

[Int J Ther Massage Corporel.](#) 2021 septembre ; 14(3) : 27–38.

Publié en ligne le 2 septembre 2021. doi: [10.3822/ijtmb.v14i3.619](https://doi.org/10.3822/ijtmb.v14i3.619)

PMCID : PMC8362824

PMID : [34484493](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34484493/)

## L'efficacité du massage assis sur le stress et la douleur en oncologie

[Talita Pavarini Borges de Souza](#) , PhD, <sup>1</sup>· [Leonice Fumiko Sato Kurebayashi](#) , PhD, <sup>2</sup>· [Juliana Nery de Souza-Talarico](#) , PhD, <sup>3</sup> et [Ruth Natalia Teresa Turrini](#) , PhD <sup>4</sup>

[Informations sur l'auteur](#) [Informations sur le copyright et la licence](#) [Avis de non-responsabilité](#)

[Aller à:](#)

### Abstrait

---

#### Arrière-plan

Il existe une forte prévalence de niveaux modérés à élevés de stress chronique chez les infirmières, ainsi qu'une occurrence de troubles musculo-squelettiques.

#### But

Évaluer l'efficacité du massage sur chaise pour réduire le stress chronique et les douleurs musculo-squelettiques dans l'équipe de soins infirmiers en oncologie.

#### Paramètre

Deux hôpitaux universitaires d'oncologie, l'un public et l'autre privé, dans la ville de São Paulo, au Brésil.

#### Intervenants

Un total de 60 femmes de l'équipe des soins infirmiers en oncologie.

#### Conception de la recherche

Un essai contrôlé randomisé divisé en deux groupes : massage sur chaise et témoin sans intervention.

#### Intervention

Le groupe de massage a reçu deux séances de massage sur chaise d'une durée de 15 minutes, deux fois par semaine, pendant trois semaines.

#### Principal critère de jugement

Réduction du stress et de la douleur mesurée par la liste des signes et symptômes (LSS) et le bref inventaire de la douleur (BPI), respectivement.

#### Résultats

L'âge moyen était de 32 ( $\pm$  5,3) ans. Il y avait une réduction du stress mesuré par le LSS avec une différence statistique dans l'interaction groupe-temps ( $p <$

0,001), avec une valeur  $d$  de Cohen de 1,21 entre les groupes. L'analyse BPI a montré une différence statistiquement significative dans l'interaction groupe-temps pour l'activité générale ( $p < 0,008$ ), l'humeur ( $p < 0,03$ ), le travail ( $p < 0,000$ ) et le sommeil ( $p = 0,03$ ), avec réduction de l'interférence de la douleur dans ces composants.

## Conclusion

Le massage sur chaise a réduit l'interférence du stress et de la douleur dans les activités de la vie quotidienne de l'équipe, apportant un impact positif dans le contexte du stress et de la douleur au travail chez les professionnels des soins infirmiers en oncologie.

**Mots-clés :** stress professionnel, douleurs musculo-squelettiques, massage, soins infirmiers, équipe

[Aller à:](#)

## INTRODUCTION

---

Les professionnels infirmiers travaillent dans un scénario complexe en raison des fragilités quotidiennes du travail et des conditions de l'environnement de travail, en particulier au Brésil <sup>(1-2)</sup> où l'auto-perception du travail comme épuisant atteint au moins 65,9 % du personnel infirmier. Cela met en évidence une corrélation entre les conditions de travail, la santé au travail <sup>(3)</sup> et la sécurité des patients. <sup>(1)</sup> Une prévalence élevée de stress chronique chez les professionnels des soins infirmiers est une constatation fréquente <sup>(4-5)</sup> ainsi que la survenue de troubles musculo-squelettiques. <sup>(6-8)</sup> Le stress professionnel chronique a été étudié dans le monde entier, avec des taux de prévalence variant selon l'unité de soins et le type d'hôpital. <sup>(9-12)</sup> Une étude de synthèse <sup>(13)</sup> sur le stress chez les professionnels des soins infirmiers en Amérique latine a observé une fréquence de stress modéré à élevé, allant de 23% à 78%.

Le stress vécu par l'équipe de soins infirmiers a été lié au poids élevé des responsabilités; <sup>(14)</sup> à l'insuffisance des ressources et des conditions de travail humaines, telles que le manque d'équipements et l'inadéquation de la taille du personnel; relations conflictuelles au sein de l'équipe; manque de soutien entre collègues; <sup>(15)</sup> retour d'information uniquement sur les performances insatisfaisantes ; <sup>(16)</sup> peu d'opportunités de développement professionnel continu ; et la violence verbale, psychologique et physique. <sup>(17)</sup>

Il existe des caractéristiques de stress communes à la catégorie des soins infirmiers dans tous les milieux de soins aux patients; cependant, l'unité d'oncologie, surtout en milieu hospitalier, présente des éléments qui favorisent la surcharge psychologique due à des situations complexes et conflictuelles, des hospitalisations prolongées des patients, des chirurgies mutilantes, ( 18 ) les attentes des patients et des familles, et le défi de faire face à la terminalité constante et menace pour la vie (19) en plus de la nécessité de prendre des décisions dans des situations éthiquement complexes. (20)

La complexité des soins et la charge de travail élevée, qu'elle soit physique ou mentale, prédisposent ces professionnels aux maladies et accidents du travail, ainsi qu'à l'usure physique et mentale ( 21 ), augmentant ainsi les taux d'absentéisme et le nombre d'absences pour maladie, entraînant des coûts supplémentaires pour les établissements de santé. (20) De plus, le stress chronique peut compromettre la qualité des soins et la sécurité des patients, prédisposant ces professionnels à commettre des erreurs dans la préparation et l'administration des médicaments. En ce qui concerne l'usure physique, les soins infirmiers présentent également des taux élevés de douleurs musculo-squelettiques liées aux caractéristiques intrinsèques de la pratique des soins et communes aux différentes unités de soins, telles que le temps debout prolongé ; postures inadéquates dans l'exécution des procédures ; mobilier/équipement inadéquat; la manipulation de poids, de matériel ou de patients excessifs ; changement de rotation ; et travail de nuit. (22) Les régions du corps les plus touchées chez les professionnels hospitaliers sont les régions lombaire, des épaules et du cou. (23) La prévalence des douleurs lombaires chez les infirmiers peut aller de 71,6 % à 85,3 % des professionnels ; (22-26) et des douleurs au cou jusqu'à 46,8 %. (22) Il existe des preuves, quoique modérées, que le stress perçu et les facteurs de stress de la vie contribuent au développement de troubles musculo-squelettiques chroniques. (27)

Le massage est une pratique intégrative non pharmacologique qui peut aider à gérer le stress et la douleur chroniques. de bons résultats ont été obtenus dans la réduction du stress perçu chez les professionnels de santé, (28-30) et dans la gestion de leur douleur. (31) Le massage sur chaise (CHAIR-M) est utilisé dans l'environnement de travail, car il peut être appliqué rapidement à partir d'une chaise appropriée sans qu'il soit nécessaire de retirer les vêtements du corps du destinataire. (32) Le fauteuil, conçu par D. Palmer, permet à la personne de recevoir un massage dans une position assise confortable (réglage de la hauteur du siège,

appuis angulaires pour les jambes, la poitrine, la tête et les bras). (33) Il présente de bons résultats dans la réduction des douleurs musculo-squelettiques, de la fibromyalgie et de l'anxiété ; il favorise également la relaxation et améliore la qualité du sommeil. (29)

Le massage est effectué par acupression, qui est une pression sur les points provenant de l'acupuncture basée sur la connaissance des méridiens de la médecine traditionnelle chinoise (34), les thérapeutes utilisant leurs pouces ou leurs index. Les points anatomiques couramment massés sont le cou, les épaules, le dos, les bras et les mains. Les études utilisant CHAIR-M chez les agents de santé ont utilisé des conceptions pré- et post-intervention chez des volontaires qui se sont inscrits pour recevoir un massage. (32, 35)

Compte tenu de l'impact négatif du stress chronique et des douleurs musculo-squelettiques sur la santé au travail et de l'absence d'essais cliniques contrôlés utilisant CHAIR-M chez les travailleurs de la santé, l'objectif de cette étude était d'évaluer l'efficacité du CHAIR-M pour réduire le stress chronique et les douleurs musculo-squelettiques dans une équipe de soins infirmiers en oncologie. Ainsi, la question à laquelle répondre est : « Le massage sur chaise peut-il réduire le stress chronique et les douleurs musculo-squelettiques dans une équipe de soins infirmiers en oncologie ?

De plus, les participants peuvent bénéficier de la possibilité de recevoir un massage pendant la journée de travail, et les chercheurs peuvent bénéficier de la possibilité de valider un protocole de massage avec des preuves des effets du massage sur le stress et, par conséquent, sur la douleur.

[Aller à:](#)

## MÉTHODES

---

### Étudier le design

Un essai clinique randomisé à deux bras a été mené dans des hôpitaux d'enseignement du cancer, l'un gouvernemental et l'autre privé, situés dans la ville de São Paulo, au Brésil. La collecte des données s'est déroulée de novembre 2017 à août 2018.

### Population

La population était composée de professionnelles en soins infirmiers, toutes des femmes. La taille de l'échantillon a pris le résultat d'une étude d'intervention avec massage pour soulager le stress (30) comme référence, avec 15 points de différence

sur la liste des symptômes de stress (LSS) <sup>(36)</sup> entre les groupes et 20 points d'écart type (SD) . Ainsi, en prenant une puissance de test de 80 % et un niveau de confiance (CL) de 95 %, la taille estimée de l'échantillon était de 28 professionnels infirmiers dans chaque groupe, arrondi à 30.

Les critères d'inclusion étaient les suivants : femmes âgées de 20 à 45 ans ; travailler sur le quart de jour (matin, après-midi ou quart de 12 heures); score LSS  $\geq$  40 ; temps de travail à l'hôpital d'au moins un an; et Intervalle de 30 jours après le retour de vacances ou de congé de maladie. Les critères d'exclusion étaient : les fumeurs ; personnes hypertendues; utilisation de glucocorticoïdes, de bêta-bloquants, de médicaments psychoactifs au cours des trois derniers mois ; femmes enceintes ou hystérectomisées; utilisation de pratiques intégratives (acupuncture, massage, phytothérapie, reiki ou thérapie florale, entre autres) pendant au moins deux mois.

### Recrutement

L'échantillon non probabiliste a été constitué par la diffusion de l'enquête dans les hôpitaux par contact avec les responsables des secteurs hospitaliers par courrier électronique institutionnel et en personne. Les chercheurs et l'équipe de collecte ont également diffusé les informations dans les unités de soins hospitaliers lors des changements de quart via des enveloppes numérotées contenant des informations détaillées sur l'étude, le formulaire de consentement éclairé, le LSS et un questionnaire contenant les données biosocio-démographiques nécessaires pour évaluer l'éligibilité du bénévoles. Deux chemises élastiques ont été laissées dans chaque unité de soins : une pour déposer les enveloppes avec la documentation remplie, et une autre avec les enveloppes pour les professionnels absents le jour de la divulgation.

### Randomisation

Les volontaires qui répondaient aux critères d'inclusion ont été numérotés pour la randomisation simple en deux groupes ( <http://www.randomizer.org> ). Après cela, l'un des chercheurs a créé une liste numérique séquentielle : le premier participant a été choisi au hasard et les autres ont été inclus dans la liste car ils répondaient aux critères d'éligibilité et selon les groupes de la liste randomisée. L'étude a été réalisée en aveugle pour les chercheurs, les participants et le statisticien.

### Intervention

Les rendez-vous étaient préalablement pris avec le chercheur principal et partagés avec les thérapeutes. L'intervention consistait en deux séances de massage sur chaise de 15 minutes par semaine pendant trois semaines effectuées après le quart de travail ou à l'heure du déjeuner, dans une salle spécialement désignée à cet effet. Les séances ont été menées par le thérapeute dans un cadre calme, exempt de tout autre élément relaxant tel que la musique, les huiles essentielles ou les arômes environnementaux. L'équipe de thérapeutes était composée de cinq infirmières auxiliaires, d'un technicien infirmier et d'une infirmière externe aux hôpitaux de l'étude. L'équipe a été formée par le chercheur principal, qui a dix ans d'expérience dans les techniques de massage. Les thérapeutes ont reçu une formation de 5 heures axée sur le protocole d'étude. Le protocole CHAIR-M ([Figure 1](#)) a présenté la séquence suivante : (1) glissement superficiel et profond de proximal en distal, à travers la région paravertébrale thoracique et lombaire ; (2) pression avec le pouce sur le paravertébral sur le muscle le plus long du dos, de proximal en distal ; (3) pétrir la région paravertébrale sur le muscle dorsal le plus long avec le pouce, de proximal en distal ; (4) pétrissage avec la région supracarpienne à la région paravertébrale ; (5) pression avec le pouce sur le muscle trapèze supérieur; (6) pétrir le muscle trapèze supérieur avec le pouce; (7) pétrir le muscle rhomboïde mineur avec le pouce, du médial au latéral, en laissant la quatrième vertèbre thoracique jusqu'à l'angle scapulaire supérieur ; (8) pétrir autour des marges médiales, de l'angle inférieur et de la marge latérale de l'omoplate avec les pouces ; (9) pétrissage sur le muscle sous-épineux; (10) pétrissage sur l'interligne de l'articulation gléno-humérale ; (11) pétrissage sur le bras avec les doigts et le supracarpien ; (12) pétrir les muscles extenseurs du poing avec les pouces ; (13) pétrir les muscles fléchisseurs du poing avec les pouces; (14) pétrir les régions antérieure et postérieure du membre supérieur avec le supracarpien ; (15) glissement profond sur la paume de la main avec le supracarpien ; (16) pétrir la paume de la main; (17) pression et traction sur les doigts; (18) extension et traction du coude, vibration du membre supérieur ; (19) gestes répétés de 5 à 18 sur le membre supérieur controlatéral ; (20) glissement superficiel et profond sur la région paravertébrale ; (21) percussion sur la musculature paravertébrale. (13) pétrir les muscles fléchisseurs du poing avec les pouces; (14) pétrir les régions antérieure et postérieure du membre supérieur avec le supracarpien ; (15) glissement profond sur la paume de la main avec le supracarpien ; (16) pétrir la

paume de la main; (17) pression et traction sur les doigts; (18) extension et traction du coude, vibration du membre supérieur ; (19) gestes répétés de 5 à 18 sur le membre supérieur controlatéral ; (20) glissement superficiel et profond sur la région paravertébrale ; (21) percussion sur la musculature paravertébrale. (13) pétrir les muscles fléchisseurs du poing avec les pouces; (14) pétrir les régions antérieure et postérieure du membre supérieur avec le supracarpien ; (15) glissement profond sur la paume de la main avec le supracarpien ; (16) pétrir la paume de la main; (17) pression et traction sur les doigts; (18) extension et traction du coude, vibration du membre supérieur ; (19) gestes répétés de 5 à 18 sur le membre supérieur controlatéral ; (20) glissement superficiel et profond sur la région paravertébrale ; (21) percussion sur la musculature paravertébrale. vibration du membre supérieur; (19) gestes répétés de 5 à 18 sur le membre supérieur controlatéral ; (20) glissement superficiel et profond sur la région paravertébrale ; (21) percussion sur la musculature paravertébrale. vibration du membre supérieur; (19) gestes répétés de 5 à 18 sur le membre supérieur controlatéral ; (20) glissement superficiel et profond sur la région paravertébrale ; (21) percussion sur la musculature paravertébrale.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8362824/figure/f1-ijtm-14-27/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8362824/figure/f1-ijtm-14-27/>

### Figure 1

Étape par étape du protocole de massage sur chaise.

Le groupe témoin n'a reçu aucun traitement; ils ont simplement rempli les échelles et les questionnaires au moment défini dans la conception de l'étude.

### **Mesures des résultats**

La réduction du stress et de la douleur ont été considérés comme des résultats. Tous les participants des groupes CHAIR-M et Control ont répondu au LSS et au Brief Pain Inventory (BPI) au début de l'étude et après trois semaines. Le LSS <sup>(36)</sup> est une liste de 59 symptômes psychophysiologiques et psychosociaux du stress dans laquelle l'individu doit vérifier l'intensité des symptômes sur une échelle de type Likert. Le score peut varier de 0 à 177 points. Les scores de 12 à 28 points caractérisent un faible stress ; de 29 à 60 points, contrainte moyenne ; de 61 à 120 points, stress élevé ; et au dessus de 120 points, stress très élevé. La dernière validation du LSS dans une population brésilienne développée en 2001 a

montré un alpha de Cronbach de 0,91, et une stabilité temporelle évaluée par le test-retest en utilisant la corrélation de Pearson de 0,94. <sup>(37)</sup>

Le BPI, validé pour la langue portugaise, est une échelle multidimensionnelle qui évalue la sévérité de la douleur et l'interférence de la douleur dans six situations : activités générales, humeur, capacité de marche, travail normal, relations avec les autres, sommeil et joie de vivre. <sup>(38)</sup> Il a une plage de 0 (aucune interférence) à 10 (interférence maximale). La cohérence interne de la version portugaise du BPI était de 0,91 pour la dimension de la sévérité de la douleur et de 0,87 pour la dimension de l'interférence de la douleur ; la validité de construit déterminée par analyse factorielle confirmatoire a montré un bon ajustement du modèle. <sup>(38)</sup> La présente étude a appliqué la dimension d'interférence de la douleur.

### Analyses statistiques

Les mesures de tendance centrale et de variabilité ont été calculées pour les variables quantitatives. L'homogénéité entre les groupes a été vérifiée par le test du chi carré pour les variables de qualité, à l'exception des médicaments pour lesquels le test exact de Fisher a été utilisé, le test t de Student pour l'âge et le Wilcoxon-Mann-Whitney pour l'indice de masse corporelle (IMC). Le modèle ajusté linéaire mixte pour le maximum de vraisemblance restreinte (REML) a été utilisé pour déterminer les différences statistiques entre les groupes. Le seuil de signification a été fixé à 5 %. La taille de l'effet a été analysée par le test *d de Cohen* <sup>(39)</sup> et interprété comme : insignifiant ( $< 0,19$ ), petit (0,20–0,49), moyen (0,50–0,79), grand (0,80–1,29) et très grand ( $> 1,30$ ). Les valeurs pour interpréter le pourcentage de changement étaient : réduction énorme ( $> 75$ ), réduction très importante ( $50 \leq r < 75$ ), réduction importante ( $30 \leq r < 50$ ), réduction moyenne ( $15 \leq r < 30$ ), réduction faible ( $5 \leq r < 15$ ) et changement insignifiant ( $< 5$ ). La différence cliniquement importante minimale (MCID) basée sur la distribution a été calculée en considérant la taille d'effet moyenne du *d* de Cohen égale à 0,5. <sup>(40)</sup> Les données ont été tabulées dans Excel<sup>®</sup> et analysées par le package statistique pour les sciences sociales (SPSS<sup>®</sup> 22.0) et R<sup>®</sup> 4.0.4 logiciels.

### Aspects éthiques

L'étude a été approuvée par le comité d'éthique de la recherche de l'école d'infirmières de l'Université de São Paulo (n° 2 087 446) et les institutions coparticipantes (n° 2 535 386 et n° 2 348 294). Un consentement éclairé écrit a été obtenu des participants éligibles et le groupe témoin a reçu le CHAIR-M

pendant la même période que le groupe d'intervention après l'étude. L'étude a été financée par la Fondation de soutien à la recherche de l'État de São Paulo (processus n° 2017/19,645-2) et enregistrée dans le registre brésilien des essais cliniques n° RBR-3bjf4.

[Aller à:](#)

## RÉSULTATS

Le recrutement et le maintien des professionnels infirmiers tout au long de l'étude ont été difficiles en raison de la perte de certains participants, et il a été nécessaire d'en recruter et de randomiser d'autres. [Figure 2](#) montre l'organigramme d'attribution et de conduite de l'étude contrôlée et randomisée.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8362824/figure/f2-ijtmb-14-27/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8362824/figure/f2-ijtmb-14-27/>

### [Figure 2](#)

Organigramme de la conception de l'étude tel que recommandé par CONSORT.

### Caractéristiques des participants

L'âge moyen des femmes était de 34,2 (ET ± 5,3) ans, avec un Indice de Masse Corporelle (IMC) moyen de 26,7 Kg/m<sup>2</sup> (SD ± 5,0), présentant un profil en surpoids ; 63,3 % vivaient en couple, 40 % mentionnaient des problèmes de santé (hypothyroïdie, migraine, asthme, endométriose, troubles du sommeil, dyslipidémie et douleurs chroniques) et 80 % ne prenaient pas de médicaments en continu. Le groupe était composé de 45 % d'infirmières, 33 % de techniciennes en soins infirmiers et 22 % d'infirmières auxiliaires, dont 45 % travaillent à l'établissement depuis quatre à six ans. Compte tenu de la diversité des unités de soins, les participants ont été caractérisés selon la criticité de leur domaine de travail. Ainsi, 68 % travaillaient dans des unités de soins semi-critiques (hospitalisation, ambulatoire, gestion des lits, radiologie ou résonnance), et les autres (32 %) dans des zones critiques (centre de chirurgie, unité de soins intensifs, urgences, chimiothérapie, endoscopie, hémodialyse, laboratoire). Les groupes étaient homogènes quant aux variables qualitatives utilisées pour décrire la population ([Tableau 1](#)) — âge ( $p = 0,700$ ), IMC ( $p = 0,825$ ), LSS (0,132) et BPI — à l'exception de la composante d'interférence de la douleur dans la jouissance de la vie ( $p = 0,037$ ).

### Tableau 1

## Répartition des Professionnels Infirmiers par Variables Qualitatives Bio-socio-démographiques et Professionnelles

<i>Variable</i>	<i>Catégories</i>	<i>CHAISE-M Contrôle</i>				<i>Valeur P</i>
		<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	
État civil	Marié	18	60,0	13	43.3	0,296
	Divorcé	4	13.3	2	6.7	
	Vit avec quelqu'un	2	6.7	5	16.7	
	Seul	6	20,0	dix	33.3	
Maladie de base <sup>a</sup>	Non	18	60,0	19	63.3	0,792
	Oui	12	40,0	11	36,7	
Médicament <sup>b</sup>	Oui	9	30,0	6	20,0	0,542
	Non	21	70,0	24	80,0	
Position	Infirmière	17	56,7	dix	33.3	0,144
	Auxiliaire/Technicien	13	43.3	20	66,7	
Hôpital	Public	21	60,0	dix	33.3	0,624
	Privé	9	30,0	20	66,7	
Un poste de travail	Jour	15	53,6	13	46.4	0,201
	Matin	14	53,8	12	46.2	
	Après-midi	1	16.7	5	83,3	
Temps de travail à l'établissement	Jusqu'à 3 ans	5	16.7	12	40,0	0,079
	4 à 6 ans	14	46,7	13	43.3	
	Plus de 6 ans	11	36,7	5	16.7	
Unités de soins	Semi-critique <sup>c</sup>	20	49.1	21	50,9	1.000
	Critique <sup>d</sup>	dix	57.1	9	42,9	

[Ouvrir dans une fenêtre séparée](#)

<sup>a</sup> Hypothyroïdie, asthme, endométriose, migraine, troubles du sommeil, dyslipidémie, douleur chronique

<sup>b</sup> Contraceptifs oraux, contraceptifs injectables, dispositif intra-utérin, médicaments pour les ovaires polykystiques

<sup>c</sup> Semi-critique : Unité d'hospitalisation, Ambulatoire, Gestion des lits, Laboratoire, Radiologie, Résonance

<sup>d</sup> Critique : Centre chirurgical, unité de soins intensifs, salle d'urgence, chimiothérapie, endoscopie, hémodialyse

## Effet de l'intervention sur le stress

L'analyse du stress par la LSS a montré que 6,7 % (n=4) avaient un score de stress très élevé, 65,0 % (n=39) avaient un niveau élevé et 28,3 % (n=17) avaient un niveau moyen. Le score moyen du LSS dans chaque groupe a montré une diminution du score de stress dans le groupe CHAIR-M et le maintien du même schéma dans le groupe témoin ([Tableau 2](#)), avec une différence significative entre les groupes ( $p < 0,0001$ ), et également observée à travers l'IC à 95 %.

## Tableau 2

Mesures descriptives des scores LSS et analyse comparative des groupes d'étude

Groupe	Temps	N	Moyenne	Dakota du Sud	Médian	Gamme	P valeur <sup>a</sup>	95% IC
CHAISE-M	Pré	30	81,7	24,7	79,5	40–133	<0,0001	[72.90, 90.50]
	Poste	30	46.1	18.3	44	5–92		[39.60, 52.60]
Contrôle	Pré	30	72.1	23,9	68	40–132		[63.50, 80.60]
	Poste	30	72,4	25,5	67	36–130		[63.30, 81.50]

[Ouvrir dans une fenêtre séparée](#)

<sup>a</sup> Modèle ajusté linéaire mixte – temps d'interaction:groupe

La taille de l'effet selon *le d* de Cohen entre les groupes était de 1,21, avec une réduction de 36 % du score de stress dans CHAIR-M. La taille de l'effet intragroupe était de 1,66 dans le groupe CHAIR-M avec une réduction de 44 % du score de stress et de zéro dans le groupe témoin. Les deux comparaisons ont montré une réduction supérieure au MCID = 12,3 dans le groupe CHAIR-M. Une réduction du stress s'est produite dans les deux hôpitaux en stratifiant les groupes CHAIR-M et témoin par locus ( $p < 0,001$ ). Il y avait une réduction concernant la phase du cycle menstruel, folliculaire ou lutéal ( $p < 0,001$ ), mais l'effet n'était pas significatif chez les femmes qui n'avaient pas leurs règles. Il y avait une réduction concernant le temps de travail à l'hôpital pour les catégories jusqu'à un an et plus de six ans ( $p < 0,001$ ).

### Effet de l'intervention sur la douleur

Plus de la moitié des participants (60 %) ont signalé des douleurs. Dans le groupe CHAIR-M, 56,7 % (n = 17) ont signalé des douleurs, et la durée moyenne de la douleur perçue était de 10 mois. Une douleur continue a été signalée par 52,9 % (n = 9) du groupe et 47,1 % (n = 8) ont mentionné une douleur intermittente avec une fréquence quotidienne moyenne de deux fois. En ce qui concerne la douleur et le type d'étiologie, 47,1 % (n = 8) ont signalé des douleurs somatiques, 23,5 % (4,0) des douleurs neuropathiques, 11,8 % (n = 2) des douleurs viscérales et 5,9 % (n = 1) des douleurs osseuses, viscérales et idiopathiques. jonction

douloureuse. Cervical, thoracique et lombaire étaient les principaux sites de douleur parmi les nombreux mentionnés. Le mouvement a contribué à l'apparition de la douleur chez 64,7 % (n = 11) des participants qui ont signalé de la douleur. Le groupe CHAIR-M a utilisé l'analgésique et le repos (32,3 % ; n = 6), l'analgésique (23,5 % ; n = 4) et le repos (17,6 % ; n = 3) parmi les stratégies de soulagement de la douleur.

Dans le groupe témoin, 63,3 % (n = 19) avaient des plaintes de douleur et la durée moyenne de la douleur perçue était de cinq mois. Parmi ceux souffrant de douleur, 36,8 % (n = 7) ont signalé une douleur continue et 63,2 % (n = 12) une douleur intermittente avec une fréquence quotidienne moyenne de deux fois. Concernant le type de douleur, 42,1% (n=8) ont rapporté des douleurs somatiques, 21,0% (n=4) des douleurs neuropathiques, 15,8% (n=3), des douleurs viscérales et idiopathiques et 5,3% (n=1) des douleurs viscérales, idiopathiques. , somatique et douleur viscérale chacune. Les régions douloureuses les plus citées étaient la tête, le dos (du col de l'utérus au lombaire) et les jambes. Le mouvement a contribué à l'apparition de la douleur chez 63,2 % (n = 12) de ceux qui ont signalé de la douleur, suivi du stress mental (21,0 % ; n = 4). Ce groupe a utilisé le repos (42,1 % ; n = 8), l'analgésique et le repos (26,3 % ; n = 3) et l'analgésique (26,3 % ; n = 3) parmi les stratégies de réduction de la douleur, ainsi que d'autres mentionnées seules telles que l'acupuncture et les massages.

La douleur perçue a changé dans les groupes lors de l'évaluation finale, tout comme les régions douloureuses. Le pourcentage de douleur dans le groupe CHAIR-M a diminué de 56,7 % à 40 %, et les régions douloureuses ont changé avec le soulagement des douleurs dorsales, lombaires et cervicales. Le pourcentage de douleur dans le groupe témoin a diminué de 63,3 % à 50 %. Il y avait une réduction des maux de tête, du dos et des douleurs lombaires. Il y avait une réduction statistiquement significative de l'interférence de la douleur dans les groupes sur l'activité quotidienne ( $p = 0,008$ ), l'humeur ( $p = 0,027$ ), le travail normal ( $p = 0,001$ ) et le sommeil ( $p = 0,031$ ) ([Tableau 3](#)). Une réduction intragroupe significative a été observée dans le groupe CHAIR-M pour les composantes BPI suivantes : activité générale, humeur, capacité de marche, travail normal, relations avec les autres, sommeil et joie de vivre ( $p < 0,05$ ), mais seulement *observée* chez activités générales et travail normal via l'IC à 95 %. Comme représenté sur la [Tableau 3](#), la différence pré/postintervention était

supérieure à la valeur MCID dans le groupe CHAIR-M, sauf pour la capacité de marche (MCDI = 1,5), et non observée dans le groupe Contrôle. La différence entre les groupes CHAIR-M et témoin était également supérieure au MCID pour chaque élément de la dimension d'interférence de la douleur.

### Tableau 3

Mesures descriptives des scores BPI d'interférence de la douleur, de la valeur MCID et de l'analyse comparative des groupes d'étude

<i>MII/Groupe</i>	<i>Temps</i>	<i>N<sup>un</sup></i>	<i>Moyenne (ET)</i>	<i>Gamme</i>	<i>Différence avant/après</i>	<i>MCID</i>	<i>Valeur<sup>pb</sup></i>	<i>95% IC</i>
<i>Activité générale</i>						1.2	0,008	
CHAISE-M	Pré	17	5,9 (2,0)	1–9				[4.74, 7.06]
	Poste	12	3,2 (1,6)	0–5	2.7			[1.63, 4.37]
Contrôle	Pré	19	5,7 (2,8)	0–10				[4.87, 7.33]
	Poste	15	6.1 (2.2)	2–8	–0,4			[4.61, 6.79]
<i>Humeur</i>						1.3	0,027	
CHAISE-M	Pré	17	5.4(2.5)	0–10				[4.14, 6.66]
	Poste	12	2,9 (2,2)	0–6	2.5			[1.40, 4.40]
Contrôle	Pré	19	6,0 (2,8)	1–10				[4.81, 7.19]
	Poste	15	5,8 (2,5)	2–10	0,2			[4.46, 7.14]
<i>Capacité de marche</i>						1.5	0,082	
CHAISE-M	Pré	17	4,7 (2,8)	0–9				[3.30, 6.10]
	Poste	12	3,2 (1,7)	0–5	1.5			[1.54, 4.86]
Contrôle	Pré	19	5.1 (3.1)	0–5				[3.78, 6.42]
	Poste	15	5,1 (2,8)	0–5	0			[3.61, 6.59]
<i>Travail normal</i>						1.2	0,001	
CHAISE-M	Pré	17	6,5 (2,0)	3–10				[5.34, 7.66]

<i>MII/Groupe</i>	<i>Temps</i>	<i>N<sup>m</sup></i>	<i>Moyenne (ET)</i>	<i>Gamme</i>	<i>Différence avant/après</i>	<i>MCID</i>	<i>Valeur<sup>pb</sup></i>	<i>95% IC</i>
	Poste	12	3,3 (1,5)	0–5	3.2			[1.92, 4.68]
Contrôle	Pré	19	5,6 (2,8)	0–10				[4.50, 6.70]
	Poste	15	6,3 (1,9)	3–9	–0,7			[3.87, 6.33]
<i>Relations avec les autres</i>						1.5	0,087	
CHAISE-M	Pré	17	5,1 (2,5)	0–9				[3.66, 6.54]
	Poste	12	3,0 (2,7)	0–9	2.1			[1.29, 4.71]
Contrôle	Pré	19	5,2 (2,8)	0–10				[3.84, 6.56]
	Poste	15	5,1 (2,5)	0–9	0,1			[3.57, 6.63]
<i>Dormir</i>						1.3	0,031	
CHAISE-M	Pré	17	5,8 (2,9)	0–10				[4.55, 7.05]
	Poste	12	3,3 (2,9)	0–10	2.5			[1.82, 4.78]
Contrôle	Pré	19	5,2 (3,2)	0–10				[4.02, 6.38]
	Poste	15	5,5 (3,0)	0–10	–0,3			[4.17, 6.83]
<i>Plaisir de vivre</i>						1.4	0,053	
CHAISE-M	Pré	17	4,9 (2,2)	0–9				[3.55, 6.55]
	Poste	12	3,3 (1,9)	1–9	1.6			[1.69, 4.91]
Contrôle	Pré	19	4,7 (3,4)	0–10				[3.42, 5.98]
	Poste	15	5,1 (2,7)	0–9	–0,4			[3.66, 6.54]

[Ouvrir dans une fenêtre séparée](#)

<sup>a</sup> Certains participants n'ont pas répondu au Bref inventaire de la douleur après l'évaluation

<sup>b</sup> Modèle ajusté linéaire mixte – temps d'interaction:groupe

L'analyse de la taille de l'effet par le *d* de Cohen entre les groupes a montré un effet énorme sur l'activité générale (*d* = 1,53) et sur le travail normal (1,79), ainsi qu'un effet très important sur l'humeur (1,28). Bien que certaines composantes

du BPI aient montré un effet important sur la capacité de marche (0,87), les relations avec les autres (0,84), le sommeil (0,81) et la jouissance de la vie (0,79), il n'y avait pas de différence statistique significative entre les groupes d'étude au fil du temps. .

Aucun événement indésirable n'a été observé ou mentionné par les participants.

[Aller à:](#)

## DISCUSSION

---

Le massage sur chaise s'est avéré efficace pour réduire le stress chronique de l'équipe de soins infirmiers en oncologie et pour réduire l'interférence de la douleur principalement dans les activités quotidiennes et le travail normal. L'équipe soignante vit des situations liées au processus de soins, aux relations de travail et à la structure hiérarchique qui l'exposent à des taux élevés de stress et de douleur et des pratiques complémentaires peuvent être bénéfique pour soulager ces symptômes. <sup>(9-13, 20)</sup>

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8362824/-b13-ijtmb-14-](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8362824/-b13-ijtmb-14-27)

[27https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8362824/-b20-ijtmb-14-27](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8362824/-b20-ijtmb-14-27) ( <sup>22-</sup>

<sup>26, 41</sup> ) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8362824/-b41-ijtmb-14-27>

### Stress et douleur dans l'équipe de soins

L'expérience du stress sur une longue période de temps favorise le développement de problèmes de santé tels que le syndrome métabolique, <sup>(42)</sup> les troubles mentaux, <sup>(9, 42)</sup> les troubles du sommeil, les problèmes de mémoire, <sup>(43)</sup> et le syndrome d'épuisement professionnel, qui peuvent avoir un impact sur la sécurité des patients à faible - des soins de qualité et le risque d'événements indésirables. <sup>(44)</sup> Une méta-analyse <sup>(20)</sup> impliquant près de 10 000 infirmières en oncologie a identifié la présence de 30% d'épuisement émotionnel évalué par le Burnout Scale, témoignant de l'implication émotionnelle de l'équipe dans les problèmes vécus par le patient et les membres de sa famille, ainsi que dans l'environnement de travail.

Les douleurs musculo-squelettiques analysées ici corroborent une étude menée à Pernambuco (Brésil), dans laquelle 53,8 % de l'équipe soignante hospitalière présentaient des douleurs musculo-squelettiques, avec un accent sur la région lombaire et sur les genoux. <sup>(45)</sup> Une étude de type enquête menée auprès d'infirmières dans 12 hôpitaux de cinq régions de Chine a identifié que plus de la

moitié des infirmières présentaient des douleurs au poignet et/ou au col de l'utérus, suivies d'autres régions anatomiques telles que les épaules, le dos et les genoux. (2) Les différences observées ici se manifestent en fonction de la constitution corporelle des patients assistés et des professionnels, ainsi que de l'environnement de travail. Une étude menée auprès d'infirmières portugaises a révélé une prévalence de lombalgie d'environ 60 % dans l'année, et les activités les plus associées étaient les suivantes : s'appuyer sur le tronc, soulever et déplacer des charges de plus de 20 kg et travailler en position debout. Par ailleurs, les facteurs de risque identifiés étaient les suivants : âge inférieur à 40 ans, ancienneté réduite dans la profession, et personnes de grande taille ; le repos et l'utilisation d'analgésiques étaient les interventions les plus utilisées par les infirmières pour la gestion de la douleur. (46) Les analgésiques et les relaxants musculaires sont les classes de médicaments les plus utilisées dans la pratique de l'automédication au Brésil. (47)

### Effet du massage sur chaise sur la douleur et le stress

Cette étude a montré que le massage sur chaise est une pratique intégrative avec des résultats bénéfiques dans la réduction du stress et de la douleur. Des infirmières de chevet d'un hôpital urbain inscrites à une étude contrôlée randomisée ont montré des résultats significatifs et bénéfiques en utilisant CHAIR-M sur le stress perçu, par rapport à une pause-café de 10 minutes. (32) Un essai clinique à un seul bras avec des infirmières de l'unité psychiatrique et de la clinique de réadaptation de la douleur a appliqué 10 séances de CHAIR-M pendant 15 minutes, une fois par semaine, pendant 10 semaines pendant les temps de repos ou les pauses café, et a constaté une diminution significative dans les symptômes de stress et d'anxiété après l'intervention, principalement chez les infirmières du quart de 12 heures entre la cinquième et la sixième semaine. (35) Une autre étude à un seul bras qui a fourni CHAIR-M aux infirmières ambulatoires en oncologie a révélé qu'elles utilisaient environ quatre séances de CHAIR-M de 15 minutes avec une diminution significative du stress perçu, mais aucune différence dans la pression artérielle systolique et diastolique ou la fréquence cardiaque. (48)

Les études avec CHAIR-M appliquées aux professionnels des soins infirmiers se sont concentrées sur le stress, mais il est possible de trouver CHAIR-M livré à d'autres travailleurs. Une étude préliminaire randomisée et contrôlée avec des

employés de bureau en Pologne a appliqué huit séances de CHAIR-M deux fois par semaine pendant 15 minutes, et a observé une réduction significative de la douleur dans la colonne vertébrale inférieure et supérieure et le bras droit, et une amélioration légèrement plus faible de la épaule gauche et avant-bras gauche. (33) Une autre étude polonaise (49) avec des cols blancs ont comparé trois groupes, à savoir CHAIR, musicothérapie et groupes témoins, pour évaluer l'effet du massage assis et de la musicothérapie sur la relaxation, la tension et la fréquence cardiaque par algométrie. Les résultats ont montré des augmentations statistiquement significatives de la relaxation et une diminution de la tension pour les deux interventions, avec de meilleurs résultats pour le groupe CHAIR-M qui a été appliqué pendant 15 minutes deux fois par semaine pendant quatre semaines. L'effet de CHAIR-M a également été appliqué pour la prophylaxie des douleurs musculo-squelettiques chez les étudiants musiciens par rapport aux groupes de contrôle et d'exercice, avec deux séances par semaine de 15 minutes pendant deux semaines. Les résultats ont montré que les exercices et CHAIR-M augmentaient le seuil de douleur entre 20% et 28%. (50)

Une méta-analyse réalisée sur l'efficacité de la massothérapie pour la gestion de la douleur a montré qu'elle devrait être fortement recommandée par rapport à l'absence de traitement, et qu'elle était faiblement recommandée par rapport à un placebo ou à un comparateur actif (c'est-à-dire la kinésithérapie et l'acupuncture). (31)

Le mécanisme d'action du massage n'est pas complètement clair. Dans la théorie du contrôle de la porte, le stimulus de pression du massage atteint le cerveau plus rapidement que le stimulus de la douleur, "fermant la porte", bloquant ainsi le stimulus de la douleur. Une autre théorie postule que le massage induit un sommeil profond, réduisant la Substance P, responsable de la transmission de la douleur. Le massage augmente les niveaux de sérotonine, provoquant une diminution de la substance P, et favorise la réduction du cortisol, réduisant ainsi le stress. La réduction du cortisol serait associée à une pression modérée et aux mécanorécepteurs déclenchés par le massage. Il y a une augmentation de l'activité vagale et un signal est émis vers le système limbique et les structures hypothalamiques, réduisant la sécrétion de cortisol. (29)

## Forces et limites

Il n'y a eu aucun changement dans le profil des patients assistés, la taille du personnel, la reconnaissance financière ou dans l'établissement de plans de carrière dans les établissements participants au cours de la période de soins. La force de cette étude réside dans sa conception randomisée et contrôlée, la formation des personnes à dispenser les séances de massage et le protocole CHAIR-M. Les limites de cette étude étaient : un nouveau recrutement pour compléter la taille de l'échantillon ; un petit nombre de participants qui ont signalé des douleurs ; pas de suivi des participants pour évaluer la durée bénéfique de CHAIR-M ; changer le cadre où le massage a été appliqué lors de certaines séances en raison de l'indisponibilité de la salle ; sans exclure les participants utilisant des analgésiques.

Les résultats ont mis en évidence que cette pratique peut être mise en œuvre dans les services de santé pour améliorer la santé des travailleurs afin de soulager le stress et les douleurs musculo-squelettiques. Des recherches futures peuvent montrer l'impact de CHAIR-M sur la réduction de l'absentéisme et la qualité des soins.

[Aller à:](#)

## CONCLUSION

---

Le CHAIR-M a été efficace pour réduire le stress chronique dans l'équipe de soins infirmiers en oncologie tel que mesuré par le LSS. Son efficacité sur la douleur a été observée dans l'interférence des douleurs musculo-squelettiques principalement dans l'activité générale et le travail normal, selon le BPI, mais a également montré de bons résultats dans l'humeur et le sommeil. Le protocole proposé et six séances d'intervention d'une durée de 15 minutes se sont avérés adéquats pour soulager les signes et symptômes de stress et partiellement de douleurs musculo-squelettiques dans l'équipe soignante.

[Aller à:](#)

## REMERCIEMENTS

---

Remerciements particuliers à l'équipe soignante qui a participé à cette recherche.

[Aller à:](#)

## Notes de bas de page

---

### AVIS DE CONFLIT D'INTÉRÊTS

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt, personnel ou lié au financement. L'étude a été financée par la Fondation de soutien à la recherche de l'État de São Paulo (processus n° 2017/19,645-2).

[Aller à:](#)

## LES RÉFÉRENCES

---

1. Magalhães AM, Costa DG, Riboldi CO, Mergen T, Barbosa AS, Moura GM. Association entre la charge de travail du personnel infirmier et les résultats en matière de sécurité des patients. *Rev Esc Enferm USP*. 2017 ; 51 :e03255. doi : 10.1590/s1980-220x2016021203255. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
2. Loro MM, Zeitoune RCG. Stratégie collective face aux risques professionnels d'une équipe soignante. *Rev Esc Enferm USP*. 2017 ; 51 :e03205. doi : 10.1590/s1980-220x2015027403205. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
3. Machado MH, Santos de Oliveira E, Lemos WR, Wermelinger MW, Vieira M, dos Santos MR, et al. *Pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil : Relatório Final*. Rio de Janeiro, Brésil : Nerhus-Daps-Ensp/Fiocruz ; 2017. [Consulté le 20 juin 2021]. Disponible sur : <http://www.cofen.gov.br/perfilenfermagem/pdfs/relatoriofinal.pdf>. [ [Google Scholar](#) ]
4. Ribeiro RP, Marziale MH, Martins JT, Galdino MJ, Ribeiro PHV. Stress professionnel chez les agents de santé d'un hôpital universitaire. *Rev Gaucha Enferm*. 2018 ; 39 :e65127. [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
5. Silva-Júnior JS. Prévention du stress professionnel chez les travailleurs de la santé. *Sao Paulo Med J*. 2016 ; 134 (1):92. doi : 10.1590/1516-3180.20161341T1. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
6. Haeffner R, Kalinke LP, Felli VEA, Mantovani MF, Consonni D, Sarquis LM. Absentéisme dû à des troubles musculo-squelettiques chez les travailleurs brésiliens : des milliers de jours d'absence au travail. *Rev Bras Epidemiol*. 2018 ; 21 :e180003. [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
7. Yan P, Yang Y, Zhang L, Li F, Huang A, Wang Y, et al. Analyse de corrélation entre les troubles musculo-squelettiques liés au travail et l'environnement de pratique infirmière, la qualité de vie et le soutien social chez les professionnels infirmiers. *Médecine*. 2018 ; 97 (9):e0026. doi : 10.1097/MD.00000000000010026. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
8. Cargnin ZA, Schneider DG, Vargas MAO, Machado RR. La lombalgie non spécifique et sa relation avec le processus de travail infirmier. *Rev Latinoam Enferm*. 2019 ; 27 :e3172. doi : 10.1590/1518-8345.2915.3172. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]

9. Maharaj S, Lees T, Lal S. Prévalence et facteurs de risque de dépression, d'anxiété et de stress dans une cohorte d'infirmières australiennes. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 ; 16 (1):61. doi : 10.3390/ijerph16010061. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
10. Vahedian-Azimi A, Hajiesmaeili M, Kangasniemi M, Fornes-Vives J, Hunsucker RL, Rahimibashar F, et al. Effets du stress sur les infirmières en soins intensifs : une étude transversale nationale. *J Soins Intensifs Méd*. 2019 ; 34 (4):311–322. doi : 10.1177/0885066617696853. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
11. Sharma N, Takkar P, Purkayastha A, Jaiswal P, Taneja S, Lohia N, et al. Le stress professionnel dans la main-d'œuvre infirmière en oncologie de l'armée indienne : une étude transversale. *Asie Pacifique J Oncol Infirmières*. 2018 ; 5 (2):237–243. doi : 10.4103/apjon.apjon\_61\_17. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
12. Ko W, Kiser-Larson N. Niveaux de stress des infirmières dans les unités de soins ambulatoires en oncologie *Clin J Oncol Nurs* 2016 ; 20 2 158–164. 10.1188/16.CJON.158-164 [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
13. Ratochinski CM, Powlowytch PW, Grzelczak MT, Souza WC, Mascarenhas LP, Gomes LP. Stress chez les professionnels des soins infirmiers: une revue systématique. *Rev Bras Ciên Saúde*. 2016 ; 20 (4):341–346. [ [Google Scholar](#) ]
14. Kowalczyk K, Krajewska-Kułak E, Sobolewski M. Facteurs déterminant les niveaux de pénibilité du travail chez les infirmières : à l'exemple des services chirurgicaux, médicaux et d'urgence. *Biomed Res Int*. 2019 ; 2019 :6303474. doi : 10.1155/2019/6303474. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
15. Pozzebon D, Piccin CF, Da Silva AM, Corrêa EC. Relation entre le stress perçu, l'anxiété, la dépression et la douleur craniocervicale chez les professionnels des soins infirmiers stressés au travail. *Fisioter Mov*. 2016 ; 29 (2):377–385. doi : 10.1590/0103-5150.029.002.A017. [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
16. Kaburi BB, Bio FY, Kubio C, Ameme DK, Kenu E, Sackey SO, et al. Conditions de travail psychologiques et prédicteurs du stress professionnel chez les infirmières, Hôpital gouvernemental de Salaga, Ghana, 2016. *Pan Afr Med J*. 2019 ; 33 : 320. doi : 10.11604/pamj.2019.33.320.16147. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
17. Bordignon M, Monteiro MI. Violence sur le lieu de travail dans les soins infirmiers : aperçu des conséquences [en portugais] *Rev Bras Enferm*. 2016 ; 69 (5):939–942. [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]

18. Morais BX, Pedro CM, Dalmolin GL, Silva AM. Satisfaction professionnelle des travailleurs infirmiers d'un service d'hématologie-oncologie [en portugais] *Rev Rene*. 2018 ; 19 :e3165. doi : 10.15253/2175-6783.2018193165. [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
19. Bastos RA, Quintana AM, Carnevale F. Détresse psychologique vécue par les infirmières qui travaillent avec des patients en processus de mort : une étude clinique-qualitative. *Tendances Psychol*. 2018 ; 26 (2):795–805. [ [Google Scholar](#) ]
20. Cañadas-De la Fuente GA, Gómez-Urquiza JL, Ortega-Campos EM, Cañadas GR, Albendín-García L, De la Fuente-Solana EI. Prévalence du syndrome d'épuisement professionnel dans les soins infirmiers en oncologie : une étude méta-analytique. *Psycho-oncologie*. 2018 ; 27 (5):1426–1433. doi : 10.1002/pon.4632. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
21. Carvalho DP, Rocha LP, Barlem JG, Specht J, Dias JS, Schallenberger CD. Charges de travail et santé du personnel infirmier : bilan intégratif. *Cogitare Enferm*. 2017 ; 22 (1):1–10. [ [Google Scholar](#) ]
22. Santos HE, Marziale MH, Felli VE. Présentéisme et symptômes musculo-squelettiques chez les professionnels des soins infirmiers. *Rev Lat Am Enferm*. 2018 ; 26 :e3006. doi : 10.1590/1518-8345.2185.3006. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
23. Lee SJ, Lee JH, Gershon RR. Symptômes musculo-squelettiques chez les infirmières au début de la phase de mise en œuvre de la législation californienne sur la manipulation sûre des patients. *Rés Infirmières Santé*. 2015 ; 38 (3):183–193. doi : 10.1002/nur.21657. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
24. Borges TP, Kurebayashi LF, Silva MJ. [Lombalgie ocupacional em trabalhadores de enfermagem: massagem versus dor]. *Rev Esc Enferm USP*. 2014 ; 48 (4):699–675. doi : 10.1590/S0080-623420140000400014. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
25. Ibrahim ME, Cheval B, Cullati S, Mongin D, Lauper K, Pihl-Thingvad J, et al. Apparition de maux de dos et comportement de recherche de traitement chez les infirmières : le rôle de la charge émotionnelle liée au travail. *Qual Life Res*. 2020 ; 29 (5):1301–1310. doi : 10.1007/s11136-019-02405-4. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
26. Fujii T, Oka H, Takano K, Asada F, Nomura T, Kawamata K, et al. Association entre les fortes croyances d'évitement de la peur concernant l'activité physique et les lombalgies chroniques invalidantes chez les infirmières au Japon. *Trouble musculosquelettique BMC*. 2019 ; 20 (1):572. doi : 10.1186/s12891-019-2965-6. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]

27. Buscemi V, Chang W, Liston MB, McAuley JH, Schabrun SM. Le rôle du stress perçu et des facteurs de stress de la vie dans le développement des troubles de la douleur musculo-squelettique chronique : une revue systématique. *J Douleur*. 2019 ; 20 (10):1127–1139. doi : 10.1016/j.jpain.2019.02.008. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
28. Mahdizadeh M, Jaberi AA, Bonabi TN. La massothérapie dans la gestion du stress professionnel chez le personnel des services médicaux d'urgence : un essai contrôlé randomisé. *Int J Ther Massage Corporel*. 2019 ; 12 (1):16–34. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
29. Field T. Examen de la recherche en massothérapie. *Complétez Ther Clin Pract*. 2016 ; 24 : 19–31. doi : 10.1016/j.ctcp.2016.04.005. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
30. Kurebayashi LF, Turrini RN, Souza TP, Takiguchi RS, Kuba G, Nagumo MT. Massage et Reiki utilisés pour réduire le stress et l'anxiété : essai clinique randomisé [en portugais] *Rev Lat Am Enferm*. 2016 ; 24 :e2834. doi : 10.1590/1518-8345.1614.2834. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
31. Crawford C, Boyd C, Paat CF, Price A, Xenakis L, Yang E, et al. L'impact de la massothérapie sur la fonction dans les populations souffrant de douleur : une revue systématique et une méta-analyse d'essais contrôlés randomisés : Partie I, Patients souffrant de douleur dans la population générale. *Douleur Med*. 2016 ; 17 (7):1353–1375. doi : 10.1093/pm/pnw099. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
32. Brennan MK, De Bate RD. L'effet du massage sur chaise sur la perception du stress des infirmières hospitalières. *J Bodyw Mov Ther*. 2006 ; 10 (4):335–342. doi : 10.1016/j.jbmt.2005.11.003. [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
33. Cabak A, Kotynia P, Banasinski M, Obminski Z, Tomaszewski W. Le concept de « massage sur chaise » sur le lieu de travail comme prévention de la surcharge musculo-squelettique et de la douleur. *Ortop Traumatol Rehab*. 2016 ; 18 (3):279–288. doi : 10.5604/15093492.1212997. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
34. Ondrejovicova A, Petrovics G, Svitkova K, Bajtekova B, Bangha O. Pourquoi l'acupuncture dans le traitement de la douleur ? *NeuroEndocrinol Lett*. 2016 ; 37 (3):163–168. [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
35. Engen DJ, Wahner-Roedler DL, Vincent A, Chon TY, Cha SS, Luedtke CA, et al. Faisabilité et effet du massage assis offert aux infirmières pendant les heures de travail sur les symptômes liés au stress : une étude pilote. *Complétez Ther Clin Pract*. 2012 ; 18 (4):212–215. doi : 10.1016/j.ctcp.2012.06.002. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]

36. Ferreira EAG, Vasconcellos EG, Marques AP. Évaluation de la douleur et du stress chez les patients atteints de fibromyalgie. *Rev Bras Reumatol.* 2002 ; 42 (2):104–110. [ [Google Scholar](#) ]
37. Rio OFL. *dissertation.* São Paulo : Pontificia Universidade Católica de São Paulo ; 2006. p. 96. [ [Google Scholar](#) ]
38. Ferreira KA, Teixeira MJ, Mendonza TR, Cleeland CS. Validation d'un bref inventaire de la douleur chez les patients brésiliens souffrant de douleur. *Soutien Soins Cancer.* 2011 ; 19 (4):505–511. doi : 10.1007/s00520-010-0844-7. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
39. Cohen J. *Analyse de puissance statistique pour les sciences du comportement.* 2e éd. Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum ; 1988. [ [Google Scholar](#) ]
40. Sedaghat AR. Comprendre la différence minimale cliniquement importante (MCID) des mesures des résultats rapportés par les patients. *Chirurgie de la tête et du cou Otolaryngol.* 2019 ; 161 (4):551–560. doi : 10.1177/0194599819852604. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
41. Prado JM, Kurebayashi LF, Silva MJ. Auriculothérapie expérimentale et placebo pour les infirmières stressées : essai contrôlé randomisé [en espagnol] *Rev Esc Enferm USP.* 2018 ; 52 :e03334. [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
42. Ribeiro RP, Marziale MH, Martins JT, Ribeiro PH, Robazzi ML, Dalmas JC. Prévalence du syndrome métabolique chez le personnel infirmier et son association avec le stress, l'anxiété et la dépression au travail. *Rev Lat Am Enferm.* 2015 ; 23 (3):435–440. doi : 10.1590/0104-1169.0383.2573. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
43. Li M, Shu Q, Huang H, Bo W, Wang L, Wu H. Associations de stress professionnel, de violence au travail et de soutien organisationnel sur les symptômes de fatigue chronique chez les infirmières. *J Adv Nurs.* 2020 ; 76 (5):1151–1161. doi : 10.1111/jan.14312. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
44. Rodrigues CC, Santos VEP, Sousa P. Sécurité des patients et soins infirmiers : interface avec le stress et le syndrome d'épuisement professionnel. *Rev Bras Enferm.* 2017 ; 70 (5):1083–1088. doi : 10.1590/0034-7167-2016-0194. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
45. Maciel EG, Júnior, Trombini-Souza F, Maduro PA, Mesquita FOS, Silva TF. Troubles musculosquelettiques autodéclarés par l'équipe soignante d'un CHU. *BrJP.* 2019 ; 2 (2):155–158. [ [Google Scholar](#) ]
46. Santos PM, Martins R, Serranheira F. Prévalence de la lombalgie chez les infirmières en contexte hospitalier [en portugais] *Gestão Desenv.* 2016 ; 24 : 161–171. doi : 10.7559/gestaoedesenvolvimento.2016.289. [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]

47. Arrais PS, Fernandes ME, Pizzol TS, Ramos LR, Mengue SS, Luiza VL, et al. Prevalência de medicação no Brasil e fatores associados. *Rev Saúde Pública*. 2016 ; 50 (supl2):13s. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
48. Main ME, Margolis J, Staffileno BA. Séances de fauteuil de massage : effets favorables sur le niveau de stress, la pression artérielle et la fréquence cardiaque perçus par les infirmières des centres de cancérologie ambulatoires. *Clin J Oncol Nurs*. 2019 ; 23 (4):375–381. doi : 10.1188/19.CJON.375-381. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
49. Cabak A, Mikicin M, Lyp M, Stanislawska I, Kaczor R, Tomaszewski W. Massage préventif sur chaise avec algométrie pour maintenir l'équilibre psychosomatique chez les cols blancs. *Adv Exp Med Biol*. 2017 ; 1022 : 77–84. doi : 10.1007/5584\_2017\_45. [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]
50. Cygńska A, Truszczynska-Baszak A, Tomaszewski P. Impact des exercices et du massage sur chaise sur la douleur musculo-squelettique des jeunes musiciens. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 ; 17 (14):5128. doi : 10.3390/ijerph17145128. [ [Article PMC gratuit](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]

---

Les articles de l'International Journal of Therapeutic Massage & Bodywork sont fournis ici avec  
l'aimable autorisation de **Massage Therapy Foundation**

---

AUTRES FORMATS

- [PubReader](#)

- [PDF \(686 Ko\)](#)

ACTIONS

- Citer
- Collections

PARTAGER

- 

- 

- 

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8362824/>

RESSOURCES

- Articles similaires
- Cité par d'autres articles
- Liens vers les bases de données NCBI

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8362824/>



SUIVRE NCBI

<https://twitter.com/ncbi><https://www.facebook.com/ncbi.nlm><https://www.linkedin.com/company/ncbinlm><https://github.com/ncbi><https://ncbiinsights.ncbi.nlm.nih.gov/>  
[Connectez-vous avec NLM](#)

- [https://twitter.com/NLM\\_NIH](https://twitter.com/NLM_NIH)

- <https://www.facebook.com/nationallibraryofmedicine>
- <https://www.youtube.com/user/NLMNIH>
  - Bibliothèque nationale de médecine
  - [8600 Rockville Pike](#)
  - [Bethesda, MD 20894](#)
  - [Politiques Web Divulcation des vulnérabilités](#)
  - [FOIA HHS](#)
  - <https://www.hhs.gov/vulnerability-disclosure-policy/index.html>
  - [Aide](#)
  - [Accessibilité](#)
  - [Carrières](#)
- [NLM](#)
- [NIH](#)
- [HHS](#)
- [USA.gov](#)