

# INDICE DE MASSE CORPORELLE AVANT LA GROSSESSE, PRISE DE POIDS PENDANT LA GROSSESSE ET DIABETE GESTATIONNEL

---

*Nguyen Thi Mai Phuong, Faculté de Médecine de Haiphong*

*Pham Thi Thanh Hien, Université de Médecine de Hanoi*

# INTRODUCTION

- OMS: «Le diabète gestationnel est un trouble de la tolérance glucidique conduisant à une hyperglycémie de sévérité variable, débutant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse.»
- Augmente le risque de pré-éclampsie, mortinaissance, fausse couche spontanée, syndrome de détresse respiratoire aiguë chez le nouveau né, mortalité périnatale, macrosomie fœtale...
- L'importance du dépistage et diagnostic du diabète gestationnel.

## FACTEURS DE RISQUE DU DIABETE GESTATIONNEL

- Age maternel > 35 ans
- Avoir des antécédents familiaux (premier degré) de diabète
- Avoir des antécédents d'intolérance au glucose ou avoir eu au cours d'une grossesse précédente du diabète gestationnel
- Avoir déjà eu un bébé pesant plus de 4 kg à la naissance
- Glucose urinaire (+)
- Syndrome des ovaires polykystiques
- Etre obèse ou avoir de l'embonpoint

## METHODES DE RECHERCHE

- **Etude descriptive transversale.**
- **Sujets de recherche:** Les femmes enceintes qui visitaient le Département de Consultation et Diagnostic Prénatal, hôpital de Gynécologie et Obstétrique de Haiphong, ont été fait le test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (75 grammes de glucose) selon l'Association de Diabète des Etats- Unis (ADA 2012).

# METHODES DE RECHERCHE

## ➤ Taille de l'échantillon:

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2})^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

- n: la taille minimale de l'échantillon nécessaire
- $\alpha$ : le niveau de la significativité statistique,  $\alpha = 0.05 \rightarrow Z_{1-\alpha/2} = 1.96$
- $p = 0.178$  (prévalence du diabète gestationnel selon HAPO 2008)
- $q = 1 - p$ ;
- d: biais de sélection,  $d = 3\%$ .

$$\rightarrow n = (1.96)^2 \times 0.178 \times 0.822 / (0.03)^2 = 624.$$

En réalité, en 2015, nous avons recueilli 885 femmes enceintes correspondant aux critères de sujets.

## LA REALISATION DES ETAPES DE RECHERCHE

- Les femmes enceintes participant à l'étude sont surveillées pendant la grossesse à l'hôpital de Gynécologie et Obstétrique de Haiphong.
- Prendre correctement leurs mesures (m), leurs poids avant la grossesse mais aussi leurs poids dans chaque consultation (kg)
- IMC (Indice de Masse Corporelle)= Poids (kg)/ Mesure<sup>2</sup> (m)

## CLASSIFICATION DE L'IMC PAR L'OMS (pour les Asiatiques, Pacifique)

Classification	IMC (OMS 2000)
Maigre, insuffisance pondérale	< 18.5
Normal	18.5 – 22.9
Excès de poids (pré-obèse)	≥ 23
Obésité classe I	23 – 24.9
Obésité classe II	25 – 29.9
Obésité classe III	≥ 30

# Critères de diagnostic de diabète gestationnel par le test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (75 grammes de glucose) selon ADA 2012

Heure	Glycémie (mg/dl)	Glycémie (mmol/l)
0	92	5.1
1	180	10.0
2	153	8.5
Diagnostic positif	Si une seule valeur est au-dessus de la norme.	

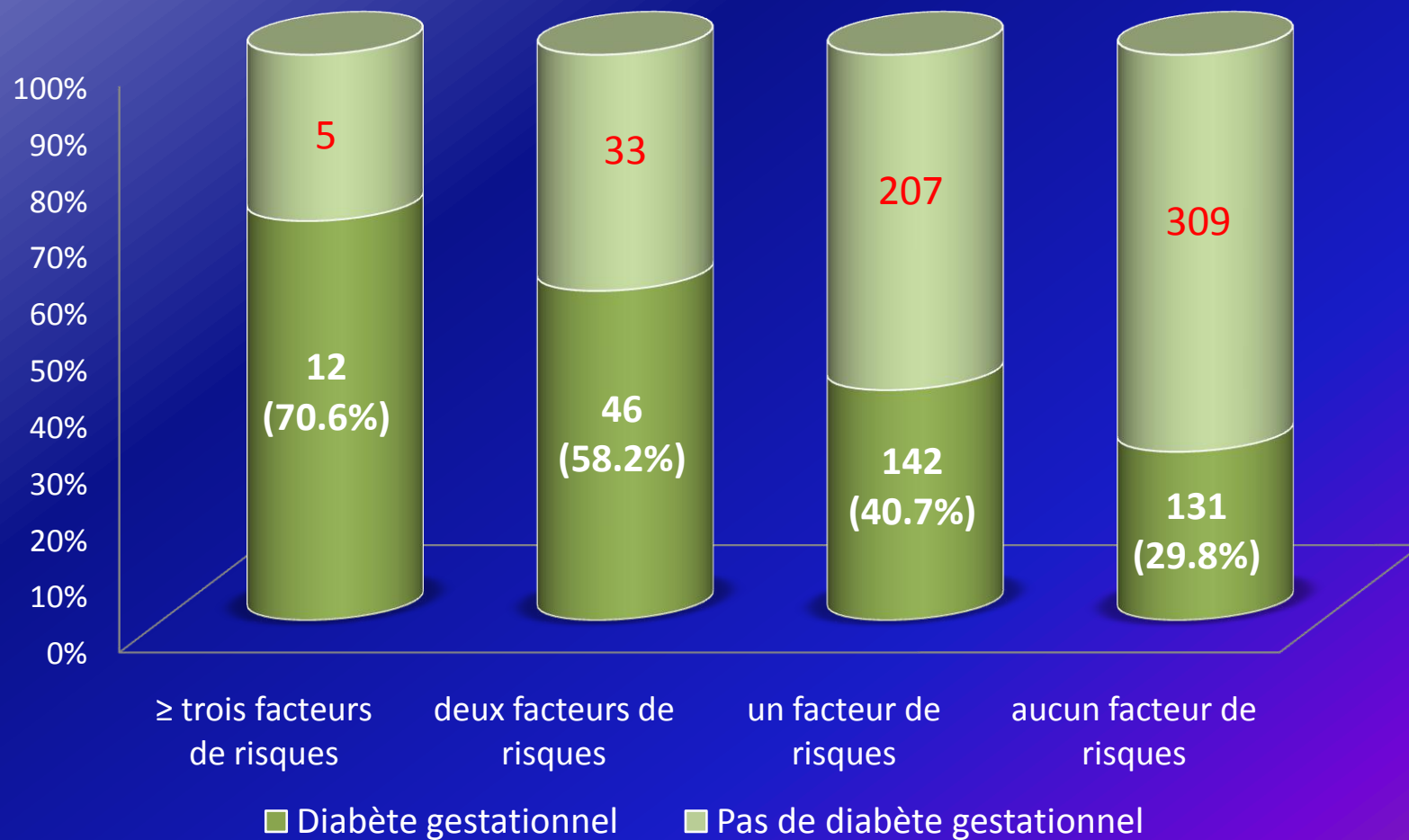


PREVALENCE DE DIABETE GESTATIONNEL AU DEPARTEMENT DE CONSULTATION ET  
DIAGNOSTIC PRENATAL, HOPITAL DE GYNECOLOGIE ET OBSTETRIQUE DE HAIPHONG 2015

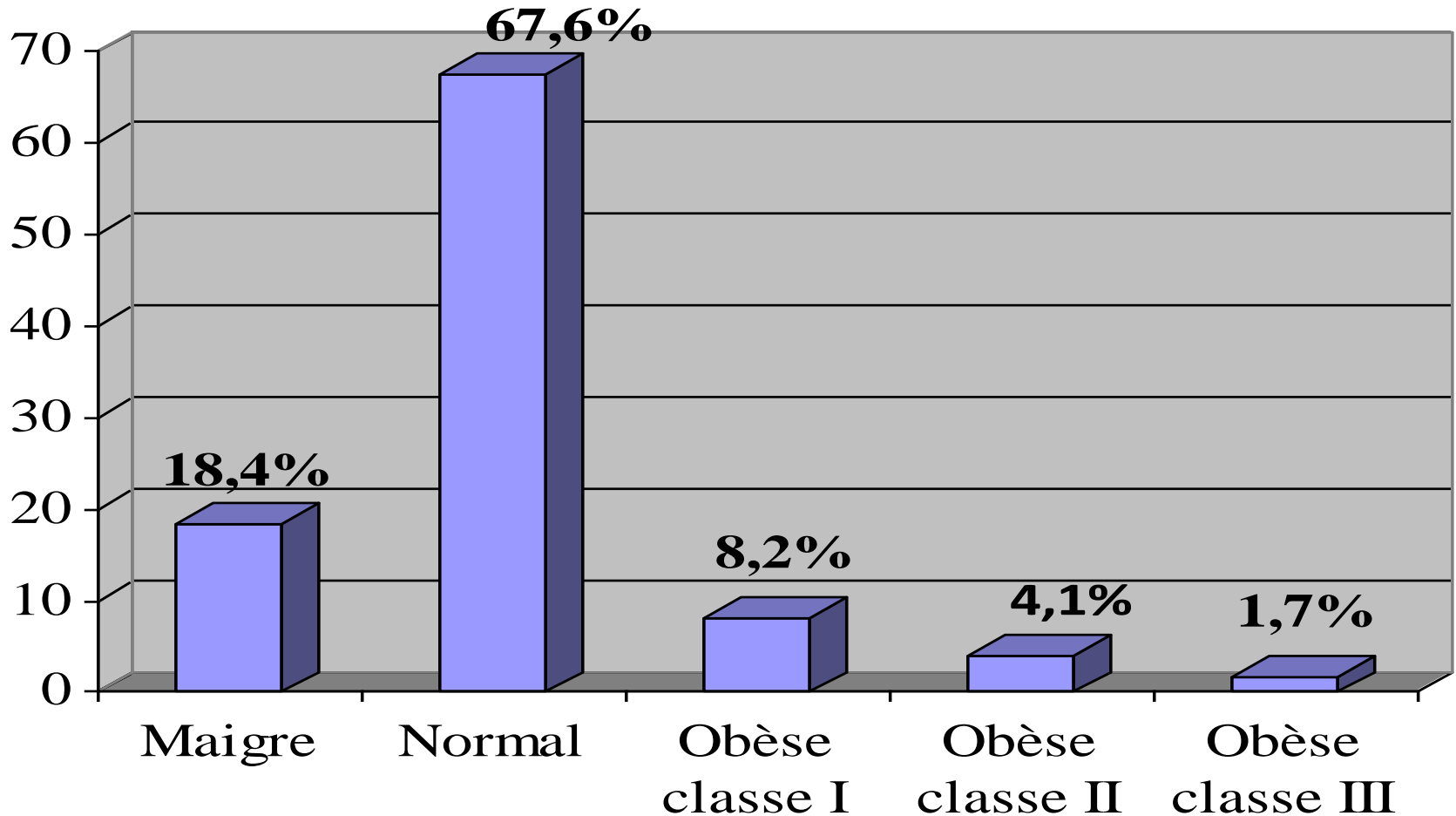
	Diabète gestationnel	Non diabète gestationnel	Total	Prevalence du DG	OR 95%CI
Ayant de facteurs de risques	200	245	445	44.9%	<b>1.92</b> <b>[1.57 3.26]</b> p< 0.0001
N'ayant pas de facteurs de risques	131	309	440	29.8%	
Total	331	545	885	37.4%	

**HAPO (2008): 17.6%**      **Nguyen Khoa Dieu Van (Hanoi, 2012): 39.0%**

# PREVALENCE DE DIABETE GESTATIONNEL AU DEPARTEMENT DE CONSULTATION ET DIAGNOSTIC PRENATAL, HOPITAL DE GYNECOLOGIE ET OBSTETRIQUE DE HAIPHONG 2015



## FREQUENCE DES FEMMES ENCEINTES SELON LA CLASSIFICATION DE L'IMC



Mean:  $20.49 \pm 2.33$  kg/m<sup>2</sup>, Min: 14.84 kg/m<sup>2</sup>, Max: 31.25 kg/m<sup>2</sup>

# AGE MOYEN ET IMC AVANT LA GROSSESSE

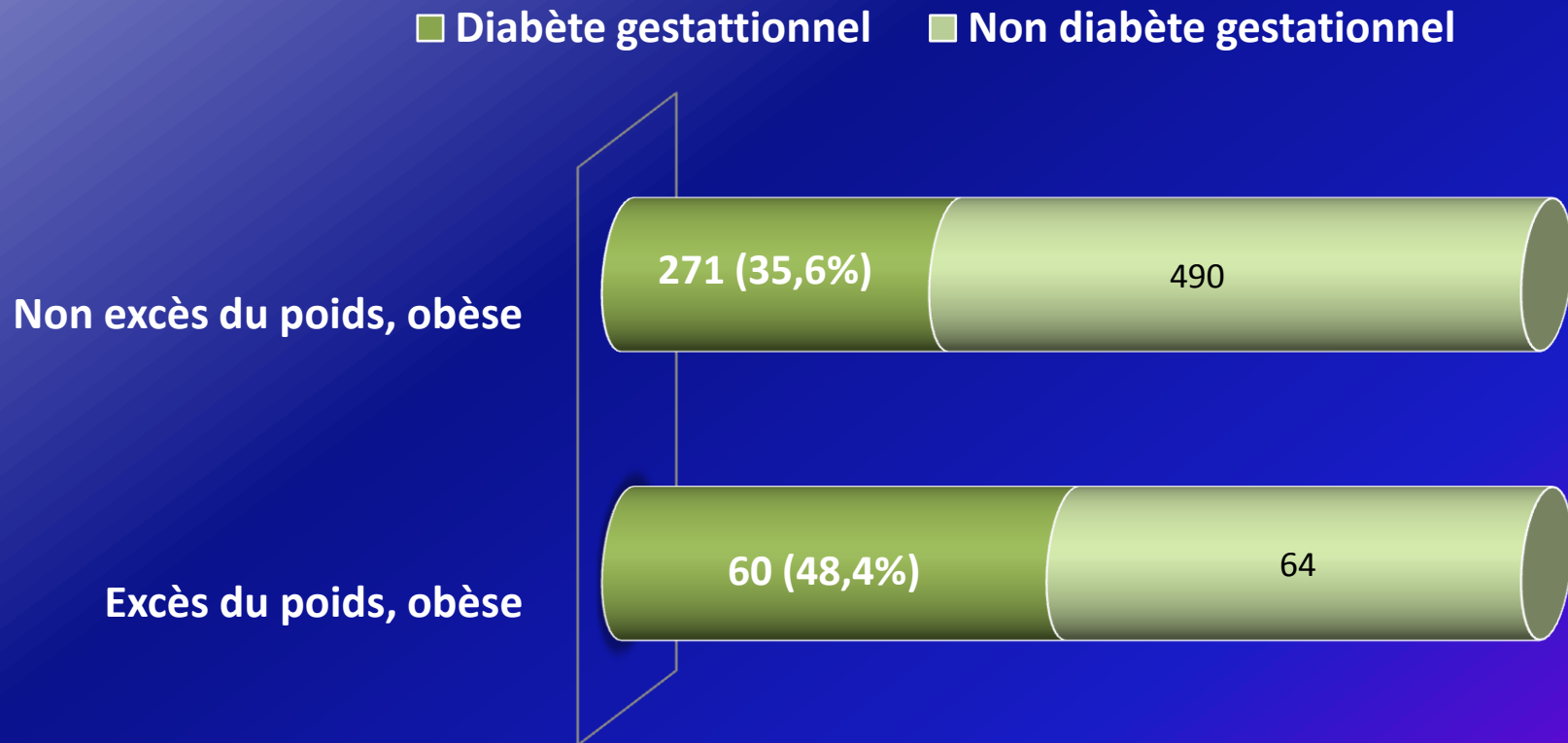
## SELON LA CLASSIFICATION DE L'IMC

Classification de l'IMC	n	%	Age (ans)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Maigre (< 18.5)	163	18.4	26.87 ± 4.36	17.61 ± 0.77
Normal (18.5 – 22.9)	598	67.6	29.06 ± 5.10	20.40 ± 1.13
Excès de poids (23 – 24.9)	73	8.2	30.68 ± 5.55	23.50 ± 0.39
Obésité classe II (25 – 29.9)	36	4.1	29.50 ± 4.42	26.44 ± 0.94
Obésité classe III (> 30)	15	1.7	31.07 ± 5.76	26.66 ± 2.98
<b>Total</b>	<b>885</b>	<b>100</b>	<b>p &lt; 0.001</b>	<b>20.49 ± 2.33</b>

# Pourcentage de l'excès du poids et obèse, l'IMC moyen avant la grossesse des femmes atteintes de diabète gestationnel selon quelques recherches

Auteurs	Année	Pourcentage de l'excès du poids et obèse (%)	IMC moyen (kg/m <sup>2</sup> )
Nguyen Thi Kim Chi	2000	3.6	19.70 ± 2.30
Vu Bich Nga	2008	28.6	20.89 ± 2.84
Nguyen Khoa Dieu Van	2014	30	22.02 ± 2.37
<b>Nguyen Thi Mai Phuong</b>	<b>2015</b>	<b>14</b>	<b>20.49 ± 2.33</b>
Mark B. Landon (Américain)	2009		30.1 ± 5.0
Magenheim R. (Hongrie)	2007		24.5 ± 4.9

# RELATION ENTRE L'EXCES DU POIDS, OBESE ET DIABETE GESTATIONNEL



OR [95%CI]: 1.69 [1,16 2,48] (p= 0.006)

# RELATION ENTRE L'IMC AVANT LA GROSSESSE ET DIABETE GESTATIONNEL

IMC avant la grossesse	Diabète gestationnel		Non diabète gestationnel		p
	n	%	n	%	
< 18.5	42	25.8	121	74.2	0.001
18.5 – 22.9	229	38.3	369	61.7	
23 – 24.9	36	49.3	37	50.7	
25 – 29.9	15	41.7	21	58.3	
≥ 30	9	60.0	4	40.0	
<b>Mean ± SD</b>	20.99 ± 2.32		20.18 ± 2.28		

# PRISE DE POIDS PENDANT LA GROSSESSE DES FEMMES ATTEINTES DE DIABETE GESTATIONNEL ET NON DIABETE GESTATIONNEL

Prise de poids (kg)	n	%	Mean ± SD	p	95%CI
<b>Jusqu' à 1er trimestre</b>					
Diabète gestationnel	305	35.8	2.18 ± 2.12	0.043	0.05 : 0.57
Non diabète gestationnel	547	64.3	1.88 ± 1.94		
<b>Jusqu' à 2e trimestre</b>					
Diabète gestationnel	222	31.9	7.94 ± 3.34	0.001	0.20 : 1.33
Non diabète gestationnel	483	68.1	6.91 ± 3.18		



**RELATION ENTRE LA PRISE DU POIDS JUSQU' A DEUXIEMME TRIMESTRE ET DIABETE  
GESTATIONNEL CHEZ LES FEMMES AYANTS L'IMC AVANT LA GROSSESSE NORMAL**

<b>Prise du poids jusqu' à 2e trimestre (kg)</b>	<b>Diabète gestationnel</b>	<b>Non diabète gestationnel</b>	<b>Total</b>	<b>OR</b>	<b>95%CI</b>	<b>p</b>
≥ 7	127	161	288	1.61	1.44 : 1.86	0.005
< 7	102	208	310			
n	229	369	598			

**Rajesh Rajput & al (Inde, 2013): OR [95%CI] 2.594 [1.248 5.391]**

# CONCLUSION

- Le prevalence du diabète gestationnel est 37.4% (selon ADA 2012).
- L'IMC avant la grossesse  $\geq 23$  est un facteur de risques important de diabète gestationnel (OR [95%CI]: 1.69 [1.16 2.48]).
- Chez les femmes ayant l'IMC avant la grossesse normal (18.5 – 22.9), le risque du diabète gestationnel est de 1.61 fois si elles prisent plusieurs de 7 kg jusqu' à 2e trimestre [95%CI: 1.44 1.86],  $p= 0.005$ ).

# INTERPRETATION

Il est nécessaire d'évaluer l'IMC avant la grossesse et la prise du poids pendant la grossesse pour prévenir le diabète gestationnel .

**INDICE DE MASSE CORPORELLE AVANT LA GROSSESSE, PRISE  
DE POIDS PENDANT LA GROSSESSE ET DIABETE GESTATIONNEL**

***Merci de votre attention !***