



HAL
open science

Diabète gestationnel avec ou sans facteur de risque : pronostic obstétrical et néonatal à court terme

Alicia Dutto

► **To cite this version:**

Alicia Dutto. Diabète gestationnel avec ou sans facteur de risque : pronostic obstétrical et néonatal à court terme. Gynécologie et obstétrique. 2019. dumas-02376355

HAL Id: dumas-02376355

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02376355>

Submitted on 22 Nov 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Faculté des sciences
médicales et paramédicales

Aix*Marseille Université

Ecole de Maïeutique

Diabète gestationnel avec ou sans facteur de risque : pronostic obstétrical et néonatal à court terme

Etude prospective portant sur une cohorte de 150 patientes porteuses d'un diabète gestationnel dans une maternité de niveau III pratiquant un dépistage systématique

Présenté et publiquement soutenu devant l'Ecole de Maïeutique

Le 25 Avril 2019

Par

Dutto Alicia

Née le 02 Juin 1994

Pour l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Année universitaire 2018 – 2019

Membres du jury :

- BALZING Marie-Pierre, *Sage-femme enseignante à l'Ecole de Maïeutique*
- PONS Anne-Laure, *Sage-femme enseignante à l'Ecole de Maïeutique*
- TREGLIA Clémence, *endocrinologue à l'hôpital de la Conception, directrice de mémoire*



Faculté des sciences
médicales et paramédicales

Aix*Marseille Université

Ecole de Maïeutique

Diabète gestationnel avec ou sans facteur de risque : pronostic obstétrical et néonatal à court terme

Etude prospective portant sur une cohorte de 150 patientes porteuses d'un diabète gestationnel dans une maternité de niveau III pratiquant un dépistage systématique

Présenté et publiquement soutenu devant l'Ecole de Maïeutique

Le 25 Avril 2019

Par

Dutto Alicia

Née le 02 Juin 1994

Pour l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Année universitaire 2018 – 2019

Membres du jury :

- BALZING Marie-Pierre, *Sage-femme enseignante à l'Ecole de Maïeutique*
- PONS Anne-Laure, *Sage-femme enseignante à l'Ecole de Maïeutique*
- TREGLIA Clémence, *endocrinologue à l'hôpital de la Conception, directrice de mémoire*

AIX MARSEILLE UNIVERSITE

Ecole de Maïeutique

**Diabète gestationnel avec ou sans facteur de
risque :
pronostic obstétrical et néonatal à court terme**

Etude prospective portant sur une cohorte de 150 patientes porteuses d'un diabète gestationnel dans une maternité de niveau III pratiquant un dépistage systématique

DUTTO Alicia
Née le 02 Juin 1994

**Mémoire présenté pour l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-Femme
Année universitaire 2018 – 2019**

Validation 1^{ère} session 2019 : oui non

Mention : Félicitations du Jury

Très bien

Bien

Assez bien

Passable

Validation 2^{ème} session 2019 : oui non

Visa et tampon de l'école

**Diabète gestationnel avec ou sans
facteur de risque :
pronostic obstétrical et néonatal à
court terme**

Etude prospective portant sur une cohorte de 150 patientes porteuses d'un diabète gestationnel dans une maternité de niveau III pratiquant un dépistage systématique.

REMERCIEMENTS

J'adresse mes remerciements aux personnes qui ont été présentes tout au long de la réalisation de ce mémoire sans qui l'aboutissement de ce travail n'aurait pu être possible.

En premier lieu, je remercie le Docteur TREGLIA Clémence, endocrinologue à la Conception et directrice de ce mémoire, qui m'a permis de faire naître ce projet. Son accompagnement, sa bienveillance et sa disponibilité ont été un facteur indispensable pour l'avancée de cette étude.

Je remercie sincèrement madame BALZING Marie Pierre, sage-femme enseignante et directrice du département de formation initiale à l'école de Maïeutique de Marseille, pour sa disponibilité, son aide, son encadrement et ses conseils tout au long de ce travail.

Je remercie monsieur PRADEL Vincent, pour son aide indispensable lors du calcul et de l'analyse des statistiques, permettant la finalité de cette étude.

Je remercie les membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à la lecture de ce travail.

Pour finir, j'adresse mes remerciements aux personnes qui m'entourent et me soutiennent depuis le début.

Je remercie sincèrement ma famille : mes parents et mon frère, qui ont cru en moi et m'ont été d'un plus grand soutien tout au long de mes études. Je ne les remercierai jamais assez pour leur présence, leur confiance et leurs encouragements quotidiens qui me permettent d'être là où j'en suis aujourd'hui.

Je remercie Flora, Eva et Audrey, qui ont été présentes pendant mes études et pour la réalisation de ce mémoire. Merci pour votre présence, votre soutien, votre avis et votre indispensable relecture.

Un grand merci à tous.

GLOSSAIRE

- **CNGOF** : Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français
- **DG** : Diabète gestationnel
- **FDR** : Facteur de risque
- **HAPO** : Hyperglycemia And Adverse Pregnancy Outcomes
- **HAS** : Haute Autorité de Santé
- **HGPO** : Hyperglycémie Provoquée Orale
- **Hydramnios** : Augmentation du liquide amniotique
- **IMC** : Indice de Masse Corporelle
- **IADPSG** : International Association of Diabetes Pregnancy Study Group
- **Macrosomie** : Croissance fœtale excessive avec un poids de naissance supérieur ou égal à 4000 grammes ou supérieur ou égal au 90^{ème} percentile pour l'âge gestationnel
- **MFIU** : Mort Fœtale In Utero
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- **PDN** : Poids de naissance
- **RPM** : Rupture Prématurée des Membranes
- **SA** : Semaine d'Aménorrhée

SOMMAIRE

I INTRODUCTION A L'ETUDE	1
II MATERIELS ET METHODE	3
III RESULTATS	7
IV DISCUSSION	13
V CONCLUSION	18
VI BIBLIOGRAPHIE	20
VII ANNEXES	23
VIII RESUME	57

I INTRODUCTION A L'ETUDE

Le diabète gestationnel (DG), appelé aussi « diabète de grossesse » est défini par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme un trouble de la tolérance glucidique conduisant à une hyperglycémie de sévérité variable, débutant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse, quels que soient le traitement nécessaire et l'évolution dans le post-partum. [1]

Sous le terme de diabète gestationnel se regroupent deux populations différentes :

- Les femmes qui ont un diabète méconnu et que la grossesse va révéler
- Les femmes qui développent un diabète uniquement à l'occasion de la grossesse et qui disparaît le plus souvent après. [2]

La prévalence de cette pathologie est très variable mais est en augmentation partout dans le monde. Elle est estimée entre 2 et 6% dans les pays européens. [3] L'augmentation de cette prévalence s'illustre en France par un passage de 3,8 % en 2004 à 8% en 2012 situant, désormais, notre pays, au-dessus de la moyenne européenne. [4] Selon une étude américaine [5], cette augmentation s'expliquerait essentiellement par les changements de mode de vie de ces dernières années (diminution de l'activité physique, augmentation des apports caloriques dans l'alimentation, augmentation des grossesses tardives, augmentation de l'obésité dans l'ensemble des populations) et par un dépistage plus performant. [6] Ainsi le diabète gestationnel est actuellement un réel problème de santé publique, d'autant plus qu'il est responsable de complications maternelles, obstétricales, fœtales et néonatales, pouvant être sévères, dont les principales sont respectivement l'hypertension artérielle, l'hydramnios, la macrosomie et la prématurité. [Annexe 1] L'augmentation de la morbidité maternelle et néonatale associée à cette hyperglycémie maternelle justifie toute l'importance d'un dépistage du diabète gestationnel. Depuis près de 50 ans, la stratégie de dépistage et les critères diagnostiques du diabète gestationnel font l'objet d'incessantes controverses et diffèrent d'un pays à l'autre et d'un centre hospitalier à un autre. [Annexes 3 et 4] L'absence de données suffisantes étayées par des études à grande échelle, ne permet pas de définir des seuils glycémiques consensuels au-delà desquels une prise en charge thérapeutique s'avère indispensable. [11] [12] [13] [14] [Annexe 2] Les recommandations sur les modalités de dépistage et le diagnostic du diabète gestationnel sont très variées : pour exemple, en 2005 en France, l'expertise de la haute autorité de la santé (HAS) concluait : « les données de la littérature scientifique ne permettent pas de conclure à propos des meilleures stratégies de dépistage et de diagnostic du diabète gestationnel, ni à propos de leurs modalités de réalisation. L'ampleur des controverses et des incertitudes conduit à ne pas faire de recommandations dans l'attente d'études complémentaires ». [29]

De ce fait, persistent deux types de stratégie de dépistage du diabète gestationnel dans le monde, à savoir :

- Stratégie en 1 temps : « test de O 'Sullivan » basée sur la réalisation, dans la population cible, d'une HGPO (Hyperglycémie Provoquée Orale) après une charge en glucose de 75g.
- Stratégie en 2 temps : « test de l'OMS » basée sur la réalisation d'un test de dépistage (HGPO 50g dit « test de O 'Sullivan ») sur la population cible, puis d'un test diagnostique (HGPO 100g ou HGPO 75g suivant les établissements) confirmant ou infirmant le diagnostic de diabète gestationnel chez les femmes dépistées positives.

Depuis 2010, en France, les recommandations pour la pratique clinique de la Société Francophone du Diabète (SFD) et du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) pour le diagnostic du diabète gestationnel ont supprimé la stratégie de dépistage en 2 temps, en espérant pouvoir abaisser la prévalence du diabète gestationnel.

[13] Le dépistage se fait après association :

- d'une glycémie à jeun (GAJ) au 1er trimestre avec un seuil fixé à 0,92 g/l
- d'une HGPO avec 75g de glucose entre 24 et 28 semaines d'aménorrhée (SA) avec trois valeurs seuils dont une seule pathologique permet de retenir le diagnostic de diabète gestationnel : $T 0 \geq 0,92 \text{ g/L}$, $T 1h \geq 1,80 \text{ g/L}$, $T 2h \geq 1,53 \text{ g/L}$ [14] Le dépistage systématique n'est pas retenu en France : en raison d'un manque d'études et de données, il n'y a pas de bénéfice médical à dépister toutes les femmes en regard des coûts des traitements occasionnés et de l'absence d'études et de données suffisantes prouvant le bénéfice médical réel d'une telle prise en charge.

D'après les dernières recommandations de 2010, le dépistage du diabète gestationnel est recommandé uniquement en présence de facteurs de risque :

- âge maternel ≥ 35 ans
- IMC $\geq 25 \text{ kg/m}^2$
- Antécédent familial de diabète chez les apparentés du 1er degré
- Antécédent personnel de diabète gestationnel
- Antécédent personnel de macrosomie [15]

En revanche, certains signes d'appels au cours de la grossesse, comme un hydramnios ou une prise de poids excessive, doivent faire évoquer l'existence d'un diabète gestationnel, même si le dépistage n'a pas été réalisé.

Idéalement, la stratégie de dépistage retenue doit permettre d'identifier les femmes à haut risque d'évènements pathologiques, les plus à même de bénéficier d'une prise en charge intensive et de préserver les autres d'une intervention excessive. [23] Sur le plan épidémiologique, il existe une augmentation du nombre de diabète gestationnel depuis les dernières recommandations françaises datant de 2010 avec une prévalence passée de 6% des grossesses à plus de 11% à Marseille (de 2010 à 2014), et ce en accord avec les données

de la littérature. [27] L'augmentation de cette prévalence et des complications du diabète gestationnel pose la question de l'impact et de la faisabilité d'un dépistage ciblé [16].

Devant cette augmentation de prévalence, certaines maternités ont opté pour le dépistage systématique, ce qui a permis de mettre en évidence un nombre conséquent de patientes développant un diabète gestationnel sans présenter de facteur de risque et de prise en charge de façon similaire. Le Centre Hospitalier Universitaire de la Conception, à Marseille, maternité de niveau III, accueillant plus de 3000 naissances par an (3090 en 2018) avec un taux de diabète gestationnel représentant 10% de cette population privilégie le dépistage systématique. [18] Ce choix est en lien avec une population concernée précaire et fragilisée où les patientes DG sans facteur de risque ne représentent qu'une minorité ; le but étant d'éviter un retard de diagnostic associé à un retard de prise en charge : le dépistage ciblé étant difficile à mener en pratique dans ce type de population. La répartition des ethnies au sein de cet établissement est très variée et la population consultant à l'hôpital de la Conception est en grande majorité, une population immigrée (80%). En effet, l'ouverture de Marseille sur la mer Méditerranée en fait depuis ses origines une ville cosmopolite d'échanges culturels et économiques avec l'Europe du Sud, le Proche-Orient, l'Afrique du Nord et l'Asie. Elle est d'ailleurs souvent considérée comme la « Porte de l'Orient ». [28] En 2016, une étude permet de noter que 18.6% des femmes accouchant en France sont de nationalité étrangère. [19] Une étude américaine a démontré les liens entre certaines ethnies et une augmentation de la prévalence du diabète gestationnel. [20] La question de recherche qui sous-tend l'élaboration de ce travail est la suivante : quelle est l'issue des grossesses et le devenir néonatal immédiat chez les femmes enceintes porteuses d'un diabète gestationnel, sans facteur de risque, comparés à celles porteuses d'un diabète gestationnel avec facteur de risque, chez les femmes enceintes à Marseille, suivies à l'hôpital de la Conception ?

L'objectif principal de ce mémoire est de décrire et de comparer l'issue des grossesses et le devenir néonatal immédiat chez les femmes porteuses d'un diabète gestationnel dépistées sans facteur de risque et chez les femmes porteuses d'un diabète gestationnel avec facteur de risque suivies à l'hôpital de la Conception à Marseille.

L'objectif secondaire est de décrire la sous population de femmes diabétiques ne présentant pas de facteur de risque.

II MATERIELS ET METHODES

1 - Protocole d'étude

Il s'agit d'une étude quantitative rétrospective portant sur 150 dossiers de femmes enceintes porteuses d'un diabète gestationnel ayant accouché à la maternité de l'hôpital de la Conception de Marseille entre Janvier et Juillet 2018.

Une demande d'autorisation à la cadre du service a été nécessaire pour l'accès aux archives afin d'établir le recueil de données. Celui-ci étant possible à condition de garantir l'anonymat de chaque patiente et le respect du secret médical.

Ce recueil de données s'est établi à partir du dossier de soin informatisé du service d'endocrinologie de l'hôpital de la Conception. Dans ce centre, la prise en charge des patientes avec un diabète gestationnel, s'organise de la façon suivante :

- Un diagnostic éducatif en groupe « première fois » avec atelier animé par un médecin et un infirmier (IDE).
- Une consultation diététique sur le CHU ou via le réseau santé croisée
- Un suivi individuel avec l'endocrinologue et/ou IDE et/ou une diététicienne selon les compétences à revoir. En moyenne 3 à 6 consultations entre le début de la prise en charge et l'accouchement ayant pour objectif d'évaluer l'équilibre glycémique avec un ajustement diététique et parfois une instauration de l'insuline.

Objectif principal :

Décrire et comparer l'issue des grossesses et le devenir néonatal immédiat des femmes porteuses d'un diabète gestationnel sans facteur de risque et des femmes porteuses d'un diabète gestationnel avec facteur de risque suivies à l'hôpital de la Conception à Marseille.

Objectif secondaire :

Décrire la sous population des femmes porteuses d'un diabète gestationnel sans facteur de risque.

2- Procédure

Le recrutement de la population cible s'est fait de manière rétrospective, par sélection des dossiers de soins informatiques partagés au niveau de l'APHM (Axigate) des femmes ayant un diabète gestationnel entre Janvier et Juillet 2018.

Le codage PMSI « diabète » a été utilisé pour sélectionner les dossiers des patientes présentant un diabète gestationnel lors de la grossesse, ont été exclus les dossiers de patientes présentant un diabète antérieur à la grossesse. Ce recueil de données a été reporté après anonymisation sur une grille de recueil (Excel) préalablement établie.

3- La population de l'étude

La population de l'étude représente 150 dossiers de femmes enceintes présentant un diabète gestationnel. Cet échantillon a été divisé en deux sous-populations selon la présence ou l'absence d'au moins un facteur de risque de diabète gestationnel (âge maternel ≥ 35 ans, IMC ≥ 25 , antécédent familial de diabète chez les apparentés du 1er degré, antécédent

personnel de diabète gestationnel, antécédent personnel de macrosomie)

Dans cette étude :

- 100 patientes présentaient au moins un facteur de risque de diabète gestationnel

- 50 patientes ne présentaient aucun facteur de risque de diabète gestationnel

Ces femmes enceintes étaient suivies à l'hôpital de la Conception à Marseille, un centre hospitalier universitaire disposant d'une maternité de niveau III et pratiquant le dépistage systématique.

Méthode de sélection :

- Critères d'inclusion :

- les femmes enceintes diabétiques majeures suivies à l'hôpital de la Conception

- Critères de non inclusion :

- les femmes enceintes mineures

- les femmes enceintes non suivies à l'hôpital de la Conception (notamment les patientes transférées)

- les femmes enceintes non dépistées et femmes enceintes présentant un diabète antérieur à la grossesse.

- Critères d'exclusion :

- les femmes enceintes diabétiques avec un suivi irrégulier entraînant un nombre de données manquantes trop important.

Centre d'inclusion :

Le centre sélectionné pour l'étude est la maternité de la Conception, un centre hospitalier universitaire public de type III, situé dans le centre-ville de Marseille (13005).

Période d'inclusion :

L'étude s'est déroulée de Janvier à Juillet 2018.

4- Modalités et pratiques du recueil de données

Cette étude a été conduite à l'échelle d'une ville (Marseille).

Les données recueillies ont été saisies dans un tableau Windows Excel de façon anonyme.

Variables étudiées :

Des variables qualitatives et quantitatives ont été recueillies pour cette étude. Celles-ci portaient sur :

- les données épidémiologiques des patientes : *année de naissance, date du début de grossesse, précarité, gestité, parité, IMC, prise de poids*
- le type de diabète gestationnel : *sous régime, insulino-dépendant, équilibré ou non*
- le mode de dépistage : *glycémie à jeun ou HGPO*
- les facteurs de risque du diabète gestationnel : *âge maternel ≥ 35 ans, IMC ≥ 25 , antécédent familial de diabète chez les apparentés du 1^{er} degré, antécédent personnel de diabète gestationnel, antécédent personnel de macrosomie*
- les données échographiques à T2 T3 et 36 SA : *présentation, estimation de poids fœtal, quantité de liquide amniotique, présence de macrosomie ou non*
- le mode d'accouchement : *spontané, déclenché, voie basse ou césarienne, avec ou sans extraction instrumentale*
- les motifs de déclenchement et de césarienne : *Macrosomie, Prééclampsie, Diabète gestationnel déséquilibré, Hydramnios, Anomalie du Rythme Cardiaque Fœtal (ARCF)*
- les complications pendant le travail : *hypertension artérielle, suspicion de chorioamniotite, ARCF*
- les dystocies au moment de l'accouchement : *circulaire serré, circulaire lâche, dystocie des épaules, présentation en occipito-sacrée (OS), présentation caudale*
- les déchirures périnéales : *périnée intact, déchirure du 1^e degré, déchirure 2nd degré, périnée complet non compliqué, épisiotomie*
- la quantité de pertes sanguines : *$< 500\text{mL}$ ou $\geq 500\text{mL}$*
- le nouveau-né : *âge gestationnel, poids de naissance $< 4000\text{g}$ ou $\geq 4000\text{g}$, Apgar à 1/5/10, le post-partum immédiat (nursérie, néonatalogie)*

Gestion des données et statistiques :

Les données statistiques descriptives utilisées ont été :

- La fréquence absolue et relative (pourcentage) pour les variables qualitatives
- La moyenne et l'écart type pour les variables quantitatives.

Les différences de répartition entre les deux groupes (présence de facteur de risque de diabète gestationnel ou non) ont été testées :

- Par le test du Chi2 pour les variables qualitatives (ou test de Fisher lorsque les conditions d'application du Chi2 n'étaient pas réunies)
- Par comparaison de moyenne (test t) pour les variables quantitatives

Le seuil de significativité était fixé à 0,05 pour tous les tests. Compte tenu du caractère exploratoire et des faibles effectifs de cette étude, aucune correction pour la multiplicité des tests n'a été réalisée.

III RESULTATS

1- Caractéristiques de la population (tableaux 1 et 2)

Sur la période d'étude, il a été recueilli 150 dossiers de femmes enceintes porteuses d'un diabète gestationnel. 50 patientes constituaient le groupe « sans » FDR, 100 patientes constituaient le groupe « avec » FDR.

Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques de la population générale de l'étude (N=150)

Variables mesurées	SANS FDR DG N=50	AVEC FDR DG N=100	Effectif total N=150
Parité			
- Moyenne (+/-DS)	0,9** (+/-1,1)	1,7 (+/-1,8)	1,4 (+/-1,6)
- Médiane	0,5	1,0	1,0
- Min-max	0-4	0-9	0-9
Age maternel			
- Moyenne (+/-DS)	27,6*** ans (+/-4,6)	33 ans (+/-5,9)	31,1 ans (+/-6)
- Médiane	28,0 ans	33 ans	31 ans
- Min-max	18-34	20-49	18-49
Précarité			
- Effectif (N)	30	78	108*
- (%)	57,7%	78,6%	72%
Prise de poids			
- Moyenne (+/-DS)	11,6kg	11,7kg	11,7kg
- Médiane	11kg	10kg	10kg
- Min-max	1-24	0-37	0-37

P < 0,01 * P < 0,005 ** P < 0,001 ***

Dans cet échantillon (N=150), la parité moyenne était de 1,4 enfant par femmes (ET 1,6). L'étude a montré une différence significative sur la parité entre les deux groupes de patientes « avec » et « sans » FDR ($p < 0,005$). L'âge moyen de la population général était de 31,1 ans. (ET 6,0) Les résultats ont mis en évidence une différence significative sur l'âge maternel dans les deux groupes « avec » et « sans » FDR ($p < 0,001$). Le taux de précarité était majoritaire dans les deux groupes de population ($p < 0,01$). La prise de poids moyenne dans la population générale (N=150) était de 11,7kg durant la grossesse (ET 6,4). Il n'a pas été mis en évidence de différence significative entre les deux groupes « avec » et « sans » FDR concernant la prise de poids pendant la grossesse.

Tableau 2 : Représentation de la parité en fonction de la présence ou de l'absence de facteur de risque du diabète gestationnel (N=150)

		Parité					
		0	1	2	3	4	≥ 5
SANS FDR	%	50,0	28,8	11,5	3,8	5,8	0
AVEC FDR	%	29,6	29,6	16,3	9,2	6,1	9,1

Les patientes étaient en majorité nullipares ou primipares dans les deux groupes. Dans le groupe de patientes « sans » FDR, le nombre moyen d'enfants par femmes était de 0,9 enfant. Dans cette population (N=50), 25 patientes étaient des nullipares et 15 étaient des primipares. 20% d'entre-elles étaient des multipares (≥ 2 enfants) dont le maximum était de 4 enfants par femme.

Tableau 3 : Données relatives au dépistage du diabète gestationnel (N=150)

Variables mesurées	SANS FDR DG N=50	AVEC FDR DG N=100	Effectif total N=150
PEC DG			
- Moyenne (+/-DS)	24,6 SA (+/-4,8)	24,5 SA (+/-5,1)	24,5 (+/-5)
- Médiane	26 SA	26 SA	26 SA
- Min-max	15-33 SA	10-36 SA	10-36 SA
DGID			
- Effectif (N)	33**	39	72
- (%)	63,5 %	39 %	48 %
GAJ pathologique			
- Effectif (N)	19	39	58
- (%)	42,3 %	39,4 %	81,7 %

P < 0,005 **

Dans notre étude, toutes les patientes (N=150) ont été dépistées par une glycémie à jeun (GAJ) en début de grossesse. Parmi les 50 patientes « sans FDR », 19 ont été diagnostiquées par une GAJ pathologique, soit $\geq 0,92\text{g/L}$. Les 31 patientes dont la GAJ est revenue physiologique, ont été dépistées grâce au test de l'HGPO entre 24 et 28 SA. Parmi les 100 patientes « avec FDR », 39 patientes ont été diagnostiquées par une GAJ pathologique. 61 patientes ont été dépistées grâce au test de l'HGPO entre 24 et 28 SA. Notre étude n'a pas mis en évidence de différence significative sur le nombre de glycémie à jeun pathologique entre les deux populations. Quel que soit le moment du diagnostic, la prise en charge thérapeutique du diabète gestationnel s'est effectuée majoritairement (à 70%), après 24 SA dans les deux groupes (N=150).

48% (N=150) de l'échantillon a été traité par insulinothérapie. Il existe une différence significative entre les 2 groupes : dans la population de femmes enceintes sans facteur de risque (N=50), 63,5% des patientes ont bénéficié d'un traitement du diabète gestationnel par insuline.

2- Devenir obstétrical des patientes corrélé à la présence ou à l'absence de facteur de risque de diabète gestationnel

Tableau 4 : Comparaisons du devenir obstétrical entre les deux sous populations.

Variables étudiées	SANS	AVEC
	FDR	FDR
	%	%
Macrosomie T2	13,5	3,1
Macrosomie T3	19,2	13,3
Macrosomie 36 SA	17,3	13,3
Hydramnios T3	5,8**	0
Hydramnios 36 SA	11,5	4,1
Déclenchement	36,5	38,8
Déclenchement pour macrosomie	38,9	17,2
Césarienne	9,6	26,5
Voie basse	90,4	73,5
Extraction Instrumentale	34,6**	7,1
Césarienne pour macrosomie	16,7	18,8
Hémorragie de la Délivrance (HDD)	7,8	8,7

P < 0,005 *

Les échographies obstétricales réalisées à 22 SA, 32 SA et 36 SA ont retrouvé une suspicion de macrosomie fœtale statistiquement plus élevée dans le groupe de patientes « sans FDR ». L'étude montre une différence significative entre ces deux populations, concernant le taux d'hydramnios, soit 3 patientes (N=50) dans le groupe « sans FDR » pour 0 patiente (N=100) dans le groupe « avec FDR » à 32 SA et 6 patientes (N=50) dans le groupe « sans FDR » pour 2 patientes dans le groupe « avec FDR » à 36 SA. Plusieurs motifs de déclenchement et de césarienne d'urgence ont été retrouvés lors du recueil de données, qui sont les suivants : Macrosomie, Hydramnios, DG déséquilibré, Prééclampsie et Anomalies du Rythme Cardiaque Fœtal (ARCF). Les césariennes programmées n'ont pas été prises en compte dans cette analyse statistique. Pour simplifier et améliorer la pertinence des résultats, n'a été retenu uniquement le motif « macrosomie », étant la première complication du diabète gestationnel. Dans le groupe « sans FDR », 5 (N=14) ont été déclenchées pour suspicion de macrosomie contre 3 (N=25) dans le groupe « avec FDR ». Le taux d'extraction instrumentale était significativement plus élevé chez les patientes sans FDR. Le pourcentage de périnée complet non compliqué était semblable dans les deux groupes (7%). L'étude n'a pas montré de différence significative sur les complications pendant le travail étudiées (HTA, PE, suspicion de chorioamniotite et ARCF) entre les 2 populations.

3- Devenir néonatal corrélé à la présence ou à l'absence de facteur de risque de diabète gestationnel

Tableau 5 : Données générales du devenir néonatal (N=150)

Variables mesurées	SANS FDR DG N=50	AVEC FDR DG N=100	Effectif total N=150
Terme (SA)			
- Moyenne (+/-DS)	39 SA (+/-1,2)	38,9 SA (+/-1,8)	38,9 SA (+/-1,6)
- Médiane	39 SA	39 SA	39 SA
- Min-max	35-41 SA	30-41 SA	30-41 SA
PDN (g)			
- Moyenne (+/-DS)	3382 g (+/-505)	3350 g (+/-557)	3362 g (+/-536)
- Médiane	3260 g	3410 g	3335 g
- Min-max	2500-4684 g	1260-4590 g	1260-4684 g
Apgar < 7 à 5min			
- Effectif (N)	0	1	1
- %	0 %	1 %	1 %

Dans la population totale (N=150), l'âge gestationnel moyen était de 39 SA.

Le poids moyen de naissance était de 3362g. 2% des nouveau-nés ont eu une mauvaise adaptation à la vie extra-utérine avec un Apgar inférieur à 7 à 5 minutes. L'étude n'a pas mis en évidence de différence significative concernant les données générales du nouveau-né entre les deux groupes de populations « avec » et « sans » FDR.

Deux accouchements prématurés ont été relevés dans l'étude : une naissance à 35 SA dans le groupe de patientes « sans FDR » et une naissance à 30 SA dans le groupe de patientes « avec FDR ». Il n'a pas été mis en évidence de différence significative sur le terme de la grossesse et l'Apgar à 0, 5 et 10 minutes de vie.

Tableau 6 : Proportion de nouveau-nés macrosomes dans les deux sous populations (N=150).

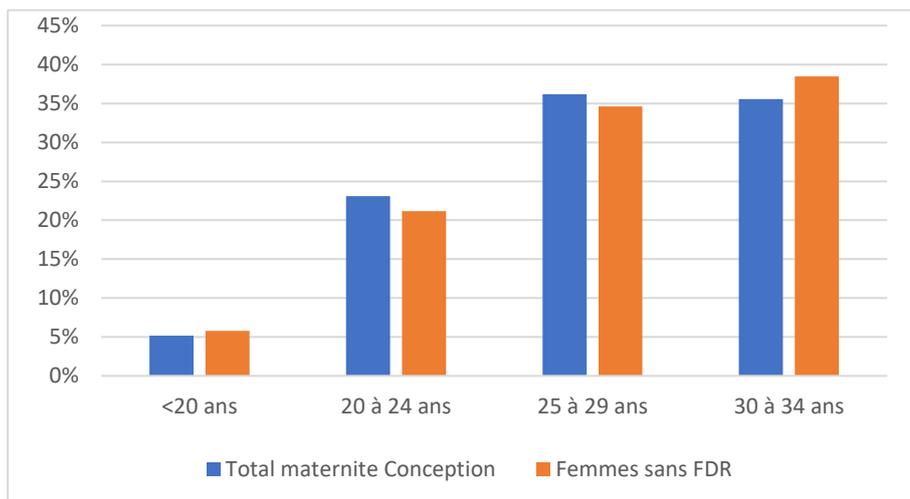
	SANS FDR	AVEC FDR
	%	%
PDN ≥ 4000g	13,7**	10,6

Le taux de nouveau-nés macrosomes est significativement plus élevé dans le groupe de patientes ne présentant pas de facteur de risque, soit 7 patientes (N=50) pour 8 patientes (N=100) dans la population de femmes avec facteur de risque.

4- Description de la population de femmes enceintes diabétiques ne présentant pas de facteur de risque de diabète gestationnel dans notre échantillon (N=50)

a. Age maternel

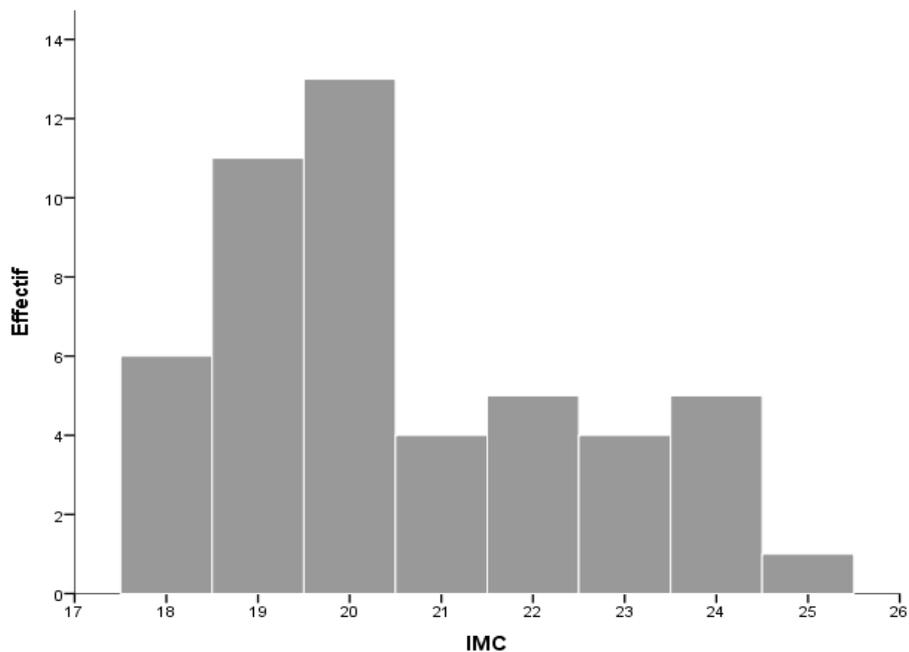
Histogramme 1 : Comparaison de l'âge maternel de la population générale accouchant à la maternité de la Conception de Janvier à Juillet 2018 (N=1789) en fonction de la population sans FDR



L'âge moyen dans la population de femmes enceintes DG « sans FDR » était de 27,6 ans. Pour évaluer la pertinence ultérieure de ce paramètre nous l'avons comparé à la distribution des âges dans la population générale accouchant à la conception tronquée à 35 ans. L'étude n'a pas mis en évidence de différence significative.

b. Indice de Masse Corporelle (IMC)

Histogramme 2: Répartition de l'IMC des patientes sans FDR (N=50)

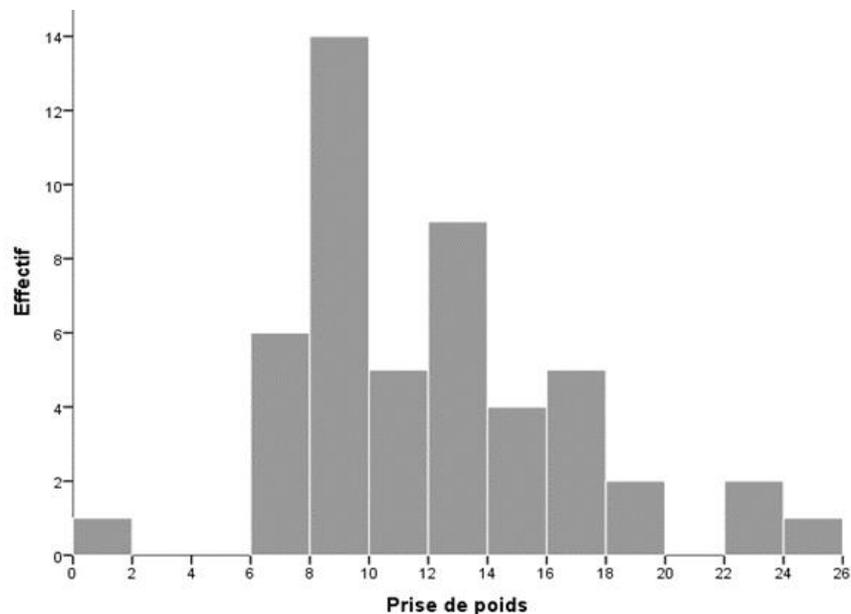


L'Indice de Masse Corporelle est une norme internationale adoptée pour mesurer l'excès de

poids. Il est défini par le poids divisé par le carré de la taille. Un individu est considéré comme « maigre » lorsque l'IMC est $\leq 18 \text{ kg/m}^2$. A l'inverse, en surpoids à partir de 25 kg/m^2 . La répartition de l'IMC dans cette population est strictement inférieure à 25 kg/m^2 puisque ce seuil signifie un facteur de risque du diabète gestationnel. L'IMC était majoritairement compris entre 19 et 24 kg/m^2 . 12% avaient un IMC à 18 kg/m^2 .

c. La prise de poids

Histogramme 3 : Répartition de la prise de poids durant la grossesse des patientes sans FDR (N=50)



La prise de poids moyenne durant la grossesse était de 11,6 kilogrammes pendant la grossesse avec un minimum de 2kg et un maximum de 26kg.

IV DISCUSSION

1- Limites et biais internes à l'étude

Comme de nombreuses études rétrospectives effectuées par sélection de dossiers informatiques, il a fallu prendre en compte le nombre de données manquantes. Certaines variables n'ont pu être statistiquement analysées en raison d'un effectif trop réduit ne permettant pas la généralisation des résultats. De plus, certaines données n'ont pu être

utilisées comme comparateur à l'échelle de la population générale justifiant que certaines interprétations de résultats et conclusions de l'étude peuvent être prises avec réserve. Ces limites ont constitué deux types de biais pour cette étude : le biais d'information et le biais de sélection.

2- Etat des lieux

La définition du diabète gestationnel retenue par l'Organisation Mondiale de la Santé et l'ensemble des sociétés savantes internationales pose plusieurs problèmes. D'une part, elle est qualitative et il n'existe pas de critère quantitatif consensuel international de définition du diabète gestationnel. D'autre part, différentes populations de femmes, notamment les femmes diabétiques de type 1 ou de type 2 non diagnostiquées avant la grossesse et les femmes non diabétiques antérieurement, sont regroupées sous la même entité diagnostique. Ceci pourrait expliquer en partie les nombreuses controverses persistantes sur les diverses recommandations ainsi que l'augmentation de la prévalence du diabète gestationnel variant entre 2 et 6 % des grossesses dans les pays européens selon les populations étudiées et les critères diagnostiques retenus. En effet, la prévalence varie avec les seuils diagnostiques utilisés étant à l'image de la variabilité des pratiques de dépistage observées jusqu'à aujourd'hui : plus le seuil diagnostique est bas, plus le nombre de femmes diagnostiquées est élevé et donc la prévalence de la maladie augmente. [26] Actuellement, en l'absence d'un nombre de données et d'études suffisant, il n'y pas de bénéfice médical prouvé à dépister toutes les femmes en regard des coûts de traitements occasionnés. De ce fait, depuis 2010, en France, les recommandations pour la pratique clinique de la Société Francophone du Diabète (SFD) et du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) pour le diagnostic du diabète gestationnel, préconisent un dépistage ciblé sur la présence d'au moins un facteur de risque (âge maternel ≥ 35 ans, IMC ≥ 25 , antécédent familial de diabète chez les apparentés du 1er degré, antécédent personnel de diabète gestationnel, antécédent personnel de macrosomie).

3- Résultats principaux de l'étude

L'objectif principal de cette étude était de décrire et de comparer l'issue des grossesses et le devenir néonatal des patientes porteuses d'un diabète gestationnel en lien avec la présence et l'absence de facteur de risque. Ces deux populations présentent quasiment les mêmes caractéristiques sociodémographiques notamment en terme de précarité. En effet, les résultats montrent que le taux de précarité est significativement majoritaire dans les deux

groupes, soit de 57,7% chez les patientes « sans FDR » et de 78,6% chez les patientes « avec FDR » ($p < 0,01$ tableau 1) justifiant la pratique d'un dépistage systématique et le choix de cette maternité pour la réalisation de ce mémoire. La notion de précarité dans cette étude est différente de la définition donnée par l'INPES (Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé) en 2012 signifiant une « condition qui résulte d'absence d'une ou de plusieurs sécurités, notamment celle de l'emploi, permettant aux personnes et aux familles d'assumer leurs obligations professionnelles, familiales et sociales et de jouir des droits fondamentaux » , mais répond aux critères établis par l'hôpital de la Conception, principalement basés sur la présence ou l'absence d'une couverture sociale mais parfois sur les bénéficiaires de la CMU ou de l'AME, des difficultés à payer les médicaments ou les examens médicaux, les bénéficiaires des revenus minimum sociaux (RSA, RMI...), les patientes sans emploi, les patientes ayant des difficultés de logement... Identifier ces patientes en situation de vulnérabilité n'est pas toujours facile et dépend du regard de chaque professionnel de santé. Notre étude a montré une proportion non négligeable de diabète gestationnel chez les femmes « sans FDR » (33% des patientes, de l'échantillon (N=150) soit un tiers). En respectant les recommandations actuelles qui préconisent un dépistage ciblé du diabète gestationnel sur facteur de risque uniquement, nous nous rendons compte qu'un tiers des patientes de notre étude (N=50) n'auraient pas été dépistées dans une autre maternité et leur diabète gestationnel n'aurait pas été pris en charge. Toutes les patientes de l'échantillon (N=150) ont bénéficié d'un test de dépistage par une glycémie à jeun (GAJ) au premier trimestre de la grossesse et par un test à l'HGPO, entre 24 et 28 SA, date pour laquelle la tolérance au glucose se détériore au cours de la grossesse. Dans la population des femmes « sans FDR » (N=50), 42,3% ont été dépistées grâce à une glycémie à jeun pathologique au premier trimestre, ce qui va à l'encontre des données de la littérature dans lesquelles le dépistage précoce du diabète gestationnel est encore débattu en raison d'un niveau de preuve insuffisant sur son bénéfice avant 24 SA des femmes enceintes asymptomatiques porteuses d'un diabète gestationnel. 57,7% de ce groupe « sans FDR » (N=50), ont été dépistées grâce au test de l'HGPO, au deuxième trimestre de la grossesse. La combinaison glycémie à jeun au 1^{er} trimestre et HGPO 75g entre 24 et 28 SA semble être une bonne stratégie pour éviter les « faux-négatifs » et un retard de prise en charge en cas de glycémie à jeun physiologique, soit inférieure à 0,92 g/L, au premier trimestre. 63,5% de ces patientes (N=50), ont développé un diabète gestationnel insulino-dépendant ($p < 0,005$) contre 39% dans la population de femmes « avec FDR » (Tableau 3). Nous savons que le traitement par insulinothérapie est administré aux patientes en second temps, lorsque les mesures hygiéno-diététiques ne sont pas suffisantes pour atteindre un équilibre glycémique maternel. Il semblerait de ce fait, qu'en l'absence de facteur de risque, le diabète gestationnel ait plus d'impact sur la grossesse nécessitant un traitement par insuline ajouté au régime alimentaire. Les comparaisons sur le

devenir obstétrical et néonatal de ces patientes, ont révélé un taux de suspicion de macrosomie à 22 SA (13,5% sans FDR contre 3,1% avec FDR) à 32 SA (19,2% sans FDR contre 13,3% avec FDR) et à 36 SA (17,3% sans FDR contre 13,3% avec FDR) plus élevé et en légère augmentation tout au long de la grossesse dans la population de femmes enceintes « sans FDR », malgré une prise en charge du diabète gestationnel. Cette suspicion de macrosomie représentait 38,9% des motifs de déclenchement chez ces patientes. Cet écart de macrosomie s'est confirmé à la naissance avec 13,7% de nouveau-nés macrosomes dans le groupe « sans FDR » contre 10,6% dans l'autre groupe de patientes ($p < 0,005$). Cette macrosomie est sans doute responsable, des 34,6% d'extractions instrumentales significativement plus élevées. 3,8% des patientes « sans FDR » ont présenté une dystocie des épaules au moment de l'accouchement contre 1% des patientes « avec FDR ». Le taux d'hydramnios à 32 SA et à 36 SA était statistiquement plus élevé chez les patientes « sans FDR » ($N=50$). Le taux d'hémorragie de la délivrance est semblable dans les deux populations (environ 8%) (Tableau 4). Cette étude nous rappelle que le diabète gestationnel peut être responsable de complications obstétricales, fœtales et néonatales pouvant être sévères au cas par cas, sans rapport avec la présence ou l'absence de facteur de risque. D'autant plus que le taux de ces complications semblerait être plus important dans notre étude chez les patientes sans facteur de risque. L'absence de complications néonatales majeures dans notre étude pourrait être expliquée par une prise en charge adaptée de ces patientes. On note seulement une naissance prématurée à 30 SA dans le groupe de patientes « avec FDR » avec un apgar inférieur à 7 à 5 minutes et une naissance prématurée à 35 SA dans le groupe de patientes « sans FDR » avec un apgar supérieur à 7 à 5 minutes, ne pouvant pas être rattachées au DG en raison de l'effectif réduit. Au vu des résultats de cette étude, l'issue des grossesses et du devenir néonatal des femmes enceintes porteuses d'un diabète gestationnel sans facteur de risque, ne devrait pas être négligée face aux conséquences possibles engendrées, et il serait judicieux de proposer un dépistage systématique à toutes les femmes enceintes afin que chacune puisse bénéficier d'une prise en charge adéquate. Même si actuellement, il n'y pas de bénéfice médical prouvé à dépister toutes les femmes en regard des coûts de traitements occasionnés : le coût d'une glycémie à jeun par patiente au premier trimestre reste moindre au vu d'une hospitalisation dans le service des grossesses à risque en fin de grossesse. En Belgique, la plupart des centres proposent un dépistage du diabète gestationnel à toutes les femmes enceintes, indépendamment des facteurs de risque et la prévalence du diabète gestationnel de ce pays est estimée à 5%, se situant dans les normes de la moyenne européenne mais étant inférieure à celle de la France.

[30]

4- Profils des patientes porteuses d'un diabète gestationnel ne présentant pas de facteur de risque

De nos jours, le manque d'études et de données sur les populations à risque ne permet pas de conclure sur les meilleures stratégies de dépistage et de diagnostic du diabète gestationnel. En l'absence de facteur de risque, la balance bénéfique/risque et le rapport coût/efficacité du dépistage restent à évaluer : il n'y a donc pas d'argument suffisant pour recommander un dépistage systématique. En effet, la multiplicité des facteurs de risque et de leurs interactions rend complexe la prédiction du risque individuel pour chaque patiente. L'objectif secondaire de cette étude était de décrire la sous population de femmes enceintes DG ne présentant pas de facteur de risque afin de s'interroger, premièrement, sur l'existence d'un éventuel autre facteur en commun pouvant être la cause d'un dépistage positif dans cette population puis, deuxièmement, sur le degré d'exigence des facteurs de risque actuels. L'analyse descriptive de cette population de femmes enceintes sans facteur de risque s'est portée sur l'âge maternel, la parité, l'Indice de Masse Corporelle (IMC) ainsi que la prise de poids des femmes durant leur grossesse. L'étude a permis de montrer que l'âge moyen était significativement de 27,6 ans dans cette population. Celui-ci a été comparé à la population générale de la maternité de la Conception tronquée à 35 ans, sur la même période, pour une meilleure pertinence de cette comparaison. Les résultats ont montré que 70% de cette population avait un âge supérieur ou égal à la tranche d'âge 25 – 29 ans, en accord avec la moyenne d'âge de 27,6 ans retrouvée dans la population de femmes sans facteur de risque. L'âge maternel supérieur ou égal à 35 ans, étant un facteur de risque connu du diabète gestationnel, nous pourrions émettre l'hypothèse qu'un abaissement de cet âge à 27 ans serait bénéfique pour un meilleur dépistage. En analysant la parité de ces femmes DG sans FDR, 20% étaient des multipares, signifiant que seulement 4 patientes (N=50) pouvaient répondre aux critères d'antécédents personnels de macrosomie ou de diabète gestationnel, constituant deux facteurs de risque du diabète gestationnel. La nulliparité et la primiparité pourraient être un facteur commun à prendre en compte lors du dépistage du diabète gestationnel puisqu'il représente 80% de notre échantillon (N=50). Il faudrait étendre cette comparaison à la population générale de la maternité de la Conception pour une meilleure pertinence. Concernant l'IMC et la prise de poids de ces patientes durant la grossesse, l'étude n'a pu mettre en évidence de différence significative entre les deux groupes. L'IMC de cette population était majoritairement compris entre 19 et 24 kg/m², soit normal, mais variait de manière très aléatoire. 12% de cette population était considérée comme « maigre » avec un IMC à 18 kg/m². Concernant la prise de poids, la moyenne était de 11,6 kilogrammes durant la grossesse. D'après les données scientifiques de la littérature, 1kg par mois est accepté pendant les deux premiers trimestres de la grossesse et 2kg par mois durant le troisième. De ce fait, la prise de poids moyenne

acceptable chez une femme enceinte varie de 9 à 12kg pour un IMC correct (entre 19 et 24 kg/m²). Dans notre étude, 23 patientes (N=50) avaient une prise de poids supérieure ou égale à 12kg pour une maximale de 26kg. Par manque de temps et de données, ces comparaisons n'ont pas pu être rapportées à la population générale, ce qui aurait permis d'avoir des résultats plus pertinents.

5- Une prise en charge précoce et délétère du diabète gestationnel ?

Une étude interventionnelle randomisée a montré qu'une prise en charge thérapeutique d'un diabète gestationnel était associée à un risque périnatal, entraînant l'apparition d'un retard de croissance intra-utérin. [25] Certaines données remettent en question l'intérêt d'une prise en charge précoce et systématique des femmes enceintes avec une glycémie à jeun se situant entre 0,92 g/L et 1,26 g/l au premier trimestre. Une étude chinoise et une étude italienne ont révélé que seulement la moitié de ces femmes, présentaient encore une hyperglycémie à 24 semaines d'aménorrhée. [24] Une étude réalisée sur les méfaits d'un régime trop strict lors d'un diabète gestationnel a montré qu'une restriction calorique inférieure à 1800 kcal/24h ne doit être indiquée qu'en cas d'obésité au risque d'interférer avec le développement et la croissance du fœtus. [25]

Dans notre étude, portant sur des patientes DG prise en charge de façon intensive, il n'a été retrouvé que trois retards de croissance intra-utérin (RCIU). Aucune analyse statistique n'a pu être effectuée en raison d'un échantillon trop réduit.

V CONCLUSION

1- Conclusions de l'étude

Malgré de nombreuses recommandations et controverses, l'augmentation de la prévalence du diabète gestationnel est constante. A l'hôpital de la Conception, maternité dans laquelle a eu lieu cette étude, la prévalence est passée de 6% à 11%, en 4 ans, en accord avec les données de la littérature. Depuis 2010, en France, le dépistage du diabète gestationnel est recommandé uniquement en présence d'au moins un des facteurs de risque, à savoir, un âge maternel ≥ 35 ans, un IMC ≥ 25 kg/m², un antécédent familial de diabète chez les apparentés du 1er degré, un antécédent personnel de diabète gestationnel et/ou un antécédent personnel de macrosomie. Cette étude s'est déroulée au sein de la maternité de la Conception, à Marseille, car celle-ci effectue un dépistage systématique du diabète gestationnel, en lien avec une

population précaire et fragilisée où les patientes sans facteur de risque ne représentent qu'une minorité. Ce mémoire avait pour objectif principal de comparer l'issue des grossesses et le devenir néonatal immédiat des patientes DG avec et sans facteur de risque. Tout d'abord, cette étude a permis de mettre en évidence qu'un tiers de l'échantillon n'aurait pas bénéficié d'un dépistage du diabète gestationnel d'après les dernières recommandations et n'aurait de ce fait, pas été pris en charge. De plus, l'impact du diabète gestationnel paraîtrait plus important dans la population de femmes enceintes diabétiques sans facteur de risque puisque 63,5% présentaient un diabète gestationnel sous insuline. Les complications maternelles, obstétricales, néonatales et fœtales étaient semblables dans les deux populations. Pour autant, les résultats ont souligné une tendance à l'augmentation de ces taux de complications dans la population de femmes enceintes sans facteur de risque. Le dépistage du diabète gestationnel pour l'ensemble des femmes enceintes serait important en raison des complications pouvant être engendrées, indépendamment de la présence de facteur de risque. Des études supplémentaires analysant cette population de femmes enceintes porteuses d'un diabète gestationnel sans facteur de risque classique, pourrait permettre la mise en évidence de nouveaux critères et de nouvelles recommandations.

2- Perspectives

Pour évaluer l'intérêt du dépistage systématique et donc du dépistage des femmes « sans FDR » il serait intéressant mais non éthique de comparer deux populations de femmes dépistées « sans FDR » : une que l'on prendrait en charge comme un diabète gestationnel traditionnel et une que l'on prendrait en charge comme une grossesse non diabétique et d'évaluer le devenir obstétrical et néonatal de ces deux populations. Si les résultats étaient en faveur d'un plus grand nombre de complications dans le groupe non traité, cela irait en faveur du dépistage systématique, l'inverse irait vers le dépistage ciblé. Il serait intéressant de comparer l'issue des grossesses et le devenir néonatal de cette population de femmes enceintes porteuses d'un diabète gestationnel « sans FDR » selon le moment de la prise en charge : précoce ou tardive. L'analyse descriptive d'un échantillon plus grand de femmes DG sans FDR à comparer avec une population témoin sans DG, pourrait permettre d'évaluer la pertinence de la prise en charge et de définir un facteur commun qui serait un nouveau facteur de risque à prendre en compte dans le dépistage du diabète gestationnel.

Dans notre étude, les résultats sur l'âge maternel permettraient d'émettre une restriction quant au seuil existant, soit 35 ans. Concernant la parité de ces patientes, il serait judicieux de s'interroger sur les effets de la nulliparité et de la primiparité.

Enfin, il serait important de connaître l'impact de la précarité dans le diagnostic du diabète gestationnel en le comparant à une population non précaire.

VI BIBLIOGRAPHIE

- [1] OMS. Organisation Mondiale de la Santé. « Le diabète ». 2018 Octobre ;30 :1-4
- [2] AFFD. Association Française des Femmes Diabétiques. « Le diabète et la grossesse ». 2017 Novembre ;56 :14-1
- [3] FFD. Fédération Française des Diabétiques. « Le diabète gestationnel ». 2011 Mai;22 :12-4
- [4] Blondel B, Kermarrec M. « Enquête nationale périnatale 2010. Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003 ». 2011 Mai;103 :132-1
- [5] Hunt K. J., Schuller K. L. « The Increasing Prevalence of Diabetes in Pregnancy ». Obstet. Gynecol. Clin. North . 2007 Juin ;34 :173-2.
- [6] Vambergue A. « Le diabète gestationnel ». Med. Clin. Endocrinol. Diabète. 2011 Janvier ;50 :26-32.
- [7] Monnier L., Fumat C. « Diabète et Grossesse ». In : Diabétologie. 2010 Octobre ;305 :294-8.
- [8] Comité éditorial pédagogique. « modifications physiologiques de la grossesse ». Unité Virtuel Maiéutique Francoph. 2011 Mai ;45 :24-3.
- [9] Mitanchez D. « Complications fœtales et néonatales du diagnostic gestationnel: mortalité périnatale, malformations congénitales, macrosomie, dystocie des épaules, traumatisme obstétrical, complications néonatales ». J. Gynécologie Obstétrique Biol. 2010 Décembre ;39 :8-6
- [10] S. Jacqueminet, M-F. Jannot-Lammotte. « Prise en charge thérapeutique du diabète gestationnel ». J. Gynécologie Obstétrique Biol. 2010 Décembre ;39 :251-263.

- [11] Haute Autorité de Santé « Rapport de synthèse sur le dépistage et le diagnostic du diabète gestationnel. Services des recommandations professionnelles ». 2005 Juillet
- [12] O. SIBONY. « Lecture critique des dernières recommandations concernant le diabète gestationnel ». Réal. En Nutr. En Diabétologie. septembre 2011. n°35
- [13] Hoffman L. Nolan C. Wilson JD. Oats JJ. Simmons D Gestational diabetes mellitus-management guidelines. The Australian Diabetes in Pregnancy Society. Med J Austr 1998;169 :93-7
- [14] Canadian Medical Association. 1998 clinical practice guidelines for the management of diabetes in Canada. Can Med Assoc J 1998;159 :1-29
- [15] CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique. Extrait des mises à jour en Gynécologie et Obstétrique 2010 Décembre;39 :15-1
- [16] Coustan Dr, Lowe Lp, Metzger Be, Dyer Ar. The HAPO Study: Paving The Way For New Diagnostic Criteria For GDM. Am J Obstet Gynecol. 2010 Juin ;202 :1-6.
- [17] Aissabenhaddad A. , Kerlan V.. « Nouvelles recommandations pour le diagnostic du diabète gestationnel » 2011 Avril ;45 :26-18
- [18] Regnault N., Salanave B., Castetbon K., Cosson E., Vambergue A., Barry Y., et al. Diabète gestationnel en France en 2012 : dépistage, prévalence et modalités de prise en charge pendant la grossesse. Bull Epidémiol Hebd. 2016 Mars;9 :164-73.
- [19] Pirson N., Malter D., Endocrinologie et nutrition. « Prise en charge du diabète gestationnel en 2016 : une revue de la littérature ». 2016 Mai; 135 :661-668.
- [20] APHM., Assistance Publique Hôpitaux de Marseille. « L'accouchement » Décembre 2016 ;11 :2-6
- [21] Blondel B, Coulm B, Bonnet C, Goffinet F, Le Ray C. Trends in perinatal health in metropolitan France from 1995 to 2016. « Results from the French National Perinatal Surveys ». déc 2017;46 :701-13.

- [22] Ramos GA, Caughey AB. " The interrelationship between ethnicity and obesity on obstetric outcomes ". Am J Obstet Gynecol. 1 sept 2005 ;193 :1089- 93.
- [23] J Gynecol Obstet Biol Reprod. Extrait des mises à jour en Gynécologie et Obstétrique. « Recommandations pour la pratique clinique : le diabète gestationnel ». 2010 ;39 :S1-S342.
- [24] Obstet Gynecol American College of Obstetricians and Gynecologists. "Gestational diabetes. ACOG practice bulletin clinical management guidelines for obstetrician gynecologists " Sept 2001;98(3):525-38.
- [25] Ennazzk L, Ghizlane M, Nawal A. EM Consulte ; « Méfaits d'un régime trop strict lors d'un diabète gestationnel » Juin 2013 ;39 :1262-3636
- [26] Tutin C. Congrès de diabétologie ; « Remise en question du dépistage précoce du diabète gestationnel » Avril 2018 ;25 :18-4
- [27] OSCARS ; « Programme d'éducation pour le diabète gestationnel » Mars 2014 ;12 :9-15
- [28] Agence Régionale de Santé ; « Population générale à Marseille » Décembre 2017 ;8 :26-3
- [29] Legardeur H, Girard G, Manderlbrot L. Gynécologie obstétrique et fertilité « Dépistage du diabète gestationnel: vers un nouveau consensus? » 2011 ; 39 : 174-179.
- [30] Benhalima K, Hanssens M, Devlieger R, Verhaege J, Mathieu C. Analysis of Pregnancy Outcomes Using The New IADPSG Recommendation Compared With The Carpenter and Coustan Criteria in an Area with a Low Prevalence of Gestational Diabetes. Int J Endocrinol 2013

VII ANNEXES

Annexe 1 : physiopathologie du diabète gestationnel

Pendant la grossesse, le terrain hormonal entraîne des modifications du métabolisme glucidique afin d'assurer une nutrition materno-fœtale adéquate. De ce fait, l'organisme maternel va s'adapter par un hyperinsulinisme réactionnel à l'insulinorésistance physiologique afin de maintenir une euglycémie. Chez une femme enceinte, le diabète gestationnel apparaît lorsque l'organisme n'arrive plus à compenser cette insulinorésistance physiologique malgré une augmentation de l'insulinosécrétion. En effet, les cellules β des îlots de Langerhans du pancréas ont une sensibilité au glucose diminué, ce qui entraîne une sécrétion d'insuline retardée associée à une hyperglycémie maternelle qui va être responsable d'une hyperglycémie fœtale dû à un mécanisme dit de « diffusion facilitée » à travers le placenta. [7] L'insuline étant imperméable à la barrière placentaire : le fœtus doit synthétiser sa propre insuline, on parle alors « d'hyperinsulinisme fœtal réactionnel ». En revanche, les autres molécules comme le glucose, les acides aminés, les acides gras libres et les corps cétoniques passent l'unité hémato placentaire et peuvent être à l'origine de graves complications fœtales et néonatales. [8] Le diabète gestationnel peut être asymptomatique ou présenter des symptômes similaires à ceux des autres types de diabète, comme une soif intense, des mictions (urines) fréquentes et abondantes, une fatigue importante.

- complications maternelles :

Il existe un risque accru de développer une hypertension artérielle gravidique voire une prééclampsie, majorant le risque d'accouchement prématuré et/ou de césarienne. Pour ce qui concerne le plus long terme, il est important de rappeler que les femmes ayant présenté un diabète gestationnel ont un risque de récurrence compris entre 30 et 84% lors d'une grossesse ultérieure [6,7] et ont 7 à 8 fois plus de risque qu'un groupe sans diabète gestationnel de développer un diabète vrai dans les cinq à dix ans suivant l'accouchement [8,9].

- Complications obstétricales :

Il existe un risque accru de développer un hydramnios et de rupture prématurée des membranes (RPM) augmentés par un risque de sur-distension utérine.

- Complications fœtales :

La complication la plus courante (15 à 30% des cas) et la mieux reconnue du diabète gestationnel est la macrosomie. Le glucose en excès chez la mère, traverse la barrière

placentaire et est transmis en surplus. Cette réserve calorique excédentaire est stockée dans les organes du nouveau-né. Ce surpoids à la naissance peut être à la base de difficultés obstétricales d'extraction mettant en jeu une intervention instrumentale, avec un risque majoré d'atteintes fœtales et maternelles, (dystocie des épaules, disproportion foeto-pelvienne, lésion traumatique du plexus brachial ou fracture de la clavicule) ainsi qu'un risque accru d'hémorragie du post partum et de césarienne. Il existe aussi un risque de Mort Fœtale In Utero (MFIU), qui augmente avec l'âge gestationnel et devient accru à partir de 38 SA, notamment en cas de diabète gestationnel déséquilibré.

- Complications néonatales :

Il existe un risque de prématurité. De plus, à la naissance, le nouveau-né a également plus de risque qu'un enfant né de mère non diabétique de présenter une pathologie comme notamment un syndrome de détresse respiratoire, une hypoglycémie, une hypocalcémie, une hyperbilirubinémie ou une cardiomyopathie.

Annexe 2: Prise en charge maternelle, obstétricale et néonatale du diabète gestationnel

- Maternelle :

Le suivi de grossesse d'une patiente diabétique devient celui d'une grossesse pathologique et doit être encadré par un endocrinologue. La femme enceinte doit pratiquer l'autosurveillance glycémique en moyenne quatre à six fois par jour ayant pour objectif de garder une glycémie à un taux acceptable, soit inférieur ou égal à 0,95g/L à jeun et inférieur ou égal à 1,20g/L deux heures après le début du repas. Ces résultats permettent de définir un traitement du diabète gestationnel, propre à chaque patiente. Cette autosurveillance glycémique doit être effectuée durant toute la grossesse, dès lors que le diabète gestationnel ait été diagnostiqué. Celle-ci doit être poursuivie après l'accouchement durant les quarante-huit premières heures, afin de s'assurer de la normalisation des valeurs glycémiques sans traitement. Cette autosurveillance glycémique permet donc de surveiller les patientes et de réajuster le traitement si besoin. Le traitement spécifique du diabète gestationnel a pour but de réduire les complications périnatales sévères, la macrosomie et la prééclampsie par rapport à l'abstention thérapeutique, sans majoration des risques de césarienne. En première intention, le traitement du diabète gestationnel est basé sur une prise en charge diététique regroupant des mesures hygiéno-diététiques associées à un contrôle mensuel du poids.

Ce régime alimentaire est basé sur :

- un régime hypoglycémique afin de privilégier les aliments à faible index glycémique.
- un régime riche en fibres car elles ralentissent l'absorption des glucides et donc le pic d'hyperglycémie post-prandiale.
- des repas fractionnés : répartition de la prise des glucides au cours de la journée (3 repas, 2 collations)
- le calcul de la ration calorique adaptée à chaque femme

De plus, il est conseillé de pratiquer une activité physique régulière et adaptée au profil de la femme enceinte afin de minimiser la prise de poids pendant la grossesse. Cette pratique rentre dans le cadre du traitement de première intention d'un diabète gestationnel en dehors de toute contre-indication médicale chez la patiente. En effet, la pratique d'une activité physique compatible avec la grossesse est essentielle dans la prise en charge du diabète gestationnel car elle entraîne une amélioration des glycémies post prandiales et une diminution du recours à l'insuline. [10] En second temps, lorsque les mesures hygiéno-diététiques ne suffisent pas pour atteindre un équilibre glycémique maternel, un

traitement par insulinothérapie devient nécessaire pour ces patientes. L'insulinothérapie est basée sur des injections d'insuline rapide et d'insuline lente, prescrites par un endocrinologue qui suivra la grossesse. Pour ces patientes traitées par insuline, l'autosurveillance glycémique est indispensable afin d'adapter les doses au cours de la grossesse.

- Obstétricale :

Concernant la surveillance obstétricale et l'accouchement, en cas de diabète gestationnel équilibré, par un régime seul ou par insuline, et en l'absence d'autre pathologie associée, il n'y a pas d'argument justifiant un suivi clinique différent des autres grossesses. Une échographie supplémentaire en fin de grossesse (aux alentours de la 36^e semaine d'aménorrhée) peut être proposée afin d'effectuer une nouvelle mesure des biométries fœtales et de diagnostiquer une éventuelle macrosomie passée inaperçue. Cependant, en cas de diabète gestationnel déséquilibré, de macrosomie diagnostiquée ou de retentissement fœtal, il est recommandé de déclencher l'accouchement ou de proposer une césarienne devant le risque accru de dystocie des épaules et de paralysie du plexus brachial.

- Néonatale :

La naissance d'un nouveau-né de mère diabétique peut avoir lieu dans la maternité de proximité, quelque-soit le niveau (I, II ou III) sauf en cas de prématurité, de malformation grave ou d'anomalie majeure de la croissance fœtale associées. Chaque maternité dispose d'un protocole de prise en charge concernant ces nouveau-nés, en particulier pour le dépistage et la prise en charge des hypoglycémies. A noter que le risque d'hypoglycémie sévère est faible en cas de diabète gestationnel équilibré mais que ce risque est augmenté par une macrosomie. La surveillance systématique de la glycémie néonatale n'est pas indiquée chez les nouveau-nés eutrophes (poids de naissance compris entre le 10^e et le 90^e percentile) de mère ayant un diabète gestationnel équilibré, traité par un régime seul. Cette surveillance est recommandée pour les nouveau-nés de mère ayant un diabète gestationnel déséquilibré traité par insuline ou dont le poids de naissance est inférieur au 10^e percentile ou supérieur au 90^e percentile. Ces nouveau-nés doivent être nourris le plus tôt possible après la naissance et au moins toutes les 2 à 3 heures. La surveillance glycémique débute après la première tétée et avant la deuxième, en l'absence de signes cliniques. Le seuil de la valeur glycémique étant 0,40g/L A long terme, ces enfants constituent une population à risque modéré de complications métaboliques. A ce titre, la surveillance de l'évolution pondérale infantile et la prise en charge d'éventuels troubles de la corpulence et/ou de la tension artérielle doivent être envisagées et conseillées de façon globale (activités physique, nutritionnelle et psychologique).

Annexe 3 : Controverses sur les pratiques de dépistage en France de 1996 aux dernières recommandations de 2010

- HISTORIQUE, L'APPORT DE O'SULLIVAN

L'augmentation du risque obstétrical associée au diabète découvert durant la grossesse a été décrite pour la première fois en 1954, durant la période de l'après-guerre, par le Dr J.P.Hoet dans un article écrit en Français puis traduit en Anglais par le Dr F. D. Lukens. Peu de temps après, l'institut national de la santé aux USA a développé un programme sur l'épidémiologie des maladies chroniques et un centre de recherche a été établi à Boston. C'est à cette époque que le Dr John B. O 'Sullivan, Irlandais diplômé du collège royal des médecins et chirurgiens, a rejoint ce programme. A l'époque, il existait une grande controverse sur les critères de diagnostic du diabète gestationnel. O 'Sullivan a réalisé des épreuves d'hyperglycémie orale (HGPO) avec 100g de glucose chez 752 femmes enceintes, aux 2ème et 3ème trimestres de grossesse et a publié les premiers critères pour établir les limites de la normalité glycémique durant la grossesse. Ces critères diffèrent de ceux de la population générale (limite supérieure plus haute à 2 et 3 heures du fait qu'il existe physiologiquement une tolérance glucidique diminuée chez les femmes enceintes par rapport à la population normale) (15). Ces critères de O 'Sullivan ont représenté le standard de détection du diabète gestationnel pour les 40 années suivantes. Ensuite, O 'Sullivan et Mahan, en se basant sur ces mêmes critères pour diagnostiquer les patientes atteintes de diabète gestationnel, ont étudié l'effet de l'insulinothérapie chez ces patientes. Ils ont montré dans ce travail que le traitement par insuline pouvait réduire l'incidence des enfants macrosomes (16). Les études de suivi ont également mis en évidence que ces patientes ayant présenté un diabète gestationnel développaient une intolérance glucidique dans 50% des cas dans les années suivant la grossesse (17). Dans les années 1970, l'intérêt pour la physiopathologie du diabète gestationnel et pour les complications qu'il occasionne a grandi progressivement.

- En 1996 :

Le collège national des gynécologues et obstétriciens (CNGOF) et l'Association de Langue Française d'Etude du Diabète et des Maladies Métaboliques (ALFEDIAM) recommandaient un dépistage systématique du diabète gestationnel basé sur une stratégie en deux temps. Les seuils glycémiques étaient basés sur les premiers critères établis en 1964 par O'Sullivan et Mahan puis repris par Carpenter et Coustan (1982) en les adaptant à une mesure de la glycémie sur plasma sanguin. Ces critères avaient été initialement choisis pour identifier les femmes risquant de développer un diabète après leur grossesse et non pour quantifier un

risque de complications périnatales. Ils ont de ce fait, été progressivement contestés car ils n'étaient pas établis en fonction de la morbidité foëto-maternelle à court terme.

- **En 2005** :

La Haute Autorité de Santé fait une synthèse des différentes recommandations existantes. Elle conclue que les données de la littérature scientifique ne permettent pas de déterminer les meilleures stratégies de dépistage et de diagnostic à utiliser et donc n'émet pas de recommandations dans l'attente d'études complémentaires.

- **En 2008** :

Pour déterminer de nouvelles valeurs seuils à partir de l'étude HAPO, l'IADPSG a repris les valeurs moyennes des glycémies à jeun, à 1h et à 2h de L'HGPO 75 g. A ces valeurs, ont été ajouté l'écart glycémique correspondant à une augmentation de 75 % du risque de macrosomie, de concentration de peptide C au cordon et de pourcentage de masse grasse. (OR=1,75). Les femmes ayant une valeur glycémique supérieure ou égale à 0,92g/L à jeun, 1,80g/L à 1h et 1,53g/L à 2h ont donc 75% de risque de développer une de ces complications.

L'IADPSG ne se prononce pas sur le choix d'un dépistage systématique ou ciblé basé sur des facteurs de risque.

- **En 2010** :

Le CNGOF utilise les dernières valeurs seuils mises en évidence par l'IADPSG en 2006 grâce à l'étude HAPO et recommande un dépistage ciblé en présence d'au moins un des facteurs de risque suivants :

- Âge maternel > 35 ans,
- IMC > 25 kg/m²,
- Antécédent personnel de diabète gestationnel ou d'enfant macrosome,
- Antécédent de diabète chez les apparentés au 1er degré.

Ces critères ont été adoptés par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) en 2013 et l'ADA (American Diabetes Association) en 2014

Annexe 4 : Différentes stratégies de dépistage

- Test O 'Sullivan :

Il devait être fait chez toutes les femmes enceintes entre la 24ème et la 28ème SA. Le test O'Sullivan est une mesure de glycémie 1 heure après ingestion de 50g de glucose. La valeur seuil qui était retenue pour ce dépistage était $>$ ou $= 1,30$ g/L.

- Test par HGPO : Hyperglycémie Provoquée Orale

La glycémie veineuse sur plasma sanguin était dosée à jeun puis à 1h, 2h et 3h après absorption de 100 g de glucose. Le test devait être effectué le matin à jeun, au repos et sans modification préalable de l'alimentation. Deux valeurs au moins parmi les quatre doivent être supérieures ou égales aux valeurs seuils (0.90 / 1.65 / 1.43 / 1.27) pour poser le diagnostic de diabète gestationnel.

- L'Etude HAPO :

Le but de l'étude internationale Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes (HAPO) [8] était de clarifier les liens entre l'hyperglycémie maternelle et les complications maternofoetales observées dans le diabète gestationnel. C'était une étude prospective observationnelle en double aveugle, menée dans 10 pays (États-Unis, Israël, Australie, Canada, 3 pays d'Asie et 3 d'Europe du nord) entre les années 2000 et 2006. L'échantillon initial était composé de 25505 femmes, non diabétiques, présentant une grossesse monofoetale. La tolérance au glucose était évaluée entre 24 et 32 SA, par une HGPO 75g, avec une mesure de la glycémie, à jeun, à une heure et à deux heures. Les patientes ayant des glycémies trop basses ($<0,45$ g/L) ou trop élevées (GAJ $>1,05$ g/L, une glycémie à 2 heures >2 g/L ou une glycémie aléatoire $>1,60$ g/L) sont exclues de l'étude pour être traitées. La fréquence de chaque complication est étudiée selon les valeurs glycémiques maternelles à jeun, à une heure et à deux heures après la charge de glucose. Ces glycémies sont classées en 7 catégories :

- Glycémie à jeun (de $<0,75$ g/L à $>1,00$ g/L par palier de 0,05g/L)
- Glycémie 1 heure après charge (de $<1,05$ g/L à 2,12g/L par palier de 0,20g/L)
- Glycémie 2 heures après charge (de $<0,90$ g/L à $>1,78$ g/L par palier de 0,18g/L)

Les résultats montrent que les chiffres glycémiques, considérés jusqu'à maintenant, comme normaux chez la femme enceinte (selon les critères de Carpenter et Coustan) ne le seraient pas. En effet, ils sont associés de façon positive et linéaire, sans niveau de seuil de risque apparent, à des complications rencontrées habituellement dans le diabète gestationnel.

VIII Résumé

Diabète gestationnel avec ou sans facteur de risque : pronostic obstétrical et néonatal à court terme

Etude prospective portant sur une cohorte de 150 patientes porteuses d'un diabète gestationnel dans une maternité de niveau III pratiquant un dépistage systématique

Dutto A.

Objectifs : L'objectif primaire a été d'étudier et de comparer le devenir obstétrical et néonatal à court terme chez des femmes enceintes porteuses d'un diabète gestationnel sans facteur de risque face à une population porteuse d'un diabète gestationnel avec facteurs de risque, suivies à l'hôpital de la Conception à Marseille. L'objectif secondaire a été d'analyser plus en détail la population de femmes enceintes diabétiques ne présentant pas de facteurs de risque de diabète gestationnel.

Protocole : Etude prospective de cohorte de 151 patientes porteuses d'un diabète gestationnel

Lieu : L'hôpital de la Conception, une maternité de niveau III pratiquant un dépistage systématique.

Échantillon 150 patientes porteuses d'un diabète gestationnel dont 100 patientes avec facteur de risque et 50 patientes sans facteur de risque.

Résultats : 1/3 de l'échantillon de l'étude n'aurait pas été dépisté suites aux recommandations actuelles dont 42% ont été diagnostiqués par une GAJ. 63,5% ont développé un DGID. On note un taux de suspicion de macrosomie plus important dans ce groupe « sans » FDR et 13,7% de nouveau-nés macrosomes.

Conclusion : Le dépistage systématique ou ciblé du diabète gestationnel est controversé et se traduit par une grande hétérogénéité des recommandations internationales et des pratiques professionnelles. L'étude a permis de montrer que l'impact du diabète gestationnel était semblable dans la population de femmes enceintes diabétiques avec et sans facteur de risque. Les complications engendrées d'un sous diagnostic ne sont pas à négliger et il serait intéressant de pratiquer un dépistage systématique à toutes les patientes.

Mots clés : diabète gestationnel, prévalence, critères de dépistage, recommandations, controverses

Objective : The primary objective was to study and compare the short-term obstetric and neonatal outcome in pregnant women with gestational diabetes without risk factors for a population with gestational diabetes and risk factors. at the Conception Hospital in Marseille. The secondary objective was to analyze in more detail the population of diabetic pregnant women with no risk factors for gestational diabetes

Methods : Prospective cohort study of 151 patients with gestational diabetes

Setting : Maternity La conception, universal health center level 3 in Marseille

Sample : 150 patients with gestational diabetes, including 100 patients with risk factors and 50 patients without risk factors.

Résultats : one-third of the study sample would not have been screened as a result of current recommendations. Of which 42% were diagnosed by a GAJ. 63,5% developed a DGID. There is a higher rate of macrosomia suspicion in this group "without" FDR and 13,7% of newborn macrosomes.

Conclusion : Routine screening for gestational diabetes is controversial and results in a wide variety of international recommendations and professional practices. The study showed that the impact of gestational diabetes was similar in the population of diabetic pregnant women with and without risk factors. The complications caused by under-diagnosis should not be neglected and it would be interesting to perform systematic screening of all patients

Keywords : gestational diabetes, prevalence, diagnostic , guidelines, controversy

Diabète gestationnel avec ou sans facteur de risque : pronostic obstétrical et néonatal à court terme

Etude prospective portant sur une cohorte de 150 patientes porteuses d'un diabète gestationnel dans une maternité de niveau III pratiquant un dépistage systématique

Dutto A.

Objectifs : L'objectif primaire a été d'étudier et de comparer le devenir obstétrical et néonatal à court terme chez des femmes enceintes porteuses d'un diabète gestationnel sans facteur de risque face à une population porteuse d'un diabète gestationnel avec facteurs de risque, suivies à l'hôpital de la Conception à Marseille. L'objectif secondaire a été d'analyser plus en détail la population de femmes enceintes diabétiques ne présentant pas de facteurs de risque de diabète gestationnel.

Protocole : Etude prospective de cohorte de 151 patientes porteuses d'un diabète gestationnel

Lieu : L'hôpital de la Conception, une maternité de niveau III pratiquant un dépistage systématique.

Échantillon 150 patientes porteuses d'un diabète gestationnel dont 100 patientes avec facteur de risque et 50 patientes sans facteur de risque.

Résultats : 1/3 de l'échantillon de l'étude n'aurait pas été dépisté suites aux recommandations actuelles dont 42% ont été diagnostiqués par une GAJ. 63,5% ont développé un DGID. On note un taux de suspicion de macrosomie plus important dans ce groupe « sans » FDR et 13,7% de nouveau-nés macrosomes.

Conclusion : Le dépistage systématique ou ciblé du diabète gestationnel est controversé et se traduit par une grande hétérogénéité des recommandations internationales et des pratiques professionnelles. L'étude a permis de montrer que l'impact du diabète gestationnel était semblable dans la population de femmes enceintes diabétiques avec et sans facteur de risque. Les complications engendrées d'un sous diagnostic ne sont pas à négliger et il serait intéressant de pratiquer un dépistage systématique à toutes les patientes.

Mots clés : diabète gestationnel, prévalence, critères de dépistage, recommandations, controverses

Objective : The primary objective was to study and compare the short-term obstetric and neonatal outcome in pregnant women with gestational diabetes without risk factors for a population with gestational diabetes and risk factors. at the Conception Hospital in Marseille. The secondary objective was to analyze in more detail the population of diabetic pregnant women with no risk factors for gestational diabetes

Methods : Prospective cohort study of 151 patients with gestational diabetes

Setting : Maternity La conception, universal health center level 3 in Marseille

Sample : 150 patients with gestational diabetes, including 100 patients with risk factors and 50 patients without risk factors.

Résultats : one-third of the study sample would not have been screened as a result of current recommendations. Of which 42% were diagnosed by a GAJ. 63,5% developed a DGID. There is a higher rate of macrosomia suspicion in this group "without" FDR and 13,7% of newborn macrosomes.

Conclusion : Routine screening for gestational diabetes is controversial and results in a wide variety of international recommendations and professional practices. The study showed that the impact of gestational diabetes was similar in the population of diabetic pregnant women with and without risk factors. The complications caused by under-diagnosis should not be neglected and it would be interesting to perform systematic screening of all patients

Keywords : gestational diabetes, prevalence, diagnostic , guidelines, controversy