

A. Aouam, H. Marmouch, I. Hellara, W. Marrakchi, F. Neffati, F. Najjar, M. Chakroun

Service des Maladies Infectieuses CHU F. Bourguiba Monastir.

## INTRODUCTION

- ❖ L'infection à VIH est de plus en plus caractérisée par la fréquence des anomalies métaboliques en rapport avec la chronicité de l'infection et les effets secondaires des antirétroviraux.
- ❖ L'objectif de notre étude est de décrire les caractéristiques épidémiocliniques, biologiques et thérapeutiques des PVVIH et de déterminer les facteurs associés au syndrome métabolique.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

❖ Il s'agit d'une étude transversale descriptive et analytique portant sur toutes les PVVIH suivies au service des Maladies Infectieuses de l'hôpital universitaire de Monastir, Tunisie et traitées pendant au moins 3 mois. Toutes les PVVIH ont bénéficié d'un bilan biologique systématique et elles ont signé un consentement éclairé après avoir eu une information complète sur l'objectif et le déroulement de cette étude.

Le syndrome métabolique est défini selon les critères de la Fédération Internationale du Diabète (IDF) en 2005 : Circonférence abdominale > 94 cm (homme) et > 80cm (femme) associée à au moins 2 des 4 critères suivants:

- Triglycérides  $\geq 1,7$  mmol/l ou 1,49 g/l ou un patient sous hypolipémiants
- Cholestérol HDL < 1,03 mmol/l ou 0,4 g/l (homme) et < 1,29 mmol/l ou 0,5 g/l (femme)
- Pression artérielle  $\geq 130/85$  mm Hg
- Glycémie à jeun  $\geq 5,6$  mmol/l ou 1 g/l

❖ Les PVVIH étaient réparties en 2 groupes. Groupe A : PVVIH présentant un syndrome métabolique et groupe B : patient n'ayant pas le syndrome métabolique.

## RÉSULTAT

❖ Notre étude avait inclus 70 PVVIH dont 19 (27,1%) avaient un syndrome métabolique. L'âge moyen était de 43,7 ans dans le groupe A et 36,7 ans dans le groupe B. Le sex-ratio était comparable dans les 2 groupes ( $p=0,4$ ). L'indice de masse corporelle (IMC) était significativement plus élevé dans le groupe A (26,4 vs 23,5 kg/m<sup>2</sup>,  $p=0,008$ ) (Tableau 1)

**Tableau 1: Les caractéristiques démographiques et anthropométriques des PVVIH présentant un syndrome métabolique.**

	Groupe A (n=19)	Groupe B (n=51)	P
Age moyen (ans)	43,7±6,9	36,7±8,5	<b>0,002</b>
Sex-ratio (H/F)	11/8	35/16	0,4
Poids (Kg)	78,1±13,9	68,9±12,1	<b>0,008</b>
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	26,4±3,5	23,5±4,2	<b>0,008</b>

❖ L'infection à VIH évoluait depuis 9,7 et 5,8 ans respectivement dans le groupe A et B,  $p=0,017$ . Deux malades du groupe A (10,5%) avaient un taux de CD4 < 200/mm<sup>3</sup> versus 14 (27,4%) du groupe B. Les inhibiteurs de protéase étaient prescrits dans 5 cas (26,3%) du groupe A et 26 cas (50,9%) du groupe B.

❖ Les facteurs associés à la présence du syndrome métabolique étaient : l'âge supérieur à 40 ans (OR=7,4, IC 2,24-24,37 ;  $p < 0,001$ ), l'évolution de l'infection à VIH de plus de 5 ans (OR=4,3, IC 1,35-13,92 ;  $p=0,01$ ) et un IMC dépassant 25 kg/m<sup>2</sup> (OR=4,53, IC 1,48-13,84 ;  $p=0,006$ ) (Tableau 2).

**Tableau 2: Facteurs associés au syndrome métabolique.**

	Groupe A (n=19)	Groupe B (n=51)	OR	IC	P
<b>Caractéristiques démographiques :</b>					
▪ Age $\geq 40$ ans	14 (73,7%)	14 (27,4%)	7,4	[2,24 - 24,37]	<b>&lt; 0,001</b>
▪ Sexe (H/F)	11/8	35/16	1,59	[0,53 - 4,7]	0,4
<b>Mode de vie :</b>					
▪ Tabagisme	9 (47,3%)	30 (58,8%)	0,63	[0,21 - 1,81]	0,39
▪ Alcoolisme	7 (36,8%)	25 (49%)	0,6	[0,2 - 1,79]	0,36
<b>Caractéristiques anthropométriques :</b>					
▪ BMI $\geq 25$	12 (63,1%)	14 (27,4%)	4,53	[1,48 - 13,84]	<b>0,006</b>
Evolution du VIH $\geq 5$ ans	14 (73,7%)	20 (29,2%)	4,3	[1,35 - 13,92]	<b>0,01</b>
<b>Caractéristiques cliniques :</b>					
▪ Co-infections	4 (21%)	5 (9,8%)	2,45	[0,58 - 10,33]	0,24

	Groupe A (n=19)	Groupe B (n=51)	OR	IC	P
<b>Caractéristiques immuno-virologiques :</b>					
▪ CD4 < 200	2 (10,5%)	14 (27,4%)	3,21	[0,65 - 15,75]	0,13
▪ CVP détectable	4 (21%)	22 (43,1%)	0,35	[0,1 - 1,2]	0,89
<b>Caractéristiques thérapeutiques :</b>					
▪ INNTI	13 (68,4%)	24 (47%)	2,43	[0,8 - 7,41]	0,11
▪ IP	5 (26,3%)	26 (50,9%)	0,34	[0,1 - 1,09]	0,065
▪ AZT	9 (47,3%)	23 (45,1%)	1,09	[0,38 - 3,15]	0,86
▪ Ténofovir	10 (52,6%)	26 (50,9%)	1,07	[0,37 - 3,06]	0,9

❖ En analyse multivariée, les facteurs associés au syndrome métabolique étaient l'âge > 40 ans (OR=9,9, IC:2,4-40,6,  $p=0,001$ ), l'IMC > 25 (OR=8,47, IC:1,94-36,8,  $p=0,004$ ) et le traitement par IP (OR=0,15, IC:0,03-0,73,  $p=0,018$ ).

## DISCUSSION

La prévalence du syndrome métabolique est très dépendante de la définition utilisée. Elle varie de 14 à 19% selon les critères de l'IDF. Cette fréquence élevée du syndrome métabolique chez les PVVIH contribue à augmenter le risque cardiovasculaire au sein de ce groupe de personnes déjà vulnérables.

Dans notre échantillon comme dans celui de Sawadogo et de Jerico, la prévalence du syndrome métabolique augmente avec l'âge. La fréquence du syndrome métabolique était significativement plus élevée chez les patients âgés de plus de 40 ans ( $p < 0,001$ ).

Dans notre étude, seulement 36,9% des patients ayant un syndrome métabolique avaient un IMC normal. La proportion du syndrome métabolique était significativement plus élevée au sein du sous-groupe de patients ayant un IMC > 25kg/m<sup>2</sup> ( $p=0,006$ ). Nos résultats rejoignent ceux de la littérature. L'hypertrophie du tissu adipeux ou encore l'accumulation de graisse notamment viscéral étant un élément capital dans la définition du syndrome métabolique, selon les critères de l'IDF pourrait encore expliquer nos résultats. Egalement, après une régression logistique, l'IMC reste associé de façon significative au syndrome métabolique ( $p=0,004$ ).

Le rôle des ARV, notamment les IP, dans la survenue de troubles métaboliques est connu. Ces troubles métaboliques liés à leur toxicité apparaissent à long terme au cours de la période d'exposition.

## CONCLUSION

Le syndrome métabolique est une réalité chez les PVVIH sous antirétroviraux. Plus d'un quart des patients de notre étude avaient un syndrome métabolique. Les facteurs significativement associés au syndrome métabolique étaient l'âge  $\geq 40$  ans, l'IMC  $\geq 25$  et le traitement par IP. Les mesures de lutte contre ces facteurs pourraient réduire la fréquence du syndrome métabolique.