

# Obésité et Statut sérique en 25OH vitamine D : Une association bidirectionnelle.

Bennouar SI, Bachir Cherif A2, Abdi SI.  
1: Laboratoire central. CHU Blida  
2: Service de médecine interne. CHU Blida

## Introduction :

Le lien de causalité entre l'obésité et l'installation d'un déficit en vitamine D est bien admis, mais les études récentes soutiennent plutôt l'hypothèse d'un lien bidirectionnel entre ces deux conditions. Il a été démontré que le calcitriol est capable à la fois de prévenir la pathogénèse de l'obésité et de favoriser la perte de poids, en stimulant les voies lipolytiques, en inhibant la synthèse endogène des triglycérides et en stimulant l'apoptose des adipocytes matures.

## Objectifs :

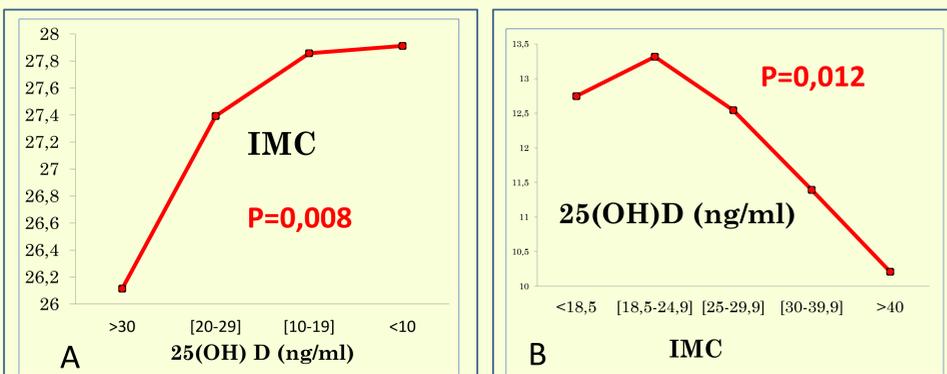
L'objectif est d'examiner la nature de l'association bidirectionnelle entre le statut en vitamine D et l'obésité.

## Patients et méthodes :

Il s'agit d'une étude cohorte incluant 1798 sujets, suivis pendant une durée de 04 ans. L'obésité a été définie sur la base de l'IMC selon l'OMS, l'obésité abdominale a été définie par le tour de taille (TT) selon la NCEP-ATPIII.

Le test t de Student et d'ANOVA ont été utilisés pour les comparaisons quantitatives. La corrélation entre le 25(OH)D et les indices anthropométriques a été étudiée en utilisant le coefficient « r » de corrélation de Pearson. Une régression logistique binaire a été utilisée afin de tester l'association transversale entre l'obésité et le statut en vitamine D. En analyse longitudinale la régression proportionnelle de Cox et la courbe de Kaplan-Meier ont été utilisées afin de tester l'association bidirectionnelle à long terme entre ces deux conditions.

## Résultats et analyses :



**Figure 1:** Comparaison de l'IMC en fonction du statut en vitamine D (A), Comparaison de la vitamine D en fonction de l'IMC (B)

### Facteurs de risque liés à l'insuffisance en vitamine D : analyse de la régression logistique binaire dans la population totale (n=1798) :

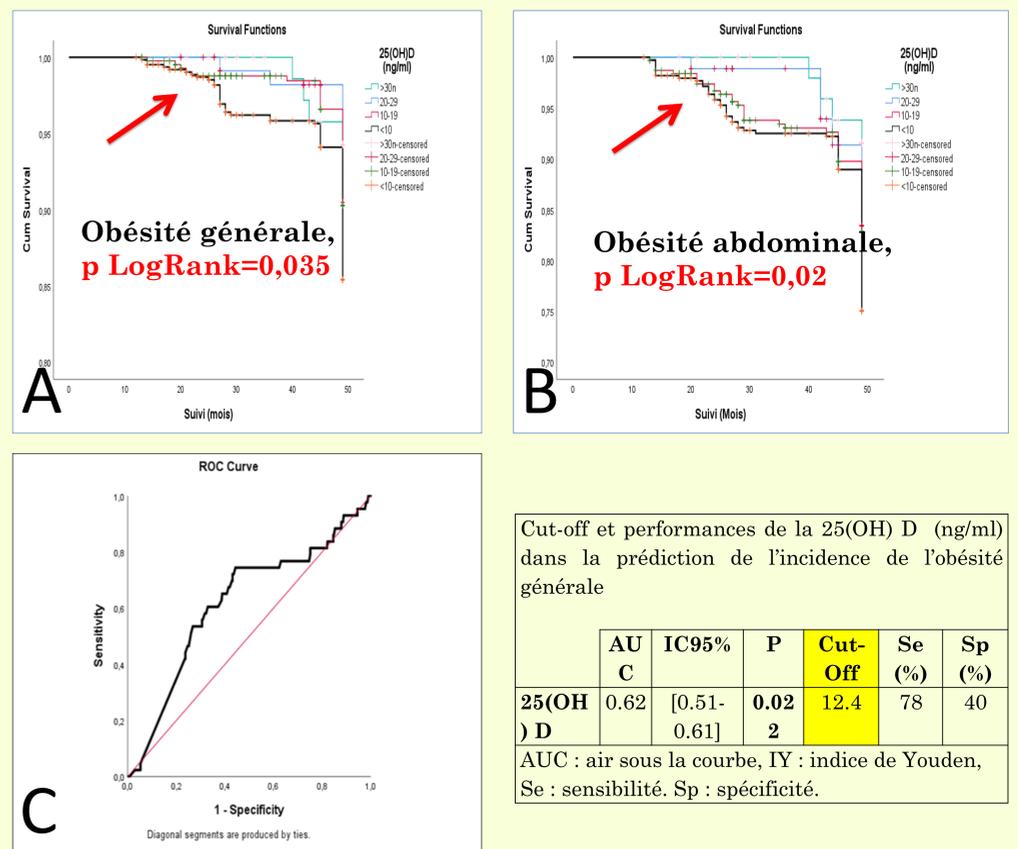
		OR	IC 95%	P
Sexe	Homme	1	-	-
	Femme	1.72	[1.3-2.2]	<0.0001
Age	<50 ans	1	-	-
	>50 ans	2.25	[1.7-2.9]	<0.0001
Obésité générale	Non	1	-	-
	Oui	1.43	[1.1-1.9]	0.02
Obésité abdominale	Non	1	-	-
	Oui	1.51	[1.2-3.0]	0.002

OR : Odd's ratio, IC95% : intervalle de confiance à 95  
Ajustement à l'âge et sexe.

Analyse de la régression proportionnelle de Cox entre le statut en vitamine D et l'obésité :

	RR	IC95%	P
<b>Obésité générale- Modèle ajusté</b>			
<b>25(OH) D (ng/ml)</b>	0.97	[0.94-0.99]	<b>0.014</b>
<b>Selon l'ES-CPG</b>			
>30ng/ml	1	-	-
[20-29] ng/ml	1.57	[0.48-5.1]	0.44
[10-19] ng/ml	1.65	[0.58-4.6]	0.34
<10ng/ml	2.5	[1.01-7.07]	<b>0.048</b>
<b>Obésité abdominale-Modèle ajusté</b>			
<b>25(OH) D (ng/ml)</b>	0.94	[0.91-0.97]	<b>&lt;0.0001</b>
<b>Selon l'ES-CPG</b>			
>30ng/ml	1	-	-
[20-29] ng/ml	1.1	[0.3-3.7]	0.79
[10-19] ng/ml	1.5	[0.5-4.4]	0.46
<10ng/ml	3.2	[1.1-9.7]	<b>0.034</b>

RR : Risque relatif, Ajustement multi-varié au sexe, à l'âge, la saison de prélèvement, l'activité physique, la PTH, Ca, Mg, et indices anthropométriques de base,



Cut-off et performances de la 25(OH) D (ng/ml) dans la prédiction de l'incidence de l'obésité générale

	AU C	IC95%	P	Cut-Off	Se (%)	Sp (%)
25(OH) D	0.62	[0.51-0.61]	0.02	12.4	78	40

AUC : aire sous la courbe, IY : indice de Youden, Se : sensibilité, Sp : spécificité.

**Figure 2 :** Courbes de Kaplan-Meier pour l'obésité (A) et l'obésité abdominale (B) en fonction du statut en vitamine D, courbe ROC pour la prédiction de l'obésité en fonction des valeurs de la vitamine D de base (C),

## Conclusion :

L'analyse de l'association entre l'obésité et la carence en vitamine D confirme la relation étroite et complexe entre ces deux conditions, en combinant les analyses transversales et longitudinales ; nos résultats sont en faveur d'un lien bidirectionnel ; d'un côté, l'obésité pourrait contribuer à l'installation d'un état de carence en vitamine D, et de l'autre côté, la carence en vitamine D pourrait être un prédicteur puissant de l'incidence de l'obésité.