

# Effacité de la gestion du stress par la Sophrologie Caycédienne sur les symptômes d'anxiété et de dépression chez les employés : une étude prospective semi-contrôlée

**Koen van Rangelrooij, Natalia Caycedo Desprez, María-José Fernández-García, Susi Lizón Castell, Antonio Bulbena Vilarrasa**

DANS **HEGEL 2022/4 N° 4**, PAGES 334 À 346  
ÉDITIONS **ASSOCIATION POUR LA REVUE HEGEL**

ISSN 2269-0530

DOI 10.3917/heg.124.0334

Date de mise en ligne : 01/12/2022

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://stm.cairn.info/revue-hegel-2022-4-page-334?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...  
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



**Distribution électronique Cairn.info pour Association pour la revue HEGEL.**

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur [cairn.info/copyright](https://stm.cairn.info/copyright).

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.



# Efficacité de la gestion du stress par la Sophrologie Caycédienne sur les symptômes d'anxiété et de dépression chez les employés : une étude prospective semi-contrôlée

## *Effectiveness of stress management by sophrology in anxiety and depression symptoms in employees: Prospective semi-controlled study*

Koen van Rangelrooij<sup>1,2</sup>, Natalia Caycedo Desprez<sup>2</sup>, María-José Fernández-García<sup>2</sup>, Susi Lizón Castell<sup>2</sup>, Antonio Bulbena Vilarrosa<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Département de psychiatrie et de médecine légale, Universitat Autònoma de Barcelona (Espagne), Bellaterra, Barcelone

<sup>2</sup>Institut international de sophrologie caycédienne, Bellaterra, Barcelone, Espagne.

<sup>3</sup>Hôpital del Mar - Institut de neuropsychiatrie et de toxicomanie (INAD), Barcelone (Espagne)  
[koen@sofroca.com](mailto:koen@sofroca.com) / [koen.vanrangelrooij@e-campus-uab.cat](mailto:koen.vanrangelrooij@e-campus-uab.cat)

### Résumé

**Objectif :** Déterminer l'efficacité d'un programme structuré de gestion du stress avec la sophrologie Caycédienne sur les symptômes d'anxiété et de dépression chez les employés.

**Méthode :** Étude prospective semi-contrôlée (N=224). Échelles psychométriques : Échelle d'anxiété et de dépression en milieu hospitalier (HAD) ; Inventaire d'état d'anxiété du Spielberg (STAI).

**Résultats :** L'analyse intergroupes était statistiquement significative pour les échelles HAD et STAI-État ( $p < 0,05$ ) en faveur de la sophrologie. L'analyse intragroupe (N=207) a montré des diminutions significatives des sous-échelles HAD ( $p < 0,001$ , TE=0,95 et 0,92) et STAI ( $p < 0,001$  ; TE=1,12 et 1,01). Les sous-groupes HAD-Anxiété ( $\leq 7$  ;  $\geq 8 \leq 10$ ,  $\geq 11$ ) ont montré des tailles d'effet plus fortes pour HAD-Anxiété et STAI lorsque les niveaux d'anxiété de base étaient plus élevés (TE=0,36 à 2,22). Les sous-groupes HAD-dépression ( $\leq 7$  ;  $\geq 8 \leq 10$ ,  $\geq 11$ ) ont montré des tailles d'effet plus fortes lorsque les niveaux de dépression de base étaient plus élevés (TE=0,83 à 3,51). Les résultats étaient indépendants du sexe et de l'âge. Aucun changement n'a été constaté pour le groupe contrôle (N=17).

**Conclusion :** Un programme structuré de gestion du stress basé sur la sophrologie caycédienne est efficace pour réduire les symptômes d'anxiété et de dépression chez des groupes d'employés.

### Mots-clés

Anxiété ; Dépression ; Gérer le stress ; Sophrologie Caycédienne ; Techniques psychocorporelles ; Etude prospective contrôlée

### Abstract

**Objective:** Determine the effectiveness of a structured stress management program with Caycedian sophrology on anxiety and depression symptoms in employees.

**Method:** Prospective semi-controlled trial (N=224). Psychometric scales: Hospital Anxiety Depression Scale, State Trait Anxiety Inventory.

**Results:** Between-groups analysis was statistically significant for HADS and STAI-State scales ( $p < 0.05$ ) in favour of sophrology. Sophrology within-group analysis (N=207) showed significant decreases in HADS ( $p < 0.001$ , ES=0.95 y 0.92) and STAI subscales ( $p < 0.001$ ; ES=1.12 y 1.01).



*HAD-Anxiety subgroups ( $\leq 7$ ;  $\geq 8 \leq 10$ ,  $\geq 11$ ) showed larger effect sizes for HAD-Anxiety and STAI when baseline anxiety levels were higher ( $ES=0.36$  to  $2.22$ ). HADS-depression subgroups ( $\leq 7$ ;  $\geq 8 \leq 10$ ,  $\geq 11$ ) showed larger effect sizes when baseline depression levels were higher ( $ES=0.83$  to  $3.51$ ). Results were independent of gender and age. No changes were found for the control group ( $N=17$ ).*

**Conclusion:** *A structured stress management program based on Caycedian sophrology is effective in anxiety and depression symptoms reduction in groups of employees.*

## Keywords

*Anxiety; Depression; Stress management; Caycedian sophrology; Mind-body techniques; Prospective controlled study*

## Introduction

Le stress et l'anxiété liés au travail sont devenus l'une des principales causes d'incapacité de travail dans les pays développés, ce qui constitue une nouvelle menace pour la santé mentale [1]. En particulier, l'anxiété et la dépression ont un effet très négatif sur la qualité de vie et la capacité fonctionnelle au travail.

Quatre Espagnols sur dix souffrent de stress fréquent ou continu au travail, ce qui peut entraîner des maladies physiques ou des problèmes psychologiques ou émotionnels tels que l'anxiété ou la dépression [2]. Les problèmes liés au travail constituent la troisième cause de stress la plus fréquente chez les Espagnols. Les symptômes les plus courants du stress sont : l'irritabilité (46,8 %), l'anxiété (39,5 %), l'insomnie (38 %), les maux de tête et douleurs musculaires (32,2 %) et la fatigue physique (29,9 %).

Le rapport «Health at a Glance: Europe 2018», estime le coût total des problèmes de santé mentale dans l'UE à environ 600 milliards d'euros. Les dépenses directes en matière de soins de santé se traduisent par 190 milliards d'euros (soit 1,3 % du PIB). En Espagne, les dépenses liées aux problèmes de santé mentale s'élevaient à environ 40 milliards d'euros [3].

Parmi les différents traitements efficaces pour réduire l'anxiété et le stress, on trouve la psychopharmacologie, notamment les benzodiazépines et les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine [4]. L'efficacité des traitements pharmacologiques, psychologiques et combinés a été comparée dans trois troubles anxieux, montrant la supériorité des thérapies pharmacologiques [5]. Cette étude a conclu que la pharmacologie peut avoir des effets secondaires, des interactions et des contre-indications, la décision finale étant entre les mains du patient. Lors d'un traitement à long terme par des ISRS, des effets indésirables importants peuvent également survenir, tels que des dysfonctionnements sexuels, une prise de poids et des troubles du sommeil ; les benzodiazépines peuvent entraîner une dépendance, des vertiges et des troubles cognitifs [6]. Les traitements non pharmacologiques comprennent la thérapie cognitive-comportementale (TCC), qui s'est avérée efficace pour réduire les symptômes d'anxiété et de dépression, et la thérapie d'acceptation et d'engagement (ACT), avec les mêmes effets [7] et la thérapie d'acceptation et d'engagement [8] entre autres.

De nouvelles interventions et stratégies psychocorporelles sont désormais proposées, visant à accroître la conscience du corps et de l'esprit des travailleurs et à développer des compétences pour améliorer leur capacité à faire face au stress professionnel, aux exigences de leur travail et à améliorer leur autogestion du stress et de la pression du travail [9]. Certaines de ces stratégies comprennent la pleine conscience, le yoga et la méditation [10] ou la relaxation progressive [11] entre autres.

Parmi ces techniques psychocorporelles figure la sophrologie, une discipline psychocorporelle qui vise à étudier la conscience humaine en harmonie par une méthode de recherche descriptive fondée sur la phénoménologie du philosophe et mathématicien allemand Edmund Husserl (1859-1938). Pour ce faire, elle utilise la méthode de la relaxation dynamique de Caycedo, qui repose sur la pratique d'un ensemble de techniques de relaxation, de respiration, d'imagination, de méditation et de contemplation [12].

Il existe différentes études scientifiques, cliniques et non cliniques, qui soutiennent l'utilité de la sophrologie dans la réduction des symptômes anxieux et de l'humeur [13], insomnie [14], asthme [15] et acouphènes [16].

Cette étude fait partie d'une série d'enquêtes sur l'efficacité des techniques sophrologiques sur l'anxiété et l'humeur dans des populations cliniques et non-cliniques. Son objectif est d'examiner l'efficacité des



techniques sophrologiques dans un programme structuré de gestion du stress professionnel et personnel (GSPP) avec des techniques de sophrologie caycédienne, appliqué à des personnes présentant des symptômes d'anxiété et de dépression. Ces personnes appartiennent spécifiquement à l'environnement de travail (population non clinique).

## Méthodologie

### Sélection des participants

Pendant deux années académiques, 14 groupes d'une taille comprise entre 15 et 20 personnes chacun pour un total de 247 personnes, principalement des employés du secteur privé, ont participé au programme structuré GSPP enseigné dans un centre de formation (Foment del Treball ; Espagne). Parmi elles, 207 personnes dans le groupe sophrologie et 17 dans le groupe contrôle répondaient aux critères d'inclusion pour participer à cette étude. Tous se sont inscrits volontairement et de leur propre initiative dans un centre de formation professionnelle.

### Critères d'inclusion

La participation à l'étude dépendait de l'ordre d'inscription des participants selon les critères établis par le centre de formation. Les participants devaient : a) assister à 80 % des sessions ; b) accepter volontairement de participer à la recherche ; c) remplir correctement les questionnaires psychométriques au début et à la fin du programme.

### Critères d'exclusion

Non-respect des critères d'inclusion.

### Instruments

Deux questionnaires psychométriques validés au niveau international dans les domaines de l'anxiété et de la dépression ont été administrés. Les questionnaires ont été remplis de manière anonyme par les participants au début (visite de référence) et à la fin du programme (visite finale).

#### ***Échelle d'anxiété et de dépression en milieu hospitalier (HAD)***

Il a été utilisé pour la présélection des patients. Une échelle utilisée au niveau international pour détecter l'anxiété et la dépression en milieu hospitalier et/ou dans la population générale. Instrument court, facile à appliquer et avec des questions simples. Il permet, en peu de temps, d'établir les niveaux d'anxiété et de dépression dans de grands groupes de patients. Il se compose de 14 items et est conçu pour l'évaluation de l'anxiété et de la dépression dans les services hospitaliers ambulatoires non psychiatriques. Il propose les seuils suivants, recommandés par les auteurs [17]. Un *HAD*  $\leq 7$  est évalué comme normal, un *HAD*  $\geq 8 \leq 10$  zone de risque moyen pour le développement d'un trouble anxieux et/ou dépressif et un *HAD*  $\geq 11$  zone de risque élevé et éventuellement détectable pour le développement d'un trouble anxieux et/ou dépressif. La validité des deux sous-échelles a été démontrée dans différentes populations, y compris les soins primaires, et dans différents pays [18]. En ce qui concerne les seuils, leur fiabilité et leur validité ont été démontrées [19] dans plusieurs études espagnoles [20]. Les deux sous-échelles ont été validées dans différentes populations cliniques et non cliniques avec des résultats indiquant leur efficacité comme outil pour détecter la détresse psychologique chez les patients non psychiatriques [21].

#### ***Inventaire d'état d'anxiété du Spielberg (STAI)***

Questionnaire adapté [22] et validé en espagnol [23]. Test simple, bref et utile pour l'évaluation de la symptomatologie anxieuse dans les populations cliniques et non-cliniques [24]. Il a été mentionné dans plus de 14 000 publications et il existe 60 versions adaptées dans le monde. Constituant l'une des psychométries les plus utilisées par les psychologues espagnols, il se compose de 40 questions à réponses multiples réparties en deux groupes de 20 [25]. Deux aspects indépendants d'anxiété sont évalués : l'anxiété momentanée (anxiété-état ou STAI-AE) perçue comme un état émotionnel transitoire



dans le présent ; et l'anxiété générale (anxiété-trait ou STAI-AT) indiquant une propension à l'anxiété relativement stable qui caractérise les personnes ayant tendance à percevoir les situations aversives comme dangereuses ou menaçantes [26].

## Intervention

Les programmes (groupe sophrologie et contrôle) ont duré 6 semaines, avec un total de 35 heures (11 sessions de 3 heures et 1 session de 2 heures, en 2 sessions hebdomadaires).

Le programme du groupe de sophrologie comportait une partie théorique (50 %) et une partie pratique (50 %). La *partie théorique* consistait à fournir des informations scientifiques issues du domaine de la médecine et de la psychologie sur la santé psychocorporelle afin de prendre conscience des conditions personnelles en relation avec le bien-être (manifestations du stress chronique, somatisations négatives, anxiété et dépression, variables subjectives impliquées dans le bien-être psychophysique de la personne, valeur de l'exercice physique, bénéfices d'une alimentation équilibrée, hygiène du sommeil, détection des comportements abusifs et des addictions, importance de la gestion du temps et des valeurs personnelles, importance et gestion des émotions). La *partie pratique* consistait en un entraînement structuré et intensif aux techniques sophrologiques basées sur les exercices de relaxation dynamique de Caycedo (respiration diaphragmatique, techniques d'imagination, contemplation et méditation). Dans chaque session, deux ou plusieurs nouvelles techniques sophrologiques d'une durée de 15 et 30 minutes ont été pratiquées en fonction de l'évolution du cours. Le programme GSPP a été dispensé dans les locaux du même centre de formation par 3 formateurs sophrologues (deux médecins et un psychologue). Les participants ont été motivés pour s'entraîner quotidiennement dans le cadre de leur vie de tous les jours. Le programme du *groupe témoin* consistait en un cours de formation professionnelle (comptabilité) avec la même répartition des jours et des horaires que le groupe de sophrologie.

## Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été effectuées avec le programme statistique SPSS 27.0 (IBM Corp.). Compte tenu des distributions des variables étudiées (HAD et STAI), des techniques statistiques paramétriques ont été appliquées et décrites avec la moyenne et l'écart type. Une analyse intergroupe a été réalisée, avec ANOVA, pour détecter d'éventuelles différences significatives entre les deux groupes, en considérant les valeurs  $p < 0,05$  comme statistiquement significatives.

Une analyse intragroupe, utilisant le test t de Student pour échantillons appariés, a été réalisée pour comparer le changement entre la visite de base et la visite finale et pour tester l'efficacité du programme GSPP. Pour les deux groupes, la valeur de  $p < 0,05$  est été considérées comme statistiquement significative. La taille de l'effet (TE) a également été calculée en utilisant la statistique *d de Cohen* [27]. Pour mesurer l'efficacité de l'intervention sur les différents niveaux d'anxiété et de dépression, les résultats ont été mesurés en fonction des 3 sous-groupes de l'HAD.

## Résultats

### Echantillon de l'étude

Sur les 247 participants qui ont commencé l'étude, la répartition était de 230 personnes dans le groupe sophrologie (N=230) et 17 personnes dans le groupe contrôle (N=17). De la totalité, 207 participants du groupe de sophrologie (N=207) et 17 du groupe de contrôle (N=17) ont terminé l'étude. Les abandons dans le groupe de sophrologie ont été dus à : pour ne pas avoir assisté à 80 % des séances (N=11) ; pour cause de congé maladie (N=5) ; pour des raisons personnelles (N=3) et pour ne pas avoir rempli correctement les questionnaires (N=4).

### Données sociodémographiques

*Groupe de sophrologie (N=207)* : la répartition par sexe était de 79,71 % de femmes et 20,29 % d'hommes, avec des âges moyens de 40,60 et 38,80 respectivement.

*Groupe témoin (N=17)* : la répartition par sexe était de 76,47 % de femmes et 23,53 % d'hommes, avec des âges moyens de 39,80 et 39,50 (Tableau 1).



**Tableau 1. Données sociodémographiques**

	Participants	Sexe		Âge moyen	
		Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Groupe sophrologie	207	42 (20.29 %)	165 (79.71 %)	38.8	40.6
Groupe contrôle	17	4 (23.53 %)	13 (76.47 %)	39.5	39.8

### Analyse de la variance intergroupe

Au début de l'étude, pour évaluer l'homogénéité des groupes, l'ANOVA n'a pas détecté de différences statistiquement significatives entre les valeurs de base du HAD et du STAI des deux groupes. A la fin de la valeur p était statistiquement significative pour HAD-Anxiété et HAD-Dépression ( $p < 0,05$ ) et STAI-État ( $p < 0,001$ ) en faveur du groupe sophrologie. Cependant, l'indice STAI-Trait n'était pas significatif ( $p = NS$ ) (Tableau 2).

**Tableau 2. Analyse intergroupe avant-après, groupe sophrologie vs. contrôle**

Variable	N	Groupe	p-valeur intergroupe	
			p-valeur (pré)	p-valeur (post)
HAD-Anxiété	207	Sophrologie	p=NS	p<0.05
	17	Contrôle		
HAD-Dépression	207	Sophrologie	p=NS	p<0.05
	17	Contrôle		
STAI-État	207	Sophrologie	p=NS	p<0.001
	17	Contrôle		
STAI-Trait	207	Sophrologie	p=NS	p=NS
	17	Contrôle		

### Effets sur le questionnaire HAD-Anxiété

Pour le *groupe sophrologie* (N=207), la moyenne initiale était de 9,32, correspondant à un risque moyen de développement d'un trouble anxieux. La moyenne finale est tombée à 5,97 (fourchette dans la normalité). Le test t de Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) et le TE était fort (0,95) (Tableau 3) (Fig. 1). Le *groupe témoin* (N=17) avait un score initial moyen de 8,53 et un score final de 7,71. Elle n'a montré aucune différence statistiquement significative et le TE était faible (0,27) (Tableau 3) (Fig. 1).

**Tableau 3. Analyse intra-groupe. Évolution de l'HAD dans son ensemble et dans les sous-groupes HAD  $\leq 7$ , HAD  $\geq 8 \leq 10$  et HAD  $\geq 11$**

Variable	N	Groupe	Moyenne Pré (SD)	Moyenne Post (SD)	p-valeur intra-groupe	d-Cohen TE
HAD-Anxiété	207	Sophrologie	9.32 (4.17)	5.97 (2.81)	p<0.001	0.95
	17	Contrôle	8.53 (2.94)	7.71 (3.31)	p=NS	0.27
HAD-Anxiété $\leq 7$	74	Sophrologie	4.99 (1.6)	4.34 (1.97)	p<0.5	0.36
HAD-Anxiété $\geq 8 \leq 10$	53	Sophrologie	8.87 (0.76)	6.08 (1.94)	p<0.001	1.18
HAD-Anxiété $\geq 11$	80	Sophrologie	13.64 (2.45)	7.41 (3.15)	p<0.001	2.22
HAD-Dépression	207	Sophrologie	5.48 (3.95)	2.42 (2.61)	p<0.001	0.92
	17	Contrôle	4.12 (2.78)	4 (2.81)	p=NS	0.04
HAD-Dépression $\leq 7$	148	Sophrologie	3.47 (2.07)	1.83 (1.87)	p<0.001	0.83
HAD-Dépression $\geq 8 \leq 10$	39	Sophrologie	8.85 (0.78)	2.62 (2.42)	p<0.001	3.51
HAD-Dépression $\geq 11$	20	Sophrologie	13.8 (2.65)	6.35 (3.98)	p<0.001	2.26

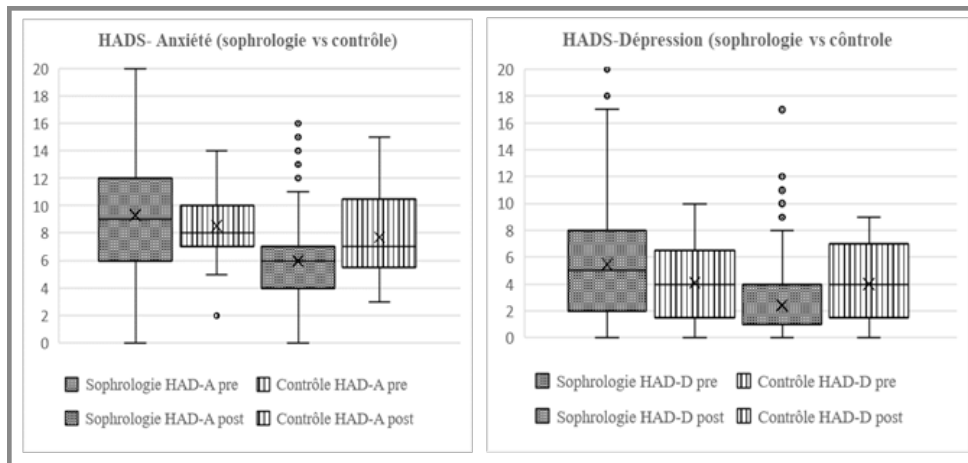


Figure 1. Analyse de l'efficacité de l'intervention dans les sous-groupes HAD-Anxiété et HAD-Dépression

Afin d'établir l'efficacité de l'intervention en fonction du niveau initial d'anxiété du groupe sophrologie, les résultats sont analysés par sous-groupes du HAD-Anxiété selon les seuils suivants [17].

### Groupe Sophrologie : sous-groupe HAD-Anxiété $\leq 7$

La moyenne de base (N=74) a diminué de 4,99 à 4,34 (moyenne finale), les deux scores étant considérés comme conformes à la normalité (Tableau 3). La taille de ce sous-groupe est passée de 74 (base=35,75 %) à 163 (finale=78,74 %) (Tableau 4). Le test t de Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,05$ ) et le TE était faible (0,36) (Tableau 3) (Fig. 2).

Tableau 4. Groupe de sophrologie. Répartition des participants par sous-groupes selon l'échelle HAD pour différents niveaux d'anxiété et de dépression. Visite de base et visite finale

Sous-groupes de sophrologie (pré)			Sous-groupes de sophrologie (post)		
Variable	N	% de l'échantillon	Variable	N	% de l'échantillon
<b>HAD-Anxiété</b>					
HAD-Anxiété $\leq 7$	74	35.75 %	HAD-Anxiété $\leq 7$	163	78.74 %
HAD-Anxiété $\geq 8 < 10$	53	25.60 %	HAD-Anxiété $\geq 8 < 10$	30	14.49 %
HAD-Anxiété $\geq 11$	80	38.65 %	HAD-Anxiété $\geq 11$	14	6.76 %
<b>HAD-Dépression</b>					
HAD-Dépression $\leq 7$	148	71.50 %	HAD-Dépression $\leq 7$	199	96.14 %
HAD-Dépression $\geq 8 < 10$	39	18.84 %	HAD-Dépression $\geq 8 < 10$	5	2.42 %
HAD -Dépression $\geq 11$	20	9.66 %	HAD-Dépression $\geq 11$	3	1,45 %

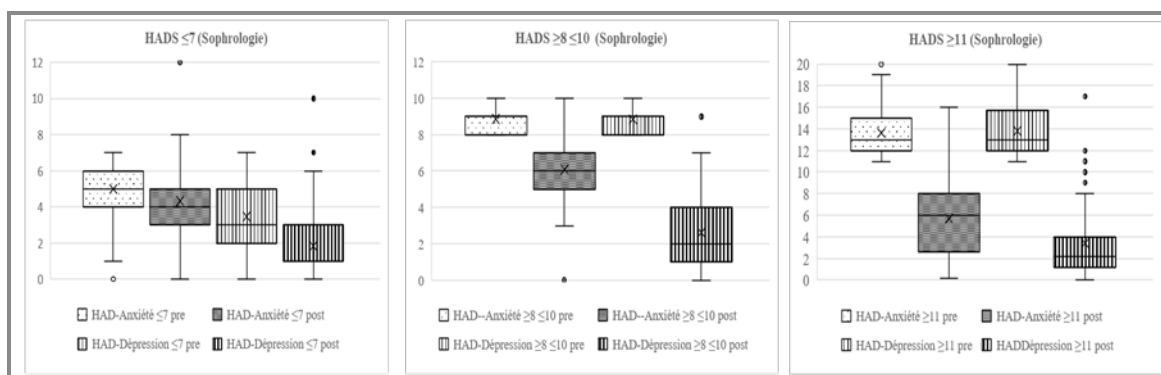


Figure 2. Comparaison de sous-groupes HAD  $\leq 7$ , HAD  $\geq 8 \leq 10$  et HAD  $\geq 11$



### **Groupe sophrologie : sous-groupe HAD-Anxiété $\geq 8 \leq 10$**

La moyenne de base (N=53) est passée de 8,87, correspondant à un risque moyen de développement d'un trouble anxieux, à 6,08 (moyenne finale ; fourchette dans la normalité) (Tableau 3). La taille de ce sous-groupe a diminué de 53 personnes (base=25,60 %), à 30 (finale=14,49 %) (Tableau 4). Le test t de Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) et l'ET était fort (1, 18) (Fig. 2).

### **Groupe de sophrologie. Sous-groupe HAD-Anxiété $\geq 11$**

La moyenne de base (N=80) est passée de 13,64, correspondant à un risque élevé de développer un trouble anxieux, à 7,41 (moyenne finale ; fourchette dans la normale) (Tableau 3). La taille de ce sous-groupe a diminué de 80 personnes (base=38,65%) à 14 (finale=6,76%) (Tableau 4). Le test t de Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) et le TE était très fort (2,22) (Fig. 2).

## **Effets sur le questionnaire HAD-Dépression**

Pour le groupe sophrologie (N=207), la moyenne initiale était de 5,48 et la moyenne finale de 2,42 (fourchettes dans la normalité) (Tableau 3). Le test t de Student a montré des différences statistiquement significatives ( $p < 0,001$ ), le TE était fort (0,92). Pour le groupe témoin (N=17), la moyenne initiale était de 4,12 et la moyenne finale de 4 (fourchettes dans la normalité). Le test t de Student n'a montré aucune différence statistiquement significative et le TE était très faible (0,04) (Fig. 1). Nous avons procédé à l'analyse de l'effet de l'intervention sur les participants présentant des niveaux de risque moyen-haut et haut pour le développement d'un trouble dépressif. Des sous-groupes de HAD-Dépression ont été établis selon les points de coupure [17].

### **Groupe de sophrologie. Sous-groupe HAD-Dépression $\leq 7$**

La moyenne de base (N=148) a diminué de 3,47 à 1,83 (moyenne finale), tous deux dans la fourchette normale (Tableau 3). La taille de ce sous-groupe est passée de 148 membres du personnel (base=71,50 %) à 199 (finale=96,14 %) (Tableau 4). Le t-Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) et le TE était fort (0,83) (Tableau 3) (Fig. 2).

### **Groupe de sophrologie. Sous-groupe HAD-Dépression $\geq 8 \leq 10$**

La moyenne de départ (N=39) est passée de 8,85, correspondant à un risque moyennement élevé de développement d'un trouble dépressif, à 2,62 (moyenne finale ; fourchette dans la normalité) (Tableau 3). La taille de ce sous-groupe a diminué de 39 personnes (base=18,84 %) à 5 (finale=2,42 %) (Tableau 4). Le test t de Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) et le TE était très fort (3,51) (Tableau 3) (Fig. 2).

### **Groupe de sophrologie. Sous-groupe HAD-Dépression $\geq 11$**

La moyenne de départ (N=20) est passée de 13,8, correspondant à un risque élevé de développement d'un trouble dépressif, à 6,35 (moyenne finale ; fourchette dans la normale) (Tableau 3). La taille de ce sous-groupe a diminué de 20 personnes (base=9,66 %) à 3 (finale=1,45 %) (Tableau 4). Le test t de Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) et le TE était très fort (2,26) (Tableau 3) (Fig. 2).

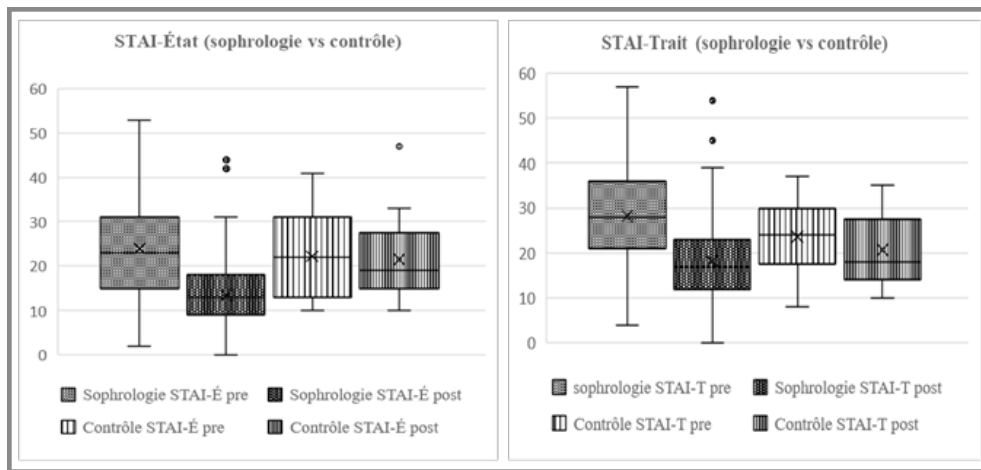
## **Effets sur le questionnaire STAI-État**

Pour le groupe sophrologie (N=207), le score initial moyen était de 24,02 et le score final de 13,48 (Tableau 5). Le STAI-État et Trait n'établissent pas de points de coupure. Les scores sont transformés en centiles en fonction du sexe et de l'âge, les valeurs supérieures à 20 étant supérieures à la moyenne. Le test t de Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) et le TE était fort (1,12).

Dans le groupe témoin (N=17), la moyenne initiale était de 22,18 et la moyenne finale de 21,53, toutes deux supérieures à la moyenne. Le test t de Student n'a montré aucune différence significative et le TE était très faible (0,07) (Fig. 3).

**Tableau 5. Analyse STAI. Participants aux sous-groupes HAD ≤7, HAD ≥8 ≤10 et HAD ≥11**

	Variable	N	Groupe	Moyenne de base (SD)	Moyenne finale (SD)	p-value (intra-groupe)	d-Cohen TE
	STAI-État	207	Sophrologie	24.02 (11.19)	13.48 (7.25)	p<0.001	1.12
		17	Contrôle	22.18 (9.55)	21.53 (9.51)	p=NS	0.07
HAD-A ≤7	STAI-État	74	Sophrologie	17.27 (8.71)	10.82 (6.24)	p<0.001	0.86
HAD-A ≥8≤10	STAI-État	53	Sophrologie	22.13 (8.15)	13.66 (5.96)	p<0.001	1.20
HAD-A ≥11	STAI-État	80	Sophrologie	31.51 (10.53)	15.81 (8.11)	p<0.001	1.68
	STAI-Trait	207	Sophrologie	28.13 (11.01)	18.17 (8.54)	p<0.001	1.01
		17	Contrôle	23.59 (8.82)	20.65 (8.13)	p=NS	0.35
HAD-A ≤7	STAI-Trait	74	Sophrologie	19.76 (7.93)	14.64 (6.86)	p<0.001	0.70
HAD-A ≥8≤10	STAI-Trait	53	Sophrologie	27.19 (7.91)	18.04 (7.41)	p<0.001	1.21
HAD-A ≥11	STAI-Trait	80	Sophrologie	36.49 (8.95)	21.53 (9.34)	p<0.001	1.65

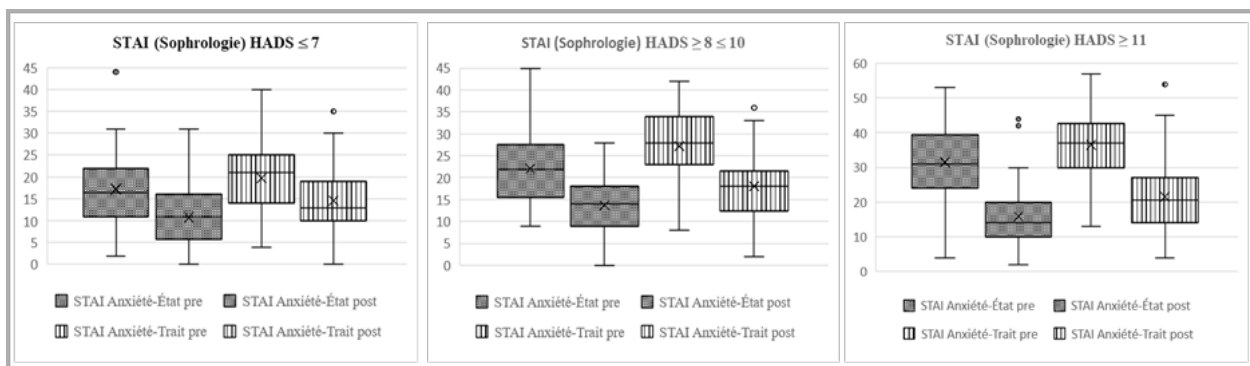


**Figure 3. STAI-État et Trait. Comparaison du groupe sophrologie vs groupe contrôle**

Pour établir l'efficacité de l'intervention en fonction du niveau initial d'anxiété du groupe de sophrologie, les résultats du STAI-État par sous-groupes du HAD-Anxiété sont analysés selon les seuils suivants [17].

### Effets sur le STAI-État ; sous-groupe HAD-Anxiété ≤7

La moyenne de base (N=74) a diminué de 17,27 à 10,82 (moyenne finale), le t-Student a montré une réduction statistiquement significative (p<0,001) et le TE était fort (0,86) (Tableau 5) (Fig. 4).



**Figure 4. Comparaison des groupes de sophrologie STAI (participants HAD ≤7, HAD ≥8 ≤10 et HAD ≥11)**



### **Effets sur le STAI-État ; sous-groupe HAD-Anxiété $\geq 8 \leq 10$**

La moyenne de base (N=53) a diminué de 22,13 à 13,66 (moyenne finale), le test t de Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) et le TE était fort (1,20) (Tableau 5) (Fig. 4).

### **Effets sur le STAI-État ; sous-groupe HAD-Anxiété $\geq 11$**

La moyenne de base (N=80) a diminué de 31,57 à 15,81 (moyenne finale), le test t de Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) et le TE était très fort (1,68) (Tableau 5) (Fig. 4).

## **Effets sur le STAI-Trait**

Pour le *groupe sophrologie* (N=207), le score moyen initial était de 28,13 et le score final de 18,17 (Tableau 5). Le test t de Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) et le TE était important (1,01). Pour le *groupe témoin* (N=17), le score moyen initial était de 23,59 et le score final était de 20,65, deux valeurs supérieures à la moyenne. Le test t de Student n'a montré aucune différence significative et le TE était faible (0,35) (Fig. 3).

Afin d'établir l'efficacité de l'intervention en fonction du niveau initial d'anxiété du groupe de sophrologie, les résultats du STAI-Trait sont analysés par sous-groupes de l'HAD-Anxiété selon les seuils suivants [17].

### **Effets sur le STAI-Trait ; sous-groupe HAD-Anxiété $\leq 7$**

La moyenne de base (N=74) a diminué de 19,76 à 14,64 (moyenne finale), le test t de Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) et le TE était moyen-fort (0,70) (Tableau 5) (Fig. 4).

### **Effets sur le STAI-Trait ; sous-groupe HAD-Anxiété $\geq 8 \leq 10$**

La moyenne de base (N=53) a chuté de 27,19 à 18,04 (moyenne finale) sous la moyenne, le test t de Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) et le TE était fort (1,21) (Tableau 5) (Fig. 4).

### **Effets sur le STAI-Trait ; sous-groupe HAD-Anxiété $\geq 11$**

La moyenne de base (N=80) est passée de 36,49 à 21,53 (moyenne finale), le test t de Student a montré une réduction statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) et le TE était très fort (1,65) (Tableau 5) (Figure 4).

## **Discussion**

Cette étude a analysé l'efficacité du programme GSPP, basé sur les techniques de Sophrologie Caycédienne, dans un échantillon non clinique (N=207) où les participants étaient inscrits à un programme de formation à la gestion du stress professionnel et personnel dans un centre de formation professionnelle. Les bénéfices des techniques psychocorporelles sur l'anxiété et la dépression sont connus, mais à notre connaissance, aucune étude scientifique n'a évalué l'efficacité des techniques sophrologiques sur un large échantillon non clinique.

### **Effets sur les symptômes d'anxiété selon l'échelle HAD-Anxiété**

Selon le pré-test HAD-Anxiété, au début de l'étude, le niveau d'anxiété moyen de tous les participants est moyennement élevé (N=224), ce qui correspond à un risque moyen de développement d'un trouble anxieux. L'efficacité de l'intervention sophrologique dans l'ensemble du groupe sophrologie montre une réduction statistiquement significative du niveau d'anxiété et un TE fort ou très fort, dont l'efficacité augmente avec le niveau d'anxiété initial (Tableau 3).

À la fin de l'étude, dans le groupe sophrologie la taille du sous-groupe se situant dans la fourchette normale (HAD-Anxiété  $\leq 7$ ) a augmenté de manière significative (de 36 % à 79 %) et la taille des sous-groupes HAD-Anxiété  $\geq 8 \leq 10$  (risque moyen) et HAD-Anxiété  $\geq 11$  (risque élevé) a diminué proportionnellement (Tableau 4).



## Effets sur l'anxiété selon le STAI

Les effets de la sophrologie dans le groupe sophrologie montrent une cohérence avec les effets obtenus à partir du HAD-Anxiété (Tableau 5). Les résultats du STAI - État et Trait dans les sous-groupes HAD-Anxiété montrent l'efficacité de l'intervention sophrologique et révèlent une augmentation de le TE (de fort à très fort) dans les sous-groupes HAD-Anxiété avec une anxiété plus élevée au départ (Tableau 5).

En ce qui concerne le STAI-Trait, il convient de noter l'amélioration des résultats après seulement 6 semaines. Cependant, différentes études, utilisant des procédures d'analyse factorielle, montrent que le STAI-Trait ne mesure pas seulement les symptômes d'anxiété mais aussi la dépression [28]. En bref, les améliorations obtenues sur l'échelle HAD-Dépression sont une bonne raison pour expliquer la réduction du STAI- Trait dans cette étude (Tableau 3).

## Effets sur les symptômes dépressifs selon l'échelle HAD-Dépression

Les effets de l'intervention sophrologique sur les symptômes dépressifs, dans l'ensemble du groupe sophrologie (N=207), s'avèrent statistiquement significatifs et son TE est fort. Pour les sous-groupes HAD-Dépression présentant un risque moyen ou élevé de développer une dépression, le TE est très fort (Tableau 3). A la fin de l'étude, la taille du sous-groupe HAD-Dépression  $\leq 7$  du groupe sophrologie a augmenté significativement (de 72 à 96 %) et la taille des sous-groupes HAD-Dépression  $\geq 8 \leq 10$  et HAD-Dépression  $\geq 11$  a diminué proportionnellement (Tableau 4).

Il est démontré que non seulement les effets du programme d'intervention sont élevés en matière de réduction de la symptomatologie anxieuse, mais qu'ils réduisent également les symptômes liés à la dépression, c'est-à-dire que la réduction de l'anxiété perçue s'accompagne d'une amélioration de l'humeur. De plus, les niveaux d'anxiété et/ou de dépression des participants du groupe sophrologie étaient élevés au début de l'étude, plus la réduction, selon l'HAD, de la symptomatologie anxieuse et dépressive était importante. Cette amélioration peut s'expliquer par l'augmentation du bien-être perçu grâce à la réduction des niveaux d'anxiété et par l'entraînement systématique à des attitudes et habitudes positives tout au long du programme GSPP. Cette observation étant en accord avec la littérature scientifique [29,30]. Les recherches futures devraient clarifier les mécanismes d'amélioration observés dans cette étude.

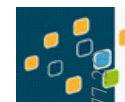
En ce qui concerne le programme structuré appliqué, il est très difficile de prévoir dans quelle mesure la partie théorique et la partie pratique sont responsables du résultat final. Cependant, une étude clinique menée par notre équipe a montré que la combinaison de la théorie (recommandations pratiques dans le domaine du bien-être psychocorporel) et de la pratique (les techniques de sophrologie) est plus efficace que la théorie seule [13]. On peut supposer que la théorie facilite les objectifs de la pratique, et que la pratique des techniques sophrologiques psychocorporelles, au-delà de leur aspect purement cognitif, entraîne des changements dans la perception de l'anxiété et de la dépression selon les paramètres évalués.

En général, les représentants féminins sont plus nombreux à s'intéresser à ce type de programme. Cependant, l'efficacité des techniques sophrologiques s'avère statistiquement significative dans tous les groupes, indépendamment du sexe ou de l'âge, ce qui montre un déséquilibre dans le sexe des participants. Conformément à d'autres études, les femmes sont plus nombreuses à souffrir de symptômes d'anxiété [31]. C'est peut-être pour cette raison qu'ils s'intéressent davantage aux programmes de bien-être.

Le programme d'intervention s'avère être une ressource personnelle utile d'origine non psychopharmacologique pour réduire les symptômes d'anxiété et de dépression chez les personnes intéressées par des programmes liés au stress professionnel et personnel. L'intervention de groupe permet, avec relativement peu d'exigences et d'efforts professionnels, d'augmenter les ressources personnelles de groupes de personnes présentant des niveaux élevés d'anxiété et de dépression selon l'HAD et le STAI.

## Limitations

Tout d'abord, le groupe témoin a une taille très réduite (N=17) par rapport au groupe de sophrologie (N=207) et un programme de formation différent (programme de comptabilité). D'autre part, elle offre



une similarité sociodémographique en termes de sexe et d'âge, de temps, de durée et de lieu. Cependant, plusieurs études menées dans des contextes similaires ont montré l'efficacité inférieure des programmes de contrôle dans ce type d'intervention [13,14]. Deuxièmement, la fréquence individuelle de la pratique sophrologique n'a pas été mesurée de manière structurée par rapport aux résultats, bien qu'il ait été conseillé aux participants de pratiquer quotidiennement à la maison et d'appliquer les recommandations dans leur vie quotidienne. Néanmoins, tous les participants à ce programme ont effectué au moins deux ou plusieurs techniques sophrologiques par séance et deux fois par semaine pendant les 6 semaines du programme. Il serait souhaitable de développer une méthode fiable pour évaluer le niveau de conformité des participants en termes de pratique quotidienne à domicile ou dans leur vie de tous les jours. Troisièmement, les participants au programme n'ont pas été soumis à un entretien diagnostique structuré, car il n'a pas été jugé approprié dans le cadre de la formation professionnelle, étant donné qu'il implique une plus grande collaboration de la part du participant et qu'il n'était pas destiné à évaluer l'effet clinique du programme. Quatrièmement, cette étude n'est pas randomisée. Les participants se sont inscrits de leur plein gré et de leur propre motivation, c'est pourquoi il existe un biais dans la sélection des participants. Néanmoins, le grand nombre de participants et la cohérence des résultats nous permettent de tirer des conclusions prudentes. Enfin, il serait intéressant de réaliser un suivi à 3 et 6 mois, afin de connaître l'efficacité des techniques sophrologiques dans le temps, ce qui était difficile dans le cadre d'une formation dans un centre de formation privé. Cependant, dans une publication récente, les effets des techniques sophrologiques sur l'insomnie se sont révélés très efficaces à 3 et 6 mois [14].

## Conclusion

Selon les questionnaires psychométriques appliqués (HAD et STAI), le programme structuré de gestion du travail et de la personne, basé sur les techniques de la Sophrologie Caycédiennne, s'est avéré statistiquement significatif et très efficace pour réduire les symptômes d'anxiété et de dépression dans des groupes d'employés.

En outre, il a été démontré que l'efficacité du programme GSPP, telle que reflétée par la taille de l'effet (d-Cohen), augmente avec des niveaux plus élevés d'anxiété et de dépression de base, indépendamment du sexe ou de l'âge.

**Disponibilité des données et du matériel :** L'ensemble des données obtenues et analysées au cours de la présente étude est disponible, sur demande raisonnable, auprès de l'auteur correspondant.

**Financement :** Il s'agit d'une étude à petit budget. L'auteur (doctorant) et les co-auteurs déclarent avoir participé à cette étude sans compensation financière.

**Contributions des auteurs :** KR a contribué au concept et à la conception de l'étude, à l'élaboration du protocole, à la recherche documentaire, à l'interprétation des résultats et à la rédaction de la première et de la dernière version du manuscrit. NCD a contribué au développement du protocole, à l'interprétation des résultats et à l'élaboration de la version finale. MJFG a contribué à la recherche documentaire, à la saisie des données dans le logiciel statistique, à l'analyse des données, à l'interprétation des résultats et à l'élaboration de la version finale. SL a enseigné le cours de sophrologie, a contribué à la collecte des données (sophrologie et groupe témoin) et à l'élaboration du projet final. AB a contribué au concept et à la conception, à l'interprétation des résultats, à l'examen critique et à l'approbation du manuscrit final. Tous les auteurs ont contribué à l'interprétation des résultats, lu et approuvé le manuscrit final.

**Remerciements :** Au centre de formation Foment del Treball de Barcelone pour nous avoir offert l'opportunité de réaliser cette étude. Au Dr Jaume Arnau Carbonell pour sa participation en tant qu'enseignant à cette étude, à Mme Olga Rubio Zaragoza pour sa collaboration dans l'obtention des données du groupe de contrôle. A Mme Rosa Rodríguez et Mme Joana Sequero pour leur aide dans la gestion des questionnaires psychométriques. Dr. Rafael Solans Bruxeda pour sa révision linguistique.

## Références

1. Mingote Adán JC, Pino Cuadrado P, del, Sánchez Alaejos R, Gálvez Herrer M, Gutiérrez García MD. El trabajador con problemas de salud mental: Pautas generales de detección, intervención y prevención. Medicina y Seguridad Del Trabajo 2011;57(1):188-205. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2011000500012>



2. Cinfa. VII Estudio CinfaSalud: Percepción y hábitos de la población española en torno al estrés. In Cinfa Salud, 2017.
3. OECD/EU. Health at a Glance: Europe 2018 State of Health in the EU Cycle. In OECD Publishing, 2018.
4. Offidani E, Guidi J, Tomba E, Fava GA. Efficacy and tolerability of benzodiazepines versus antidepressants in anxiety disorders: A systematic review and meta-analysis. *Psychotherapy and Psychosomatics* 2013;82(6):355-362.
5. Bandelow B, Reitt M, Röver C, Michaelis S, Görlich Y, Wedekind D. Efficacy of treatments for anxiety disorders: A meta-analysis. *International Clinical Psychopharmacology* 2015;30(4):183-192.
6. Kolar D. Addictive potential of novel treatments for refractory depression and anxiety. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 2018;14, 1513-1519. <https://doi.org/10.2147/NDT.S167538>
7. Carpenter J K, Andrews LA, Witcraft SM, Powers MB, Smits JAJ, Hofmann SG. Cognitive behavioral therapy for anxiety and related disorders: A meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Depression and Anxiety* 2018;35(6):502-514. <https://doi.org/10.1002/da.22728>
8. Macías J, Valero-Aguayo L, Bond F, Blanca M. The efficacy of functional-analytic psychotherapy and acceptance and commitment therapy (FACT) for public employees. *Psicothema* 2019;31(1):24-29. <https://doi.org/10.7334/PSICOTHEMA2018.202>
9. Gil-Monte P. El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout). Una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar. Pirámide, 2005. <https://doi.org/10.13140/2.1.4614.8806>
10. Kriakous SA, Elliott KA, Lamers C, Owen R. The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on the Psychological Functioning of Healthcare Professionals: a Systematic Review. *Mindfulness* 2020;12:1-28. <https://doi.org/10.1007/S12671-020-01500-9>
11. Wilczyńska D, Łysak-Radomska A, Podczarska-Głowacka M, Zajt J, Dornowski M, Skonieczny P. Evaluation of the effectiveness of relaxation in lowering the level of anxiety in young adults – A pilot study. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* 2019;32(6):817-824. <https://doi.org/10.13075/ijomh.1896.01457>
- Sophor12. Fiorletta P, Ganic A, Royer A, Grosjean V. Mesure des impacts de la sophrologie caycédienne® sur le stress. *Kinesithérapie* 2013;13(142):34-40. <https://doi.org/10.1016/j.kine.2013.03.011>
13. Rangelrooij K van, Solans-Buxeda R, Fernández-García MJ, Caycedo N, Selvam RM, Bulbena A. Effectiveness of a 4-week sophrology program for primary care patients with moderate to high anxiety levels: a randomised controlled trial. *Actas Esp. Psiquiatr* 2020;48(5):200-208.
14. Caycedo N, Rangelrooij K van, Fernández-García M J, Fernández J, Molina MJ, Solans R, Bulbena A. Efficacité du programme « Mieux dormir & sophrologie » chez les patients d'un centre médical de soins primaires souffrant d'insomnie chronique. Une étude prospective randomisée et contrôlée. *Hegel* 2020;10(3):201-209. <https://doi.org/10.3917/heg.103.0201>
15. Romieu H, Charbonnier F, Janka D, Douillard A, Macioce V, Lavastre K, Abassi H, Renoux MC, Mura T, Amedro P. Efficiency of physiotherapy with Caycedian Sophrology on children with asthma: A randomized controlled trial. *Pediatric Pulmonology* 2018;53(5):559-566. <https://doi.org/10.1002/ppul.23982>
16. Grevin P, Ohresser M, Kossowski M, Duval C, Londero A. Première évaluation de la prise en charge sophrologique des acouphènes subjectifs. *Annales Françaises d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Pathologie Cervico-Faciale* 2020;137(3):180-185. <https://doi.org/10.1016/j.aforl.2019.07.002>
17. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 1983;67(6):361-370. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
18. Roberge P, Doré I, Menear M, Chartrand É, Ciampi A, Duhoux A, Fournier L. A psychometric evaluation of the French Canadian version of the Hospital Anxiety and Depression Scale in a large primary care population. *Journal of Affective Disorders* 2013;147(1-3):171-179. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.10.029>
19. Bocéréan C, Dupret E. A validation study of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in a large sample of French employees. *BMC Psychiatry* 2014;16(16):354. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0354-0>
20. Terol-Cantero C, Cabrera-Perona V, Martín-Aragón M. Revisión de estudios de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en muestras españolas. *Anales de Psicología* 2015;31(2):494-503. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.2.1727019728.ISSNediciónweb>
21. Brennan C, Worrall-Davies A, McMillan D, Gilbody S, House A. The Hospital Anxiety and Depression Scale: A diagnostic meta-analysis of case-finding ability. *Journal of Psychosomatic Research* 2010;69(4):371-378. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2010.04.006>
22. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE, Buena-Casal G, Guillén A, Nicolás R, Cubero S. STAI Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo Adaptación española. Tea Ediciones, SA, 2011.
23. Guillén-Riquelme A, Buena-Casal G. Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothema* 2011;23(3):510-515.
24. Fonseca-Pedrero E, Paino M, Sierra-Baigrie S, Lemos-Giráldez S, Muñiz J. (2012). Propiedades psicométricas del "Cuestionario de ansiedad estado-rasgo" (STAI) en universitarios. *Behavioral Psychology / Psicología Conductual* 2012;20(3):547-561.
25. Muñiz J, Fernández-Hermida J. La opinión de los psicólogos Españoles sobre el uso de los tests. *Papeles Del Psicólogo* 2010;3(1):108-121.
26. Cía A. Trastorno de Ansiedad Generalizada: Actualización Diagnóstica y Terapéutica, y Comentarios Sobre el artículo "A Review of basic and Applied Research on Generalized Anxiety Disorder." *Revista Argentina de Clínica Psicológica* 2007;16(1):29-33.
27. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. In *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Routledge, 2013. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
28. Sanz J. Recomendaciones para la utilización de la adaptación española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en la práctica clínica. *Clínica y Salud* 2014;25(1):39-48. <https://doi.org/10.5093/cl2014a3>



29. Takahashi T, Sugiyama F, Kikai T, Kawashima I, Guan S, Oguchi M, Uchida T, Kumano H. Changes in depression and anxiety through mindfulness group therapy in Japan: The role of mindfulness and self-compassion as possible mediators. *BioPsychoSocial Medicine* 2019;13(1):1-10. <https://doi.org/10.1186/s13030-019-0145-4>
30. Kladnitski N, Smith J, Allen A, Andrews G, Newby JM. Online mindfulness-enhanced cognitive behavioural therapy for anxiety and depression: Outcomes of a pilot trial. *Internet Interventions* 2018;13:41-50. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2018.06.003>
31. Bandelow B, Michaelis S, Wedekind D. Treatment of anxiety disorders. *Dialogues in Clinical Neuroscience* 2017;19(2):93-107. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.2/bbandelow>

**Lien d'intérêt : aucun**