

LES DIFFERENCES ENTRE LES FEMMES SOUFFRANT, OU NON, DE FIBROMYALGIE EN CE QUI CONCERNE LA DOULEUR, LES SYMPTÔMES CLINIQUES ET L'ALPHA-AMYLASE SALIVAIRE

Martínez-Pintor, F.¹, Ruiz, J.¹⁻², Fusté, A.², Reig, A.¹ et Cuatrecasas, J.M.^{a.1}

¹ Institut Universitari de Reumatologia Barcelona

² Departament de Personalitat, Avaluació i Tractaments Psicològics
Facultat de Psicologia - Universitat de Barcelona



28^e congrès français
de **rhumatologie**

13 au 15 décembre 2015

SFR
société française
de rhumatologie



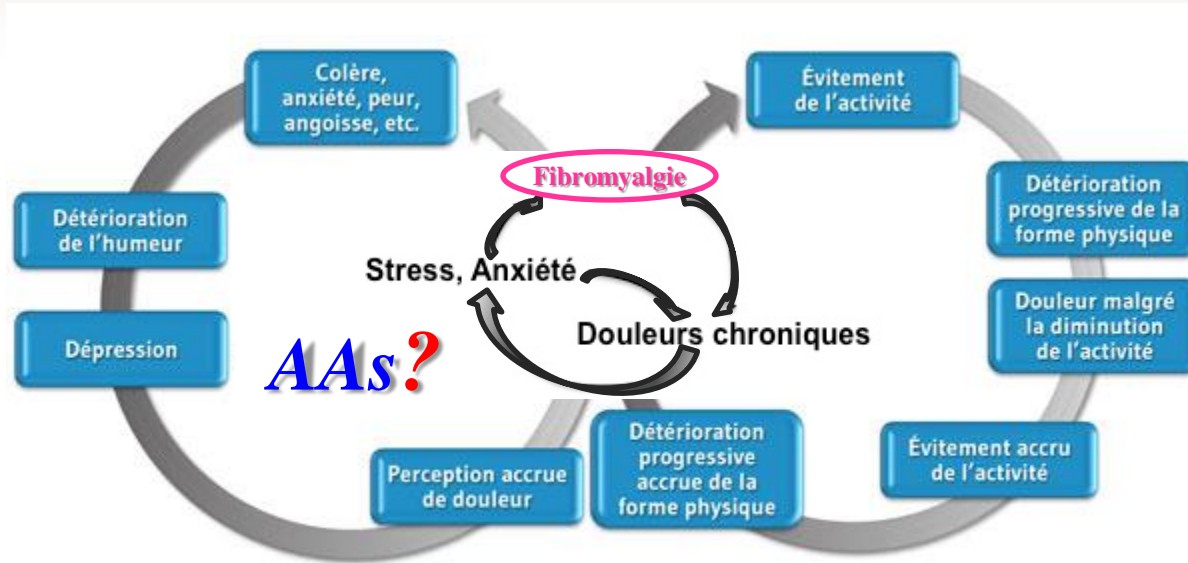
UNIVERSITAT DE
BARCELONA



INSTITUT UNIVERSITARI DE REUMATOLOGIA
BARCELONA

Introduction

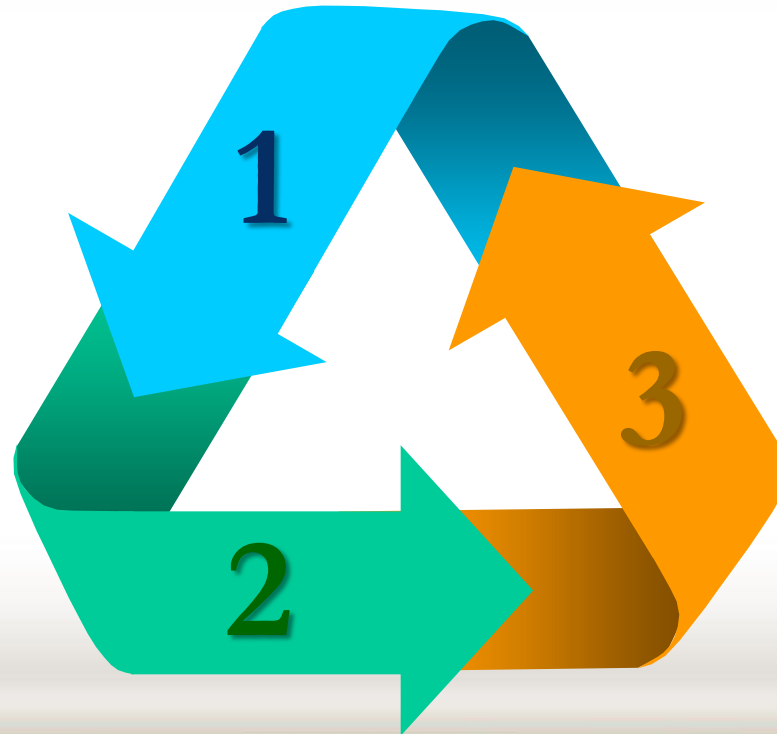
Plusieurs études ont montré que les variations des niveaux d' **α -Amylase salivaire (AAs)** sont associées au **Stress**¹⁻⁵
Des relations ont également été trouvées entre l'AAs et des différents types de **Douleur**
(dentaire, cancéreuse ou migraineuse)⁶⁻¹⁰



Cependant, malgré les implications cliniques du stress et de la douleur dans la **Fibromyalgie (FM)**, aucune étude n'a examiné la relation entre les niveaux d'AAs, le stress et la douleur chez les femmes souffrant de FM.
C'est pourquoi nous avons initié ce projet de recherche¹¹⁻¹²

Objectifs

1. Vérifier s'il y a des **DIFFÉRENCES** entre les **femmes avec, et sans, Fibromyalgie (FM)** en ce qui concerne: **a) la douleur, b) les symptômes cliniques, et c) les niveaux d'Alpha-Amylase salivaire (AAs).**



2. Vérifier s'il y a des **CORRÉLATIONS** entre les **niveaux d'AAs** et le **type de douleur** chez les femmes avec FM.

3. Vérifier s'il y a des **CORRÉLATIONS** entre les **niveaux d'AAs** et des **symptômes cliniques** chez les femmes avec FM.

Méthode (I)

Participants



Clinique

(n = 23 femmes)

Patients

Diagnostiquées de FM

Tranche d'âge: 31-72

Moyenne d'âge: 53,5 (\pm 10,7)

Contrôle

(n = 11 femmes)

Population générale

Non diagnostiquée de FM

Tranche d'âge: 30-62

Moyenne d'âge: 44,8 (\pm 11,3)

Méthode (II)

Matériels

FM/
Douleur

La Fibromyalgie (FSQ)
La Typologie de la Douleur (MPQ-SV)
L'Impact de la Fibromyalgie (FIQ-R)

Symptômes
cliniques

Le Stress (PSS)
L'Anxiété (PASS-20)
La Dépression (BDI-II)
La Colère (STAXI-2)

α -Amylase
salivaire
(AAs)

Déterminations:

- ✓ Le matin (AAs-1)
- ✓ Le midi (AAs-2)
- ✓ Le soir (AAs-3)

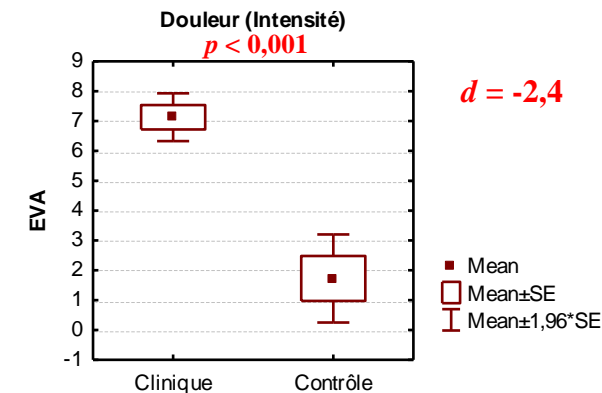
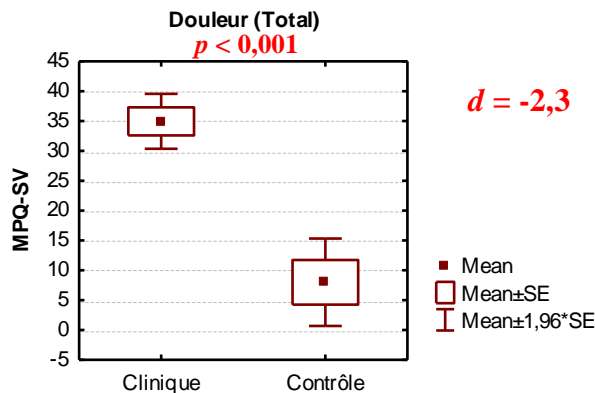
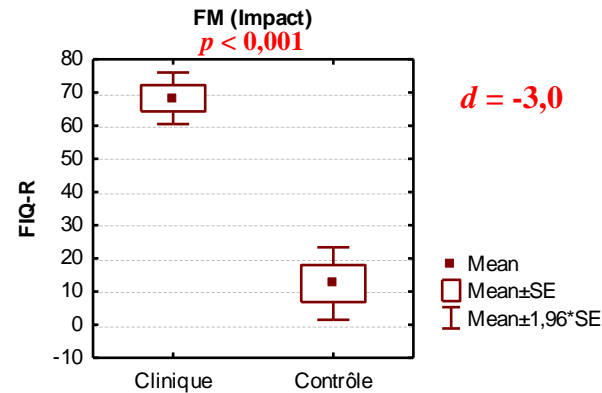
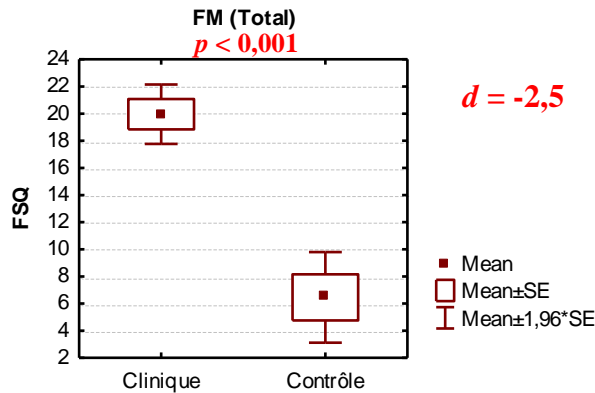
*Méthode cinétique
enzymatique*

Résultats (I)

Objectif 1 a)

Les différences entre les groupes Clinique-vs-Contrôle pour la Douleur et la FM

+
Douleur
FM



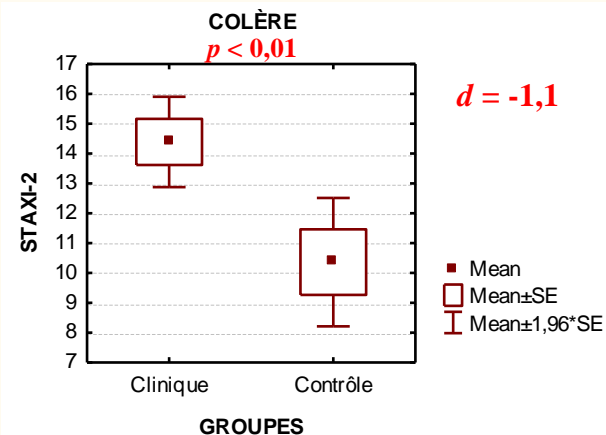
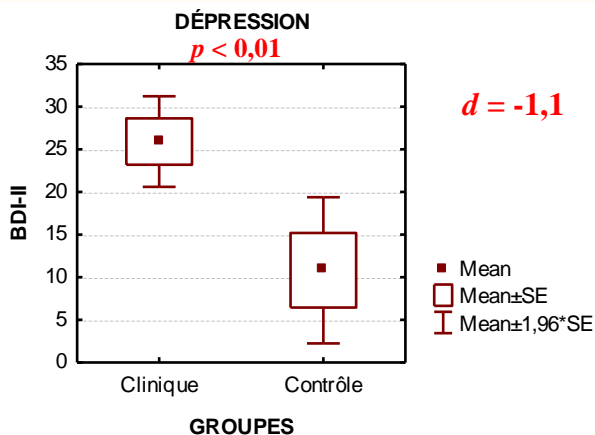
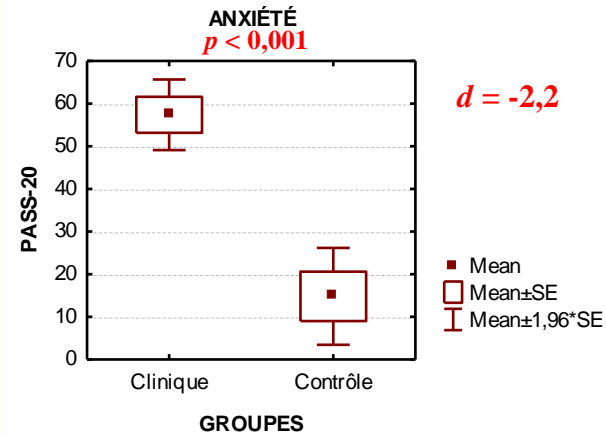
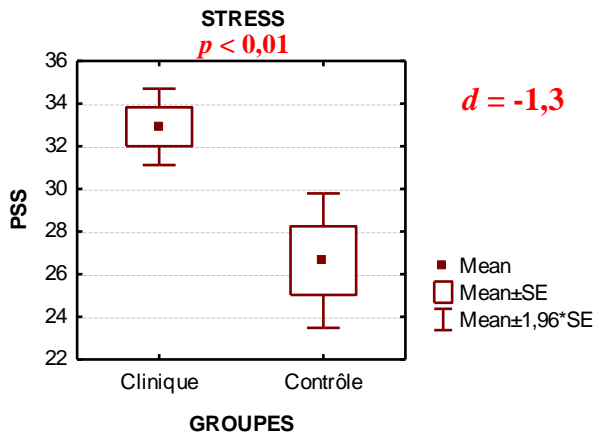
-
Douleur
FM

Résultats (II)

Objectif 1 b)

Les différences entre les groupes Clinique-vs-Contrôle pour les symptômes cliniques

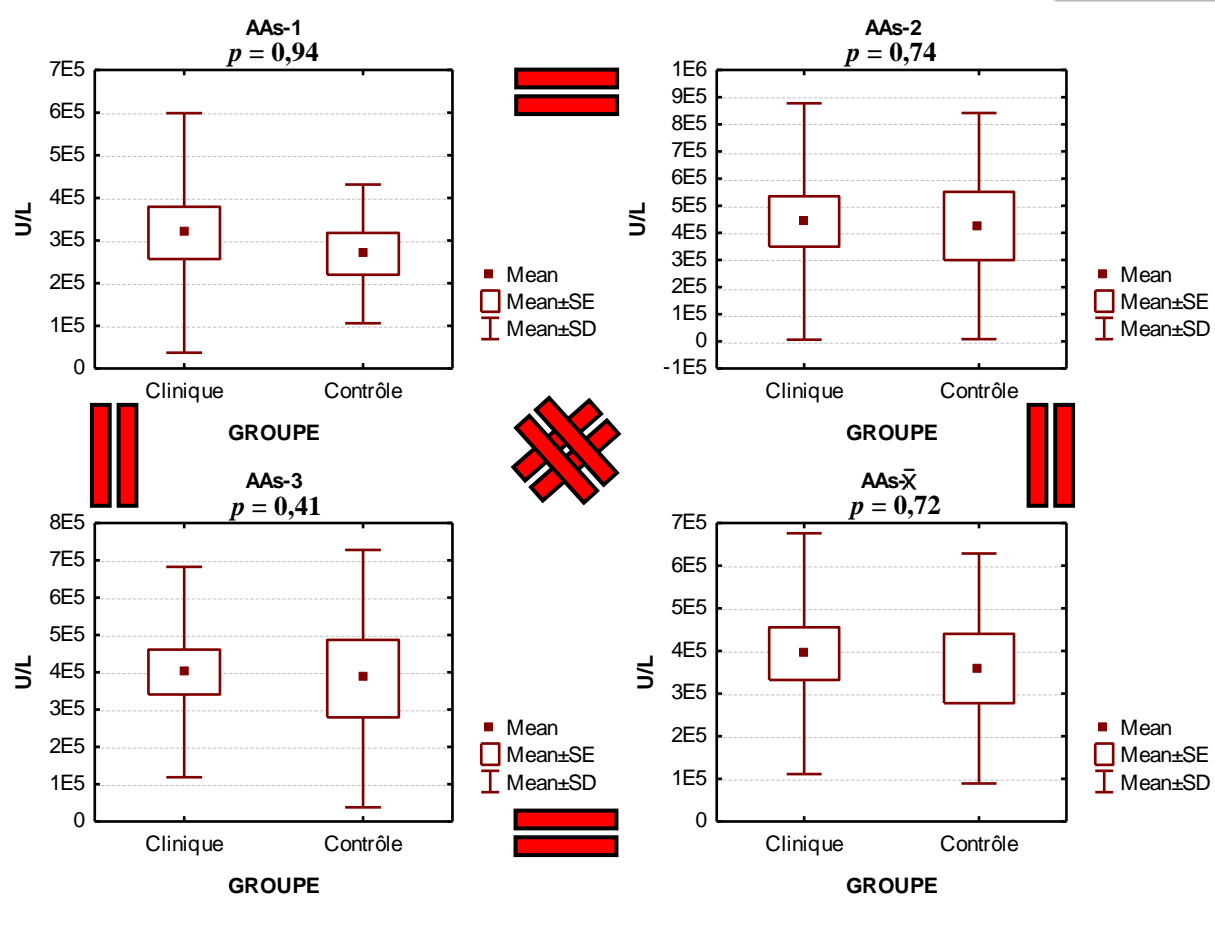
+
Symptômes cliniques



Résultats (II)

Objectif 1 c)

Les différences entre les groupes Clinique-vs-Contrôle pour les niveaux d'AAs



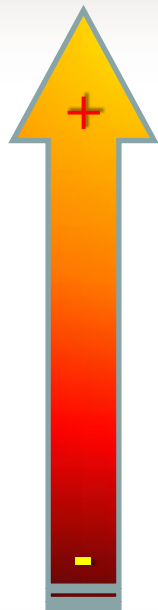
Il n'y a pas de différences en aucune des déterminations d'AAs entre les groupes Clinique-vs-Contrôle.

Résultats (III)

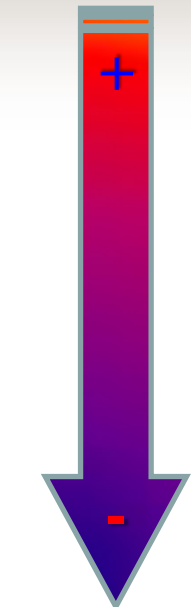
Objectif 2

Les corrélations entre l'AAs et la Douleur dans le groupe Clinique (FM)

Douleur



Douleur (MPQ-SV)	AAs-1 (<i>Matin</i>)	AAs-2 (<i>Midi</i>)	AAs-3 (<i>Nuit</i>)
D. Sensorielle	-0,29	-0,35	-0,46*
D. Émotionnelle	-0,22	-0,20	-0,21
D. Cognitive	-0,09	-0,07	-0,10
Total	-0,29	-0,36	-0,46*
Intensité	-0,31	-0,22	-0,18
EVA (<i>Échelle Visuelle Analogue</i>)	-0,18	-0,00	-0,06



α-Amylase

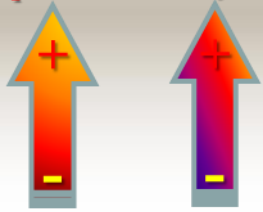
*** $p < 0,05$**

A plus de douleur, moins d'AAs (et vice versa)

Résultats (IV)

Objectif 3

Répression α -Amylase



A plus de Répression, plus d'AAs (et vice versa)

Les corrélations entre l'AAs et les symptômes cliniques

LA COLÈRE
(STAXI-2)

Expression



A plus d'Expression, moins d'AAs (et vice versa)

α -Amylase	Groupe Clinique		α -Amylase	Groupe Contrôle	
	RÉPRESSION	EXPRESSION		RÉPRESSION	EXPRESSION
AAs-1 (n=21)	0,61 (<i>p</i> =0,003 ^{**})	-0,57 (<i>p</i> =0,007 ^{**})	AAs-1 (n=11)	-0,20 (<i>p</i> =0,56)	-0,07 (<i>p</i> =0,83)
AAs-2 (n=22)	0,66 (<i>p</i> =0,000 ^{***})	-0,60 (<i>p</i> =0,003 ^{**})	AAs-2 (n=11)	0,62 (<i>p</i> =0,04 [*])	-0,75 (<i>p</i> =0,01 [*])
AAs-3 (n=22)	0,52 (<i>p</i> =0,013 [*])	-0,64 (<i>p</i> =0,001 ^{**})	AAs-3 (n=11)	0,65 (<i>p</i> =0,03 [*])	-0,72 (<i>p</i> =0,01 [*])
AAs- \bar{x} (n=21)	0,65 (<i>p</i> =0,001 ^{**})	-0,66 (<i>p</i> =0,001 ^{**})	AAs- \bar{x} (n=11)	0,32 (<i>p</i> =0,33)	-0,49 (<i>p</i> =0,12)

*** *p*<0,001; ** *p*<0,01; * *p*<0,05

Conclusions

1

DIFFÉRENCES G. Clinique-vs-Contrôle

Il y a des différences très significatives dans la typologie, l'extension, l'intensité, l'impact de la douleur, ainsi que les symptômes cliniques (*le stress, l'anxiété, la dépression et la colère*) pour les femmes avec FM, mais non dans l'AAs.

2

CORRÉLATIONS Douleur x AAs

La divergence des corrélations négatives entre l'AAs et la typologie chronique de la douleur chez les femmes avec FM suggère la nécessité de distinguer clairement les mesures de la douleur 'aigu-vs-chronique'.

3

CORRÉLATIONS Symptômes x AAs

Les corrélations très significatives et de signe inversé entre l'expression de la Colère et les niveaux d'AAs suggère que la régulation de cette émotion aura un effet modérateur sur le Système Nerveux Sympathique.

Références

1. Petrakova L, Doering B, Vits S, et al. Psychosocial stress increases salivary alpha-amylase activity independently from plasma noradrenaline levels. (2015) PLoS ONE 10(8):e0134591. doi:10.1371/journal.pone.0134561.
2. Rohleder N, Nater UM, Thoma MV, et al. Salivary alpha-amylase as a marker for sympathetic Nervous System Activation. *Psychosomatic Medicine*, 2013;75(3):A16
3. Ali N, et Pruessner JC. The salivary alpha amylase over cortisol ratio as a marker to assess dysregulations of the stress systems. *Physiology & Behavior*, 2012;106:65-72.
4. Nater UM et Rohleder N. Salivary alpha-amylase as a non-invasive biomarker for the sympathetic nervous system: current state of research. *Psychoneuroendocrinology*, 2009;34:486-496.
5. Nater UM, Rohleder N, Schlotz W. et al. Determinants of the diurnal course of salivary alpha-amylase. *Psychoneuroendocrinology*, 2007;32:392-401.
6. Ahmadi-Motamayel F, Shahriari Sh, Taghi M, et al. The relationship between the level of salivary alpha amylase activity and pain severity in patients with symptomatic irreversible pulpitis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 2013;38(3):141-145.
7. da Silva MJ, Barbosa NR, Ferreira AP, et al, Salivary Alpha-Amylase activity: a possible indicator of pain-induced stress in orthodontic patients. *Pain Medicine*, 2011;12:1162-1166.
8. Bugdayci G, Yildiz S, Altunrende B, et al. Salivary alpha amylase activity in migraine patients. *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*, 2010;155:121-124.
9. Arai YC, Matsubara T, Shimo K, et al. Small correlation between salivary alpha amylase activity and pain intensity in patients with cancer pain. *Acta Anaesthesiol. Scand.* 2009;53:408.
10. Shirasaki S, Fujii H, Takahashi M, et al. Correlation between salivary alpha-Amylase activity and pain scale in patients with chronic pain. *Reg. Anesth. Pain Med.*, 2007;32:120-123.
11. Martínez-Pintor F, Fusté A, Ruiz J, et al. Niveles de α -Amilasa seriada salival en mujeres con Fibromialgia. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*. 2014;110:18-24.
12. Martínez-Pintor F, Fusté A, Cuatrecasas JM, et al. Alfa-Amilasa seriada en pacientes con Fibromialgia. *Rev. de la Sociedad Española del Dolor*, 2012;19:suplemento II.