tableau VIII : Répartition selon la maitrise des Critères diagnostiques du
diabète gestationnel
Tableau IX : Répartition selon les connaissances sur les facteurs de risque du
diabète gestationnel
Tableau X : Répartition selon les connaissances sur les complications
maternelles du diabète gestationnel19
Tableau XI: Répartition selon les connaissances sur les complications fœtales
du DG
Tableau XII: Répartition selon les connaissances sur les complications
néonatales du DG20
Tableau XIII Répartition selon les connaissances sur l'Objectif thérapeutique
de la glycémie à jeun du DG21
Tableau XIV : Répartition selon les connaissances sur le traitement en
première intention du DG21
Tableau XV: Réponses à la question : Arrêt/ suspension de l'insuline après
l'accouchement?21
Tableau XVI: Répartition selon la connaissance sur la principale complication
néonatale en cas d'insulinothérapie chez mère

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
OBJECTIFS	3
GÉNÉRALITÉS	4
Physiopathologie	4
Diagnostic	5
Complications du diabète gestationnel	6
Prise en charge du diabète gestationnel	9
METHODLOGIE	11
RÉSULTATS:	14
COMMENTAIRES ET DISCUSSION :	23
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	24
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	25

Diabète gestationnel : évaluation des connaissances , attitudes et pratiques du personnel médical et des sage-femmes

Introduction:

Définition 1 [1]Le diabète est un groupe hétérogène de maladies métaboliques caractérisées par une hyperglycémie chronique résultant d'un défaut de la sécrétion et /ou l'action de l'insuline.

Définition2 [2,3]: Le diabète gestationnel (DG) est défini par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme une hyperglycémie de sévérité variable, diagnostiquée pour la première fois pendant la grossesse, quelle qu'en soient la cause, l'ancienneté et l'évolution après la grossesse. En réalité, cette définition recouvre plusieurs entités :

- une anomalie de la tolérance glucidique qui est réellement apparue au cours de la grossesse, généralement en seconde partie et disparaissant au moins temporairement en postpartum ;

-un authentique diabète, le plus souvent de type 2, mais qui peut également être de type 1, préexistant à la grossesse et découvert à l'occasion de celle-ci. Ce diabète est révélé par les modifications métaboliques induites par la gestation et il persistera après l'accouchement.

La première situation est bien sûr la plus fréquente et c'est à cette définition que l'on se réfère lorsque l'on parle de DG.

Prévalence:

Selon la fédération internationale de diabète (IDF), le diabète est la première épidémie non-infectieuse qui touche l'humanité avec une fréquence mondiale de 463 millions de diabétiques en 2019. Si cette tendance se poursuit d'ici 2045, on atteindra 700 millions de personnes diabétiques [4].

En Afrique, il y aura une augmentation de 143% soit 19 millions en 2019 et 27 millions d'ici 2030, 47 millions d'ici 2045 [4].

On estime dans le monde qu'en 2019, 20,4 millions soit 15,8% des enfant nés vivant auront subi une certaine forme d'hyperglycémie pendant la grossesse. Parmi eux, 83,6% des cas étaient dus à un diabète gestationnel[4].

La prévalence du diabète gestationnel est difficile à estimer. De plus, la prévalence dépend de la méthode de dépistage (universel ou ciblé), des critères diagnostiques utilisés et de la prévalence du diabète de type 2 dans chaque pays. Au Canada, la prévalence du DG était de 3,7 % dans la population non autochtone; entre 8,0 et 18,0 % chez les Autochtones [5]

•

En Belgique, au centre hospitalier de Mouscron la prévalence du diabète gestationnel était de 23% avec les critères IADPSG. En France, la prévalence était de 11,6% [6].

Au Mali, Maiga I trouvait que de DG représentait 13% dans les associations diabète et grossesse; environ 0,078% des grossesses en milieu hospitalier [7].

Peu d'études ont été réalisées sur le diabète gestationnel au Mali, ce qui motive cette étude sur l'évaluation des attitudes et pratiques du personnel médical et des sage-femmes .

OBJECTIFS

1)Objectif général

Décrire les connaissances, attitudes et pratiques du personnel médical et des sage-femmes, face au diabète gestationnel,

2)Objectifs spécifiques

- -Evaluer les connaissances sur le diabète gestationnel du personnel médical et des sage-femmes.
- -Décrire les attitudes et les pratiques du personnel médical et des sage-femmes face au diabète gestationnel.

1Généralités:

1.1Physiopathologie [6,8]

La grossesse s'accompagne de modifications du métabolisme glucidique visant à assurer une nutrition adéquate à la fois à la mère et à l'unité fœto-placentaire en cours de croissance.

Afin d'assurer les besoins nutritionnels du fœtus, la femme enceinte est soumise à des bouleversements métaboliques et hormonaux contribuant à favoriser la mise en réserve de glycogène et des lipides lors du 1er trimestre (anabolisme facilité), et l'utilisation des substrats (glucose, acides gras libres, acides aminés) vers l'enfant à partir de la deuxième partie de la grossesse («catabolisme privilégié »).

Dans les premières semaines de la grossesse, la sensibilité à l'insuline est légèrement augmentée : l'élévation de la consommation périphérique du glucose entraîne une diminution progressive de 10 à 15 % de la glycémie à jeun maternelle, qui atteint son nadir vers la 17e semaine, et l'apparition d'une cétose de jeûne.

À partir du 2e trimestre s'installe un état d'insulino-résistance maternelle modérée, permettant d'augmenter la disponibilité des substrats énergétiques pour le fœtus, ce qui favorise sa croissance. La glycémie post-charge en glucose augmente progressivement, en fonction de l'insulinorésistance (d'où la nécessité d'un test de charge en glucose pour diagnostiquer une anomalie du métabolisme glucidique en cours de grossesse). La délivrance de glucose au fœtus, médiée par le placenta, est facilitée par une augmentation de 30% de la production endogène basale maternelle de glucose hépatique

Classiquement, cette insulinorésistance était attribuée à l'élévation des hormones placentaires (HPL [hormone placentaire lactogène], stéroïdes sexuels) et du cortisol. Des données plus récentes sont en faveur d'un rôle du TNF-alpha, sécrété par le placenta vers la circulation maternelle.

Cette insulinorésistance est donc un état physiologique nécessaire à une bonne croissance fœtale. Si la fonction pancréatique est normale, une adaptation se fait avec hyperinsulinisme réactionnel prédominant en situation post-stimulative, permettant le maintien de l'euglycémie.

Si la fonction pancréatique est déficiente, l'insulinosécrétion est insuffisante pour compenser la demande supplémentaire. Cette situation conduit donc au diabète gestationnel.

1.2 Diagnostic du diabète gestationnel [2,9]

-Facteurs de risque du diabète gestationnel

À ce jour, il est actuellement recommandé de rechercher un DG chez les patientes qui ont au moins un facteur de risque suivant :

- _ un âge supérieur ou égal à 35 ans ;
- _ un IMC supérieur ou égal à 25 kg/m²;
- _ un antécédent de DG;
- _ un antécédent de macrosomie ;
- _ un antécédent familial de diabète chez un ou plusieurs apparentés du premier degré.

-Modalités de dépistage

Actuellement, la difficulté reste le diagnostic du diabète de type 2 méconnu avant la grossesse dont on sait que la morbidité materno-foetale reste importante notamment en ce qui concerne le risque de malformations congénitales. On estime à 30 % le taux de diabète de type 2 méconnu et à 15 % la proportion de DG qui ne sont en fait que des DT2 méconnus. Il est préconisé selon les nouvelles recommandations actuelles de rechercher chez les femmes avec facteur de risque un diabète de type 2 et ceci dès la première consultation prénatale. Ce dépistage sera fait par la réalisation d'une glycémie à jeun. Le groupe d'experts IADPSG a proposé de retenir comme valeur seuil de glycémie à jeun 1,26 g/L pour poser le diagnostic de diabète de type 2 et 0,92 g/L pour poser le diagnostic de diabète gestationnel. Chez une patiente avec facteurs de risque et glycémie à jeun inférieure à 0,92 g/L dès la première consultation ou en l'absence de glycémie à jeun réalisée, il convient de réaliser une hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) 75 g de glucose avec mesure de la glycémie à jeun, à une heure et à deux heures entre 24 et 28 semaines d'aménorrhée (SA).

- Diagnostic positif du diabète gestationnel : Seuils glycémiques

En pratique : En début de grossesse et en présence de facteurs de risque, le diagnostic de DG est posé si la glycémie à jeun est supérieure ou égale à 0,92 g/L. Dans cette situation, il convient de débuter d'emblée la prise en charge thérapeutique. Il n'est pas nécessaire de faire l'HGPO entre 24 et 28 SA. Entre 24 et 28 SA chez une patiente avec facteur de risque chez qui la glycémie à jeun en début de grossesse était inférieure à 0,92 g/L ou en l'absence de glycémie à jeun réalisée, les seuils retenus pour poser le diagnostic de DG sont représentés dans le tableau I

tableau I : Seuils glycémiques proposés par l'International Association of Diabetes Pregnancy Study Group et par les recommandations françaises pour le diagnostic du diabète gestationnel		
Seuil glycémique avant et après charge orale de 75 g de glucose		
Glycémie à jeun $\geq 0.92 \text{ g/L}$ $\geq 5.1 \text{ mmol/L}$		
Et/ou glycémie à 1 heure	≥ 1,80 g/L	≥ 10,0 mmol/L
Et/ou glycémie à 2 heures	≥ 1,53 g/L	≥ 8,5 mmol/L

1.3 Complications maternelles du DG [6]

Le DG est associé à un risque accru de prééclampsie et de césarienne. Ces risques sont corrélés de façon positive et linéaire au degré de l'hyperglycémie initiale. Le surpoids, défini par un IMC≥25 kg/m², et l'obésité, définie par un IMC ≥ 30 kg/m², sont des facteurs de risque de prééclampsie et de césarienne indépendamment de l'hyperglycémie maternelle. Leur association avec le DG augmente les risques de

prééclampsie et de césarienne par rapport aux femmes diabétiques ayant un IMC normal. La récurrence de DG et un diabète de type 2 sont fréquemment retrouvés à long terme.

1.4 Complications fœtales et néonatales du DG [6,8]

Les complications périnatales liées spécifiquement au DG sont rares, mais elles sont augmentées en cas de DT2 méconnu. La macrosomie est la principale conséquence néonatale démontrée d'un DG. Elle est le facteur principal associé aux complications rapportées en cas de DG.

La définition OMS du DG pouvant englober un Diabète de type 2 ou 1 méconnu, nous évoquons les complications fœtales et néonatales de ces derniers.

-Embryofoetopathie diabétique

Elle regroupe l'ensemble des conséquences pour l'enfant des désordres liés au diabète, que ce soient des facteurs métaboliques ou vasculaires. Il est important de noter que le risque d'anomalies chromosomiques n'est pas augmenté en cas de diabète maternel.

-Avortements spontanés précoces

Ils sont plus fréquents lors des grossesses diabétiques mal équilibrées, certains sont liés à des malformations létales.

Le diabète mal équilibré peut être associé à des avortements spontanés à répétition.

-Malformations

Le risque malformatif est accru en cas d'association diabète et grossesse, les principaux facteurs tératogènes étant le glucose, le bêta-hydroxybutyrate, les acides aminés à chaîne branchée et la déplétion en myo-inositol.

La tératogénicité a lieu au cours des 8 premières semaines de grossesse (stade de l'embryogenèse). Elle est donc majeure lorsque le diabète est prégestationnel.

Cependant, on observe aussi un risque malformatif accru dans d'autres situations, notamment en cas d'obésité maternelle.

La fréquence de ces malformations dépend essentiellement de la qualité de l'équilibre glycémique au cours de l'embryogenèse.

Il n'y a pas de malformation spécifique du diabète, en dehors du syndrome de régression caudale qui reste exceptionnel, et tous les systèmes peuvent être concernés (cardiovasculaire, système nerveux central, squelette, appareil digestif, appareil urogénital, etc.), avec notamment des atteintes multiviscérales.

-Souffrance foetale chronique

Le fœtus est soumis à deux types de souffrances possibles :

- des désordres métaboliques comprenant hyperglycémie, cétose voire acidocétose;
- des atteintes vasculaires liées à la micro ou macroangiopathie diabétique ou à une toxémie gravidique.

La toxémie gravidique expose le fœtus à une souffrance chronique avec risque d'hypotrophie, voire à une souffrance aiguë imposant une extraction prématurée. Elle constitue une des principales complications de la grossesse diabétique.

-Macrosomie

La croissance de l'enfant de mère diabétique présente des anomalies quantitatives et qualitatives. Au plan quantitatif, c'est la macrosomie, survenant chez 10 à 45 % des nouveau- nés en cas de diabète maternel. Elle peut être définie par un poids absolu (> 4000 ou > 4500 g) ou relatif à l'âge gestationnel (poids > 90e percentile). Au plan qualitatif, on observe une augmentation du rapport adiposité/masse maigre, et une répartition dysharmonieuse de l'adiposité qui prédomine à la partie supérieure du corps (risque de dystocie des épaules). Ces caractéristiques peuvent être présentes en l'absence de macrosomie, d'où un risque élevé de dystocie des épaules même chez des enfants de poids normal en cas de diabète maternel. Dans les formes sévères, on peut observer une

cardiomyopathie hypertrophique, le plus souvent asymptomatique et disparaissant généralement sans séquelles vers l'âge de 3 à 6 mois.

-Prématurité, hypotrophie

La prématurité spontanée ou iatrogène et l'hypotrophie sont plus fréquentes chez les enfants de mère diabétique. Le risque dépend de l'état vasculaire de la mère, et surtout de l'existence d'une hypertension artérielle (risque multiplié par 5).

-Détresses respiratoires

Elles sont plus fréquentes chez les nouveau-nés de mère diabétique, vraisemblablement liées à un retard de maturation du surfactant pulmonaire, du fait de l'hyperinsulinisme fœtal et de la prématurité. Ce problème doit être pris en compte lors de la programmation de l'accouchement.

Il peut s'agir aussi de formes plus bénignes de tachypnée transitoire.

-Troubles métaboliques néonataux

Ils sont représentés essentiellement par les hypoglycémies néonatales, corrélées à l'hyperinsulinisme fœtal et au déséquilibre du diabète, notamment dans les jours précédant la naissance et pendant l'accouchement. D'autres troubles métaboliques peuvent être constatés comme une hyperbilirubinémie, une hypocalcémie, une polyglobulie.

-Mortalité périnatale

Le risque de mort foetale *in utero* reste élevé (3,5 % en France sur une série récente), et plusieurs facteurs ont pu être identifiés : mauvais contrôle métabolique (risque majeur en cas d'acidocétose), pathologie vasculo-rénale, tabagisme maternel, statut socio-économique.

- Troubles du développement psychomoteur

Le développement du système nerveux central lors du 2e trimestre de la grossesse peut être perturbé par les désordres métaboliques et plus particulièrement la cétose.

Un certain nombre de troubles du développement psychomoteur ont été rapportés à long terme chez les enfants nés de mère diabétique, mais il est difficile d'en affirmer objectivement l'origine.

1.5 La prise en charge diabétologique du diabète gestationnel -Intérêt d'un traitement du DG [3,9] :

Les publications récentes nous ont montré que la nécessité de traiter le DG et même les formes modérées ne paraît plus faire de doute. Landon et al. ont évalué l'intérêt de la prise en charge des formes modérées de DG sur la morbidité materno-foetale. Il est clairement démontré une diminution du poids de naissance, de la macrosomie, de la graisse néonatale, de la dystocie des épaules ainsi que du taux de césarienne. La prise en charge des formes modérées était également associée à une réduction de la prééclampsie et de l'HTA gravidique. Il convient de noter que la prise de poids a été moins importante dans le groupe « traitement » que dans le groupe « contrôle ».

-Objectifs glycémiques [10]

En terme d'objectif glycémique, il est recommandé au cours du DG d'avoir une glycémie à jeun entre 0,60 et 0,90 g/L et une glycémie postprandiale (2Heures après le repas) inférieure à 1,20 g/L.

-Mesures hygiéno-diététiques [3,9,10]

La prise en charge optimale sur le plan nutritionnel est celle qui permet d'assurer les besoins nutritionnels nécessaires à la grossesse et qui permet de maintenir l'euglycémie tout au long de la gestation. Il n'y a à ce jour pas de véritable consensus quant à la prise en charge nutritionnelle au cours du DG. Il convient de réduire le gain de poids, obtenir une euglycémie et éviter la cétonémie.

La prise en charge diététique est la pierre angulaire du traitement du DG. L'apport calorique doit être déterminé individuellement selon l'IMC préconceptionnel, la prise de poids pendant la grossesse, et les habitudes alimentaires. L'apport recommandé est entre 25 et 35 kcal/kg/j.

Une restriction calorique est indiquée en cas d'obésité; elle ne doit pas être inférieure à 1600 kcal/j (accord professionnel). L'apport en hydrates de carbone doit représenter 40 % à 50 % de l'apport calorique total (grade C). L'apport glucidique doit être réparti en trois repas et deux à trois collations (accord professionnel). Les hydrates de carbone à index glycémique faible et les fibres pourraient avoir un intérêt pour le contrôle du DG (accord professionnel).

Une activité physique régulière, en l'absence de contre-indication obstétricale, environ 30 minutes trois à cinq fois par semaine est recommandée (grade C).

-Insulinothérapie [3,9]:

Malgré une diététique bien conduite, un certain nombre de femmes auront besoin d'une insulinothérapie pour atteindre les objectifs. L'insulinothérapie doit permettre le contrôle à la fois des glycémies pré- et postprandiales.

L'insuline doit être envisagée si les objectifs glycémiques ne sont pas atteints après 7 à 10 jours de règles hygiéno-diététiques (grade A).

Le schéma d'insulinothérapie sera adapté en fonction des profils glycémiques. Les données disponibles sont rassurantes concernant la sécurité et l'efficacité durant la grossesse des analogues rapides de l'insuline Lispro et Aspart . Si une insuline d'action lente est nécessaire, il faut privilégier la NPH.

L'insulinothérapie doit être arrêtée ou au moins suspendue après l'accouchement afin de minimiser le risque d'hypoglycémie maternelle.

2 METHODOLOGIE

2.1 Type de l'étude: Il s'agit d'une descriptive avec recueil prospectif des données.

2.2 Cadre et lieux de l'étude:

Notre étude s'est déroulée à Bamako et à Sikasso, dans :

- les services de Médecine Interne et de gynéco-obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire du Point G,
- le service de gynéco-obstétrique du Gabriel Touré,
- le service de gynéco-obstétrique du centre de santé de référence de la commune V de Bamako,
- le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital régional de Sikasso.

2.3. Population et durée de l'étude :

L'étude concernait les Médecins gynéco-obstétriciens, Médecins internistes, Médecins DES 4^{ème} année de Médecine interne, Médecins DES 4^{ème} année gynéco-obstétrique, les Sage –femmes des services concernés.

Elle s'est déroulée d 01 Août au 30 Novembre 2017 soit 4mois.

2.4 Recrutement et éligibilité :

• Critères d'inclusion :

Nous avons inclus au cours de notre étude sans distinction de sexe les Médecins gynéco-obstétriciens, Médecins internistes, Médecins DES 4^{ème} année Médecine interne, Médecins DES 4^{ème} année gynéco-obstétrique et Sage – femmes consentants, dans les services sus-cités.

• Critères de non inclusion :

-Le personnel n'ayant pas l'une des qualifications sus-mentionnées et ou non consentant.

2.5. Variables étudiées :

- **2.5.1 Les variables quantitatives sont:** âge, nombre d'année d'exercice de la profession, glycémie cible à jeun.
- **2.5.2 Les variables qualitatives** sont : sexe, qualification professionnelle, critères diagnostiques du DG, facteurs de risque, complications maternelles, fœtales,

néonatales, traitement de 1ère intention du DG, complication néonatale de l'insulinothérapie maternelle.

2.6. Saisie et analyse des données :

Les variables ont été recueillies sur des fiches d'enquêtes individuelles.

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel SPSS 20.

2.7. Considérations éthiques : Les données étaient recueillies dans l'anonymat total après consentement éclairé.

2.8 Définitions opérationnelles

2.8.1Critères diagnostiques du DG:

- En début de grossesse et en présence de facteurs de risque, le diagnostic de DG est posé si la glycémie à jeun est supérieure ou égale à 0,92 g/L.
- Entre 24 et 28 SA chez une patiente avec facteur de risque :

tableau I : Seuils glycémiques proposés par l'International Association of Diabetes Pregnancy Study Group et par les recommandations françaises pour le diagnostic du diabète gestationnel		
Seuil glycémique avant et après charge orale de 75 g de glucose		
Glycémie à jeun $\geq 0.92 \text{ g/L}$ $\geq 5.1 \text{ mmol/L}$		
Et/ou glycémie à 1 heure	≥ 1,80 g/L	≥ 10,0 mmol/L
Et/ou glycémie à 2 heures	≥1,53 g/L	≥ 8,5 mmol/L

- **2.8.2 Objectif thérapeutique :** glycémie à jeun entre 0,60 et 0,90 g/L .
- **2.8.3 Traitement de 1**ère intention: Les mesures hygiéno-diétetiques sont le traitement de 1ère intention du DG.
- 2.8.4 Attitude thérapeutique après l'accouchement en cas d'insulinothérapie chez une patiente avec diabète gestationnel : c'est l'arrêt ou au moins la suspension de l'insuline.
- **2.8.5** Les complications maternelles du DG (en dehors des diabètes de type 1 et 2 préexixtants méconnus) sont : prééclampsie et césarienne.
- **2.8.6 Les complications fœtales du DG:** avortement spontané précoce, malformations, souffrance fœtale chronique, mort fœtale in utero. Troubles du développement psychomoteur.

2.8.7 Les complications néonatales du DG : Macrosomie, prématurité, hypotrophie, Détresses respiratoires, troubles métaboliques (hypoglycémie, hyperbilirubinémie, hypocalcémie, polyglobulie).

3 RESULTATS

3.1 RESULTATS GLOBAUX

Du 01 Août au 30 Novembre 2017, dans les sites de déroulement de l'étude, 25 personnels ont répondu au questionnaire. On notait une prédominance féminine avec un sex-ratio à 0,41. La tranche d'âge des 30-39 ans était la plus représentée. Les sage-femmes étaient majoritaires avec 15/25 soit 60% des participants.

3.2 RESULTATS DESCRIPTIFS

3.2.1 Données socioprofessionnels

Tableau II: Répartition selon l'âge

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
18 à 29 ans	1	4,0
30 à 39 ans	10	40,0
40 à 49 ans	7	28,0
Plus de 50	1	4.0
ans	1	4,0
Non	6	24,0
renseigné	U	24,0
Total	25	100,0

La tranche d'âge des 30 à 39 ans représentait 40% des participants.

Tableau III : Répartition selon le sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
masculin	7	28,0
Feminin	17	68,0
Non renseigné	1	4,0
Total	25	100,0

Le Sex-ratio était 0,41.

Tableau IV : Répartition selon la spécialité et le corps

spécialité et/ou corps	Effectif	Pourcentage
Gynéco- Obstétriciens	6	24,0
Médecin Interniste	1	4,0
DES4 Gynéco- Obstétrique	2	8,0
Sage femme	15	60,0
Non renseigné	1	4,0
Total	25	100,0

Les sage-femmes ont répondu au questionnaire dans 60% cas 15/25.

Tableau V : Répartition selon le Nombre d'année d'expérience

Nombre d'année d'expérience	Effectif	Pourcentage
0 à 5 ans	6	24,0
6 à 10 ans	10	40,0
11 ans et plus	6	24,0
Non renseigné	3	12,0
Total	25	100,0

Quarante pourcent n=10/25 de nos participants avaient entre 6 et 10 ans d'expérience.

Tableau VI: Répartition selon la nationalité du praticien

Nationalité	Effectif	Pourcentage
Malienne	23	92,0
Non malienne	1	4,0
Non renseigné	1	4,0
Total	25	100,0

Les participants étaient de nationalité malienne dans 92% (n=23/25).

3.2.2 Données sur les connaissances attitudes et pratiques sur le DG

Tous nos participants affirmaient connaitre le DG

TableauVII : Répartition des participants selon la maîtrise de la définition OMS du DG

définition OMS	Effectif	Pourcentage
complète	8	32,0
incomplète	11	44,0
Ne sait pas	6	24,0
Total	25	100,0

Une définition complète était donnée par 8/25 des participants soit 32%.

Tableau VIII : Répartition selon la maitrise des Critères diagnostiques du diabète gestationnel

Critères diagnostiques	Effectif	Pourcentage
Ne sait pas	7	28,0
-inexacte	17	68,0
-Exacte (Glycemie à jeun > 0,92g/l)	1	4,0
Total	25	100,0

Un critère diagnostique exact du DG n'a été donné que par 1/25 participant soit 4%.

Tableau IX : Répartition selon les connaissances sur les facteurs de risque du diabète gestationnel

Réponse sur facteurs de risque	Effectif	Pourcentage
$\overline{\mathbb{I}}$	6	24,0
②	5	20,0
3	4	16,0
Aucun facteur de risque	10	40,0
Total	25	100,0

Aucun facteur de risque n'était connu par 40% des participants soit 10/25.

Tableau X : Répartition selon les connaissances sur les complications maternelles du diabète gestationnel

Réponses sur	Effectif	Pourcentage
complications		
maternelles		
1	9	36,0
(2)	6	24,0
Ne sait pas	10	40
Total	25	100,0

Quarante pour cent des participants (n=10/15) ne connaissaient aucune complications maternelles.

Tableau XI : Répartition selon les connaissances sur les complications fœtales du DG

Réponses sur les complications fœtales	Effectif	Pourcentage
• 1	5	20,0
• 2	16	64,0
 Ne sait pas 	4	16,0
Total	25	100,0

Soixante quatre pour cent des participants (n= 16/25) connaissaient les principales complications fœtales du DG.

Tableau XII: Répartition selon les connaissances sur les complications néonatales du DG

complications néonatales	Effectif	Pourcentage
-1	7	28,0
-2	8	32,0
-3	3	12,0
- Ne sait pas	7	28,0
Total	25	100,0

Les complications néonatales du DG n'étaient pas connues par 28% des participants soit 7/25.

Tableau XIII Répartition selon les connaissances sur l'Objectif thérapeutique de la glycémie à jeun du DG

l'Objectif thérapeutique de la glycémie à jeun du DG	Effectif	Pourcentage
-réponse exacte	4	16
-inexacte	8	32
- Ne sait pas	13	52
Total	25	100

L'Objectif thérapeutique de la glycémie à jeun du DG n'était connu que par 16% des participants (n=4/25)

Tableau XIV : Répartition selon les connaissances sur le traitement en première intention du DG

Connaissance sur le traitement de1ère intention du DG	Effectifs	Pourcentage
-mesures hygiéno- diététiques	16	64,0
-insulinothérapie	4	16,0
-Ne sait pas	5	20,0
Total	25	100,0

Les mesures hygiéno-diététiques étaient le traitement de première intention du DG pour **64%** des participants (n=16/25).

Tableau XV : Réponses à la question : Arrêt/ suspension de l'insuline après l'accouchement ?

Arrêt ou suspension de l'insuline après l'accouchement	Effectifs	Pourcentage
-oui	8	32,0
-non	9	36,0
-ne sait pas	8	32,0
Total	25	100,0

Trente six pour cent participants (n=9/25) déclaraient ne pas arrêter ou suspendre l'insuline après accouchement.

Tableau XVI: Répartition selon la connaissance sur la principale complication néonatale en cas d'insulinothérapie chez mère

Principale complication néonatale en cas d'insulinothérapie chez mère	Effectifs	Pourcentage
-Bonne réponse	13	52,0
-réponse erronée	4	16,0
-Ne sait pas	7	28,0
-Non renseigné	1	4,0
Total	25	100,0

La principale complication néonatale en cas d'insulinothérapie maternelle était l'hypoglycémie néonatale pour 52% participants (n=13/25)

4 COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Nous avons effectué une étude descriptive sur 4 mois.

Les limites de notre travail

La non disponibilité du personnel cible notamment les médecins à répondre au questionnaire d'où principale faiblesse de l'étude qui a été le faible nombre de participant.

Certains participants ont répondu de façon incomplète aux questionnaires .

Connaissances sur le diabète gestationnel

La définition de l'OMS du diabète gestationnel était maîtrisée par 8/25 des participants dans notre étude. Les sage-femmes représentaient 60% de nos participants ; au Maroc, la plupart des infirmières et des sage-femmes n'ont pas reçu de formation initiale sur le DG [11].

Dans notre étude, un seul participant (4%) a pu donner un critère diagnostique exact du DG; alors que les sites de notre étude étaient des structures de 3^{ème} niveau et des services de dernier recours en gynéco-obstétrique et médecine Interne avec des praticiens prenant en charge le DG. En Inde, selon Mahalakshmi MM et al. les critères des groupes d'étude de l'Association internationale du diabète et de la grossesse étaient correctement suivis par 18,3% des gynéco-obstétriciens et (19,7%) des médecins / diabétologues / endocrinologues [12].

Syed Hunain Riaz_et al. retrouvaient un manque d'uniformité dans le dépistage, le diagnostic et la prise en charge du diabète sucré gestationnel parmi les praticiens de la santé dans les principales villes du Pakistan [13].

-Facteurs de risque (FDR) du DG : Ils n'étaient pas connus par 10/25 de nos participants soit 40% ; et 6/25 (24%)ont pu citer un seul FDR. La conséquence logique de ce constat serait un sous-diagnostic du DG.

<u>Branger B</u> et al. en France, en 2014, relèvent que le respect des lignes directrices était insuffisant dans le réseau Pays de la Loire. La méconnaissance des recommandations faisait partie des raisons de cette insuffisance [14].

Les complications maternelles du diabète gestationnel étaient méconnues par 10/25 (40%) des participants et 9/25 (36%) n'ont pu en citer qu'une seule. Les

complications fœtales et néonatales étaient connues des participants dans respectivement 64% et 72%.

5 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS:

CONCLUSION : Le DG est une situation à risque pour la mère, le fœtus et le nouveau-né .Notre étude révèle que la définition de l'OMS du diabète gestationnel était maitrisée par moins du tiers des participants ;la quasitotalité des participants ignorait les critères diagnostiques OMS du DG(96%). Les facteurs de risque du DG n'étaient pas connus par 40% des participants et six d'entre eux ne connaissaient qu'un FDR sur les 5 FDR du diabète gestationnel. L'objectif thérapeutique de la glycémie à jeun au cours du DG était maitrisé par 4 participants sur 25 soit 16%.

RECOMMANDATIONS:

- Aux personnels de santé: Participer aux études d'évaluation de Connaissances, Attitudes et Pratique; cela permettrait de déceler les besoins en formation continue.
- Aux autorités sanitaires et sociétés savantes : Renforcer la mise à jour des connaissances et la formation continue sur le diabète gestationnel des Médecins et des paramédicaux.
- A l'autorité de tutelle : Inclure ou renforcer l'étude du DG dans la formation initiale du personnel médical et paramédical.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

- [1]The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 1997 Jul; 20(7): 1183-1197. Consulté le 13/12/2019
- [2] Lepercq. Diabète gestationnel. REV PRAT . 2010. 60: 514-516
- [3]. A. Vambergue.Le diabète gestationnel : diagnostic et prise en charge à court et à long terme. Presse Med. 2013; 42: 893–899
- [4] Atlas du diabète de la Fédération internationale du diabète, 9^e édition 2019
- [5]D. Thompson, S. Capes, D. S. Feig, T. Kader, E. Keely, S. Kozak, et E. A. Ryan. Diabète et grossesse. Canadian Journal of Diabetes. 2008;32 (1):
- [6] N Pirson, D Maiter, O Alexopoulou . Prise en charge du diabète gestationnel en 2016 : une revue de la littérature. louvain med. 2016; 135 (10): 661-668 [7] Maïga I. Diabète et grossesse dans les services de Médecine interne , de gynécologie obstétrique du CHU Point G et dans le service de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré [Thèse : med]. Bamako :Université des Sciences technique et Tecnnologiques de Bamako ; 2009.
- [8] F. Galtier, C. Brunet, J. Bringer . Diabète et grossesse In : Louis Monnier , Diabétoloie.Paris : Masson ; 2010.p. 305-316
- [9] Collège national des gynécologues et obstétriciens français , la Société francophone du diabète. Recommandations pour la pratique clinique :Le diabète gestationnel. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2010;39:S1-S342 [10] Collège des Enseignant en Endocrinologie Diabétologie et Maladies Métaboliques 3è édition. Dépister et prendre en charge le diabète gestationnel . www. sfendocrino.org Consulté le 29/11/2020
- [11] Utz B ¹, Assarag B ², Essolbi A ³, Barkat A ⁴, Delamou A ⁵, De Brouwere V ⁶. Connaissances et pratiques liées au diabète gestationnel chez les prestataires de soins de santé primaires au Maroc: potentiel de défragmentation des soins? Diabète Prim Care._2017; 11 (4): 389-396.

- [12] Mahalakshmi MM et al . Pratiques actuelles de diagnostic et de gestion du diabète sucré gestationnel en Inde. Indian J Endocrinol Metab, 2016; 20 (3): 364-8
- [13] Syed Hunain Riaz ¹, Muhammad Shais Khan ², Ali Jawa ³, Madeeha Hassan ⁴, Javed Akram ⁵ Manque d'uniformité dans le dépistage, le diagnostic et la prise en charge du diabète sucré gestationnel parmi les praticiens de la santé dans les principales villes du Pakistan. Pak J Med Sci. 2018; 34 (2): 300-304.
- [14] <u>Branger B</u> et al. Audit clinique du dépistage du diabète gestationnel chez 848 femmes enceintes dans 23 maternités des Pays de la Loire, 2014. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). Octobre 2016; 45 (8): 876-889.

FICHE D'ENQUETE.

Cher(e) confrère/consœur, c'est une évaluation de votre niveau d'information sur le diabète gestationnel en vue d'estimer un éventuel besoin de formation pour le personnel. Répondez le plus spontanément possible dans l'anonymat absolu.

Numéro de la fiche :							
1 Age :ans ;	2 Sexe :	F 🗆	M	□ ; 3	Nationa	lité :	
4 Qualification : Diab obstétricien □ interne □						Médecin année M	
5 Médecin DES 4 ^{ème} a obstétrique Sage			M	lédecin l	DES 4 ^{ème}	année g	ynéco-
6 Depuis quand exer	cez- vous voti	re professi	ion ?:		. ans		
Co	nnaissanc	es sur le	diabè	ète ges	tationr	ıel	
Cocher la ou les répo	onses justes.						
7 Connaissez-vous le	e diabète gest	tationnel ?	?				
Oui 🗆		Non 🗆					
8 Pouvez- vous donn	ıez la définitio	on OMS du	ı diabèt	e gestati	onnel?		
						••••••	
9 Donnez un critère	diagnostique	du Diabèt	e gesta	tionnel :			
10 Existe-t-il des fact	eurs de risqu	es du diab	ète ges	tationne	1?		
Oui 🗆		Non					
11 si oui, citez en tro	is						
12 Connaissez-vous l	es complicati	ons mater	nelles	du diabè	ete gesta	tionnel?	

Oui □	Non	
13 Si oui, Citez en deux :		
14 Connaissez-vous les complicat	ions fœta	ales du diabète gestationnel?
Oui 🗆	Non	
15 Si oui, Citez en deux:		
16 Connaissez-vous les complicat	ions néon	natales du diabète gestationnel ?
Oui 🗆	Non	
17 Si oui, Citez en trois :		
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Attitudes et prat	iques fa	ce au diabète gestationnel
18 Connaissez-vous l'objectif thérfemme avec diabète gestationnel?		ie (la cible) de la glycémie à jeun chez la
Non □	Oui 🛭	
19 si oui, chiffrez :g/l ou	mm	nol/l
20 Le traitement du diabète gesta	tionnel re	epose en 1 ^{ère} intention sur :
-les mesures hygiéno-diététiques		'insulinothérapie 🗆
21 Pour les parturientes avec dia suspendue ou arrêtée après l'acco	•	ationnel sous insuline, l'insuline doit être t :
Oui 🗆	No	on 🗆
22 Chez le nouveau-né issu de mè qu'elle est la principale complicat	-	un diabète gestationnel traité par insuline, ndre à la naissance ?

FICHE SIGNALETIQUE

NOM: DOUMBIA PRENOM: Alassane Alfousséni

email: alassanealdoumbia@yahoo.fr

NATIONALITE: Malienne

TITRE DU MEMOIRE : Diabète gestationnel : évaluation des connnaissances, attitudes et pratiques du personnel médical et des sage-femmes

ANNEE ACADEMIQUE: 2019-2020

VILLE DE SOUTENANCE : Bamako

PAYS D'ORIGINE: Mali

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de l'université de Bamako.

SECTEUR D'INTERET :connaissances , attitudes et Pratiques du personnel face diabète gestationnel, Médecine, Endocrinologie, Diabétologie, gynécologie.

DIRECTRICE DE MEMOIRE: Pr KAYA Assétou Soukho

RESUME

TITRE : Diabète gestationnel : évaluation des connaissances , attitudes et pratiques du personnel médical et des sage-femmes

Objectifs:

-Evaluer les connaissances sur le diabète gestationnel du personnel médical et des sage-femmes.

-Décrire les attitudes et les pratiques du personnel médical et des sage-femmes.

face au diabète gestationnel.

Méthodologie :Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive qui s'est déroulée du 01 Août au 30Novembre 2017 portant sur le personnel médical prenant en charge le diabète gestationnel et les sage-femmes, à Bamako et à

Sikasso, dans les services de Médecine Interne et de gynéco-obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire du Point G, le service de gynéco-obstétrique du Gabriel Touré, le service de gynéco-obstétrique du centre de santé de référence de la commune V de Bamako et le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital régional de Sikasso.

Résultat:

Du 01 Août au 30 Novembre 2017, 25 personnels ont répondu au questionnaire. On notait une prédominance féminine avec un sex-ratio à 0,41. La tranche d'âge des 30-39 ans était la plus représentée avec 40%. Les sagefemmes étaient majoritaires avec 60% des participants(n=15/25). L'intervalle 6-10ans représentait le nombre d'année d'expérience chez 40% des participants. (n=10/25) . La définition OMS du diabète gestationnel était maîtrisée par 32% des participants (n=8/25).

Un seul participant a pu donner un critère diagnostique exact du DG. A la question citez 3 facteurs de risque du DG, 16% des participants (n= 4/25) ont pu en citer 3 et les facteurs de risque du DG n'étaient pas connus par 40% (n=10/25) des participants. Les complications maternelles du diabète gestationnel n'étaient pas connus par 40% (n=10/25) des participants. Soixante quatre pour cent des participants (n= 16/25) connaissaient les principales complications fœtales du DG.

L'objectif thérapeutique de la glycémie à jeun du DG était connu par 16% des participants (n= 4/25).

Les mesures hygiéno-diététiques étaient le traitement en première intention du DG pour 64% des participants soit 16/25. L'arrêt/suspension de l'insuline après l'accouchement était une attitude ignorée par 68% des participants (n=17/25).

Mots clés : Diabète gestationnel, évaluation des pratique, médecin, sage-femme.

DATA SHEET

LAST NAME: DOUMBIA FIRST NAME: Alassane Alfousséni

Email: alassanealdoumbia@yahoo.fr

NATIONALITY: Malian

TITLE OF THE MEMORY: Gestational diabetes: assessment of the knowledge, attitudes and practices of medical staff and midwives

ACADEMIC YEAR: 2019-2020

SUPPORTING CITY: Bamako

COUNTRY OF ORIGIN: Mali

PLACE OF DEPOSIT: Library of the Faculty of Medicine and Odonto-Stomatology of the University of Bamako.

AREA OF INTEREST: knowledge, attitudes and practices of staff in the face of gestational diabetes, Medicine, Endocrinology, Diabetology, gynecology.

MEMORY DIRECTOR: Prof. KAYA Assétou Soukho

ABSTRACT

TITLE: Gestational diabetes: assessment of the knowledge, attitudes and practices of medical staff and midwives

Goals:

-To assess the knowledge on gestational diabetes of medical staff and midwives.

-Describe the attitudes and practices of medical staff and midwives in the face of gestational diabetes.

Methodology: This was a prospective and descriptive study that took place from August 1 to November 30, 2017 on the medical staff taking care of gestational diabetes and midwives, in Bamako and Sikasso, in the services of Internal Medicine and gyneco-obstetrics of the University Hospital of Point G, the gyneco-obstetrics department of Gabriel Touré, the gyneco-obstetrics department of the reference health center of commune V of Bamako and the gyneco-obstetrics department of the Sikasso regional hospital

Results:

From August 01 to November 30, 2017, 25 staff responded to the questionnaire. There was a female predominance with a sex ratio of 0.41. The 30-39 age group was the most represented with 40%. Midwives were in the majority with 60% of participants (n = 15/25). The 6-10 year interval represented the number of years of experience in 40% of participants. (n = 10/25). The WHO definition of gestational diabetes was mastered by 32% of the participants (n = 8/25).

Only one participant was able to give an exact diagnostic criterion for gestational diabete (GD). To the question, name 3 risk factors for GD, 16% of participants (n = 4/25) were able to name 3 and the risk factors for GD were not known by 40% (n = 10/25) of participants. Maternal complications of gestational diabetes were not known by 40% (n = 10/25) of the participants. Sixty-four percent of the participants (n = 16/25) were aware of the major fetal complications of GDM.

The GD's fasting glucose therapeutic goal was known by 16% of participants (n = 4/25).

The hygieno-dietetic measures were the first-line treatment of the GD for 64% of the participants, n=16/25. Stopping / suspending insulin after childbirth was ignored by 68% of participants (n=17/25).

Keywords: Gestational diabetes, evaluation of practice, doctor, midwife.