

Étude exploratoire sur le stress perçu, la régulation émotionnelle et l'alexithymie chez des étudiants issus d'un programme bilingue en sciences infirmières comparativement à leurs pairs engagés dans le même programme unilingue

René Langevin ^a, Ph.D. et Seif Mikhail ^b

^a Professeur de psychologie de l'éducation, Université de l'Alberta

^b Étudiant, baccalauréat en sciences infirmières, Université de l'Alberta

Résumé

Introduction. Les étudiants¹ en sciences infirmières (ESI) rapportent un niveau élevé de stress qui pourrait influencer la façon dont ils gèrent leurs émotions, surtout s'ils sont alexithymiques, c'est-à-dire une difficulté à identifier et exprimer leurs émotions. Un stress additionnel s'ajoute quand la formation est offerte dans une langue seconde. **But.** Notre étude visait à comparer les ESI provenant d'un programme bilingue à ceux d'un programme unilingue dans la manière dont ils perçoivent leur stress, régulent leurs émotions et manifestent de l'alexithymie. **Méthode.** Quinze ESI provenant d'un programme bilingue français et anglais (N=15) et quinze ESI issus d'un programme unilingue anglophone (N=15) ont rempli trois questionnaires standardisés mesurant la perception du stress, la régulation émotionnelle et l'alexithymie. **Résultats.** Le groupe provenant du programme bilingue ne diffère pas significativement du groupe unilingue concernant le stress perçu et la façon de réguler leurs émotions. Cependant, les ESI alexithymiques ont davantage recours à la suppression expressive qu'à la réévaluation cognitive et ont un niveau de stress plus élevé que leurs pairs non alexithymiques. **Conclusion.** Nous croyons qu'il est nécessaire de poursuivre des recherches dans ce domaine pour offrir du soutien aux ESI lorsqu'elles vivent du stress. Le stress perçu chez les ESI impliqués dans un programme bilingue (anglais/français) mériterait d'être mieux compris, compte tenu de l'importance de former plus d'infirmières qui parlent français dans les milieux minoritaires francophones dans les provinces canadiennes majoritairement anglophones.

Mots-clés : étudiants en sciences infirmières, programme bilingue (anglais/français), programme unilingue, stress perçu, régulation émotionnelle et alexithymie.

An exploratory study of perceived stress, emotional regulation, and alexithymia among students in a bilingual nursing program compared to their peers in the same program but in a unilingual setting

introduction. Nursing students report high levels of stress, which could influence how they manage their emotions. Especially if they are alexithymic, they have difficulty identifying and expressing their emotions. Additional stress arises when the program is taught in a second language. **Objective.** Our study aimed to compare nursing students from a bilingual program with those from a unilingual program in terms of how they perceive stress, regulate their emotions, and exhibit alexithymia. **Method.** Fifteen nursing students from a bilingual French-English program (N=15) and fifteen nursing students from an unilingual English-language program (N=15) completed three standardized questionnaires measuring perceived stress, emotional regulation, and alexithymia. **Results.** The group from the bilingual program did not differ significantly from the unilingual group regarding perceived stress and emotional regulation. However, alexithymic nursing students relied more on expressive suppression than on cognitive reappraisal and had higher stress levels than the non-alexithymic students. **Conclusion.** We believe further research is needed in this area to provide support to nursing students when they experience stress. Perceived stress among nursing students enrolled in a bilingual program (English/French) warrants further investigation, given the importance of this issue.

Keywords: nursing students, bilingual program (English/French), unilingual program, perceived stress, emotional regulation, and alexithymia.

1. Les auteurs ont choisi d'utiliser le terme générique étudiant aux seules fins d'alléger le texte et désigne tout autant les étudiants que les étudiantes.

Cette étude a bénéficié d'une subvention du Consortium national de formation en santé (CNFS), volet apprenti chercheur. Les auteurs remercient cette agence subventionnaire pour son soutien aux milieux minoritaires francophones de l'Alberta. Pour toute correspondance pour cet article, contactez René Langevin : rl5@ualberta.ca

Les étudiants¹ inscrits dans des programmes universitaires en sciences infirmières (ESI) rapportent un niveau élevé de stress en comparaison avec les étudiants qui optent pour d'autres formations professionnelles (Amattayakong et al., 2020 ; Bhurtun et al., 2019 ; Ching et al., 2020). En effet, en plus du stress personnel comme la peur de l'inconnue (Labrague, 2014) et du stress académique tel que l'évaluation (Pulido-Maartos et al., 2012) et la charge de travail (Al-Zayyat et Al-Gamal, 2014), les ESI sont exposées au stress clinique vécu dans des milieux de stages, la crainte de commettre des erreurs cliniques auprès des usagers (Amattayakong et al., 2020), la maladie et la mort (Bhurtun et al., 2019).

En raison de sa nature, le stress clinique aurait un impact sur les relations établies par les ESI avec leur entourage (Değirmenci Öz et al., 2023 ; Talman et al., 2020). On entend par aspect relationnel, les émotions que font vivre les patients et le personnel des milieux de soins aux étudiants en stage. Ces émotions peuvent être agréables ou désagréables selon les situations auxquelles les ESI sont confrontées (Ching et al., 2020). Face à un patient en colère parce que sa douleur est insupportable, l'ESI doit apprendre à rester calme et à gérer ses émotions afin d'éviter d'être envahi par ce type de stress. À cet égard, il a été démontré que les ESI qui régulent de manière optimale leurs émotions réduisent leur stress, ce qui a pour conséquence d'augmenter leur bien-être physique et psychologique (Balideh et al., 2025 ; Zeng et al., 2023).

La capacité de régulation émotionnelle chez les ESI a fait l'objet de nombreuses recherches depuis vingt ans, notamment lorsque ces derniers éprouvent des difficultés d'adaptation durant leur formation (Hathurusinghe et Dassanayake, 2025). La régulation émotionnelle est la capacité de reconnaître, comprendre et gérer ses émotions afin d'adapter ses réactions face aux situations vécues (Gross et Ford, 2024). À titre d'exemple, des recherches ont montré qu'une bonne régulation émotionnelle chez les ESI serait associée à une diminution de leur anxiété (Masha'al et al., 2024 ; Savitsky et al., 2020) et de leur stress perçu (Shubayr et al., 2025 ; Tung et Rong, 2022) et inversement à une augmentation du niveau de leur pleine conscience (Costa et al., 2024 ; Karakurt et al., 2025) et de leur résilience psychologique (Huai et al., 2025 ; Hurley et al., 2020).

D'autres études suggèrent qu'une difficulté à réguler ses émotions est associée à l'alexithymie chez les ESI (Di Lorenzo et al., 2019 ; Pedinielli, 2019 ; Sharafkhani et al., 2023). L'alexithymie est une forme de fonctionnement émotionnel qui se manifeste par un manque d'habileté à identifier et à exprimer ses émotions (Yeung et al., 2026). On comprendra que dans ce cas, l'alexithymie devrait

être considérée dans des recherches qui abordent la régulation émotionnelle, notamment chez les futurs infirmiers et infirmières (Kunjavara et al., 2025 ; Safiye et al., 2022).

Les recherches citées précédemment ont été menées auprès d'étudiants inscrits dans des programmes universitaires dont les cours sont offerts dans une seule langue. Toutefois, l'université de l'Alberta offre son programme en sciences infirmières dans ses deux langues officielles, c'est-à-dire le français et l'anglais. Dans ces conditions, une question se pose : est-ce que ce type de programme peut affecter le niveau de stress perçu et la façon dont ces étudiants régulent leurs émotions ? Cette question nous semble légitime, puisque des recherches dans ce domaine suggèrent que suivre des cours universitaires qui ne sont pas donnés dans la langue première de l'étudiant est souvent une source de stress additionnelle chez celui-ci (Soufi Amlashi et al., 2024). Ainsi, un stress supplémentaire est susceptible de se manifester chez l'ESI par une charge cognitive accrue (Dewawl, J.-M., 2010), une peur de commettre des erreurs linguistiques (Giray et al., 2022) et un sentiment de stress lorsqu'il doit prendre la parole en classe (Hamdad, 2023 ; Liang et X (2025) ; Montgomery et Spalding, 2005).

De plus, il n'existe pas à notre connaissance jusqu'à maintenant de recherche portant sur le stress perçu, la régulation émotionnelle et l'alexithymie chez des ESI provenant d'un programme universitaire bilingue (anglais/français). Dans le but de combler cette lacune, nous avons entrepris une recherche qui consiste à vérifier s'il existe une différence significative entre des ESI inscrits dans un programme universitaire bilingue (anglais/français) et des ESI engagés dans le même programme disponible uniquement en anglais dans la façon dont ces étudiants perçoivent leur stress, régulent leurs émotions et manifestent de l'alexithymie. Cela dit, il convient dans la partie suivante de définir les principaux concepts clés retenus dans cette étude qui nous ont permis de formuler nos hypothèses de recherche, à savoir le stress perçu, la régulation émotionnelle et l'alexithymie.

Le concept de stress perçu

Lazarus et Folkman (1984) sont parmi les premiers à avoir proposé la notion de stress perçu en psychologie. Pour ces auteurs, le stress perçu comparativement au stress causé par des événements dramatiques (p. ex. désastres naturels, guerres, etc.) se rapporte à une évaluation subjective de la relation entre la personne et son environnement. Ainsi, les auteurs soutiennent que le stress se produit lorsqu'un individu estime qu'une situation est dangereuse et dépasse ses capacités d'adaptation. En fait, pour ces derniers, ce n'est pas

la situation en elle-même qui engendre le stress, mais la façon dont il est perçu et évalué par un individu. Dans ces conditions, deux individus peuvent réagir différemment à un même évènement. Toujours selon Lazarus et Folkman (1984), l'évaluation d'une situation potentiellement stressante par un individu comporte une dimension primaire et secondaire. L'évaluation de la dimension primaire a pour but d'estimer si la situation est stressante ou ne l'est pas. Quand la situation est évaluée comme stressante, un processus de questionnement s'amorce chez la personne. Les questions sont habituellement de deux ordres : 1) Suis-je aux prises avec une situation qui entraîne une perte ou une menace ? 2) Suis-je plutôt en face d'une situation qui représente un défi ou apportera des avantages ? L'évaluation d'une perte ou d'une menace suscite des émotions désagréables tandis que l'évaluation d'un défi ou des avantages provoque des émotions agréables. En ce qui concerne l'évaluation secondaire, elle repose sur l'identification, par la personne, de ce qu'elle peut mettre en place pour pallier la situation stressante ; on parle alors du contrôle perçu. Enfin, Lazarus et Folkman (1984) croient que le stress est indissociable des émotions, c'est-à-dire qu'elles sont impliquées dans le choix des stratégies de coping auxquelles l'individu fait appel lorsqu'il est stressé. Le choix de stratégies de coping inadéquates face à une situation perçue comme stressante par un individu reflèterait des difficultés de régulation émotionnelle dans certains cas (Lupien, 2020).

Le concept de régulation émotionnelle

La régulation émotionnelle se caractérise par un processus conscient ou inconscient avec lequel une personne évalue, contrôle ou module ses émotions, notamment en ce qui a trait à leurs intensités et leur durée (Gross, 1998). La régulation émotionnelle implique plusieurs stratégies de régulation qui prennent place à différents moments. Le modèle de régulation émotionnelle le plus reconnu décrit cinq types de régulation émotionnelle qui opèrent de façon séquentielle, à savoir : 1) la sélection de la situation, 2) la modification de la situation, 3) le déploiement attentionnel, 4) la réévaluation cognitive et 5) la suppression expressive (Gross, 1998). Les quatre premières stratégies seraient orientées vers les antécédents de la réponse émotionnelle, c'est-à-dire tout ce qui se produit avant que cette réponse soit activée, tandis que la cinquième se produirait après l'apparition de l'émotion (Gross, 1998). Pour les fins de cette étude, nous nous limiterons à définir les stratégies de réévaluation cognitive et de suppression expressive, car ces deux stratégies sont les plus utilisées et les plus étudiées chez les individus (Gross et John, 2003). La réévaluation cognitive

consiste à modifier la manière dont l'individu interprète une situation afin d'en changer la charge émotionnelle (Gross, 2015). Par exemple, au lieu de se sentir humilié par une critique de son superviseur de stage, un ESI peut recevoir cette critique positivement en s'en servant pour s'améliorer lorsque la même situation se présentera à nouveau. Pour ce qui est de la suppression expressive, elle a pour but d'inhiber intentionnellement l'expression d'une émotion après que celle-ci ait été activée. En d'autres mots, la suppression expressive consiste à ressentir l'émotion, mais à ne pas la montrer par des gestes, une posture ou un ton de la voix (Gross, 2015). À titre d'illustration, une ESI garde un visage neutre, malgré sa frustration face aux insultes d'un patient qui lui reproche une faute qu'elle n'a pas commise. Cela dit, il est important de souligner qu'un individu qui a souvent recours à la réévaluation cognitive ne signifie pas qu'il utilise rarement la suppression expressive et vice versa, puisque ces deux stratégies fonctionnent de manière relativement indépendante l'une de l'autre (McRae et Gross, 2020). Il convient également de mentionner que les recherches indiquent que la réévaluation cognitive est associée à une diminution des émotions déplaisantes et à une augmentation des émotions plaisantes. À l'inverse, la suppression expressive est corrélée à une diminution des émotions plaisantes et déplaisantes (Gross et Ford, 2024). À cet égard, les personnes qui privilégient la suppression expressive aux dépens de la réévaluation cognitive présentent plus de difficultés psychologiques (p. ex. anxiété et dépression), ce qui influencerait négativement leurs relations avec les autres (Gross et Ford, 2024). Finalement, toujours d'après ces auteurs, la réévaluation cognitive permet non seulement de mieux gérer ses propres émotions, mais a aussi une incidence sur celles d'autrui. Ainsi, garder son calme face à une personne en furie peut engendrer un sentiment d'apaisement chez celle-ci (Chernet, 2019).

Le concept d'alexithymie

L'alexithymie est une dimension transdiagnostique du fonctionnement émotionnel qui se caractérise par des difficultés à identifier et décrire ses émotions ainsi qu'un mode de pensée orienté vers l'extérieur, c'est-à-dire une pensée factuelle qui est collée sur la réalité et vide de sentiments et d'émotions (Luminet et Nielson, 2025 ; Preece et Gross, 2023). Cette dimension de la personnalité, qui touche entre 10 et 15 % de la population générale, serait présente à différents degrés chez les individus et ferait partie d'un continuum allant d'une absence d'alexithymie à la présence élevée d'une alexithymie (Preece et Gross, 2023). Les personnes présentant des niveaux élevés d'alexithymie ont généralement du mal à réguler leurs émotions et font état de mal-être

émotionnel, notamment des problèmes de santé mentale (Preece et al., 2024), de dépression (Li et al., 2015), de dépendances (Honkalampi et al., 2022) et de comportements suicidaires (Hemming et al., 2019) pour n'en nommer que quelques-uns. Bien que les causes de l'alexithymie soient encore mal connues, l'hérédité en serait une (Taylor et al., 2024).

Hypothèses de recherche

À la lumière de ce qui précède, nous sommes en mesure de mettre en exergue les constats suivants. Premièrement, des recherches suggèrent que les ESI vivent des niveaux de stress plus élevés que leurs pairs engagés dans d'autres programmes professionnels. Deuxièmement, les étudiants de niveau universitaire qui choisissent de suivre un programme offert dans une langue seconde vivent un stress supplémentaire comparativement à ceux impliqués dans un programme offert dans leur langue maternelle. Enfin, toute personne qui présente un niveau élevé d'alexithymie a généralement des difficultés à réguler ses émotions. Afin de corroborer ces constats, nous émettons les hypothèses suivantes :

H1 : Les ESI inscrits dans le programme universitaire bilingue (anglais/français) présenteront des niveaux significativement plus élevés de stress perçu par rapport aux ESI engagés dans le programme unilingue (anglais).

H2 : Les ESI inscrits dans le programme universitaire bilingue (anglais/français) ne présenteront pas de différence significative dans la façon de réguler leurs émotions (réévaluation cognitive et suppression expressive) par rapport à leurs pairs engagés dans le programme unilingue (anglais).

H3 : Les ESI alexithymiques, qu'ils soient inscrits dans un programme universitaire bilingue (anglais/français) ou unilingue anglais, auront significativement davantage recours à la suppression expressive qu'à la réévaluation cognitive pour réguler leurs émotions par rapport aux ESI non alexithymiques inscrits dans ces mêmes programmes.

H4 : Les ESI alexithymiques, qu'ils soient inscrits dans un programme bilingue (anglais/français) ou unilingue anglais, présenteront un niveau de stress perçu significativement plus élevé par rapport aux ESI non alexithymiques inscrits dans ces mêmes programmes.

Méthodologie

Participants et procédure

Cette étude repose sur un devis quantitatif. Ainsi, nous avons eu recours à un échantillon intentionnel (Fortin et Gagnon, 2016) composé de trente (n=30) étudiants inscrits dans un programme ESI à l'université de l'Alberta soit vingt-cinq (n=25) femmes et cinq (5) hommes (âge moyen : 19 ans). Comme il s'agit d'une étude comparative, quinze (n=15) participants provenant d'un programme bilingue (anglais/français) en sciences infirmières et quinze (n=15) du même programme, mais offert uniquement en anglais. Tous les étudiants étaient dans leur première année d'études. L'inclusion des participants reposait sur les critères ci-haut mentionnés. Après avoir reçu un certificat d'éthique de l'université en question, le recrutement s'est fait sur une base volontaire à l'aide d'affiches visibles dans des endroits ciblés de cette université (bureau des babillards, salles de classe, bibliothèque, etc.). La collecte des données a eu lieu du 1^{er} août 2025 au 1^{er} janvier 2026.

Instruments de mesure

Pour participer à cette étude, les ESI devaient accepter de remplir trois questionnaires standardisés portant sur le stress perçu, la régulation émotionnelle et l'alexithymie. Ces trois questionnaires leur ont été envoyés à leur adresse courriel de l'université et ils avaient une semaine pour les remplir et les retourner au chercheur principal via son adresse courriel professionnelle.

Le questionnaire du stress perçu

L'échelle de stress perçu : Perceived Stress Scale (PSS) est un questionnaire conçu par Cohen et al. (1983). Les participants parlant français ont répondu à la version française du questionnaire alors que ceux parlant anglais compléter la version anglaise du questionnaire. Le PSS est un questionnaire qui permet d'évaluer l'importance avec laquelle des situations de la vie sont généralement appréhendées comme menaçantes par l'individu, c'est-à-dire imprévisibles, incontrôlables et difficiles, et ce, depuis les 30 derniers jours (Cohen et al., 1983). Il existe trois versions standardisées de cet outil, dont une en français. Cette dernière version a été retenue pour la présente étude et est composée de 10 énoncés. Les participants doivent répondre aux énoncés en choisissant une réponse de 1 à 5 sur une échelle Likert (1 = jamais ; 5 = très souvent). Les énoncés sont, par exemple : « Au cours du dernier mois, avez-vous été capable de maîtriser votre énervement ? ». Le score total peut varier de 10 à 50 et est interprété de la façon suivante : lorsqu'il se situe en dessous de 21, la personne est en mesure

de gérer son stress ; entre 22 et 26, la personne sait gérer son stress la plupart du temps même si elle rencontre quelques défis dans certaines situations ; au-dessus de 27, la personne subit les situations stressantes sans savoir y faire face. Les questionnaires anglophones et francophones ont été validés auprès de plusieurs échantillons et démontrent des qualités psychométriques satisfaisantes. Des alphas variant de 0,84 à 0,86 pour plusieurs échantillons différents ont été répertoriés (Andreou et al., 2011 ; Cohen et al., 1983 ; Lee, 2012).

Le questionnaire de régulation émotionnelle

La version française de l'Emotion Regulation Questionnaire (ERQ) de Gross et John (2003), traduite et validée par Christophe et al. (2009), a été soumise aux participants parlant français afin d'évaluer la façon dont ils régulent leurs émotions. Encore une fois, les participants du programme seulement dispensé en anglais ont rempli la version anglaise de l'ERC. Ce questionnaire d'autoévaluation a été spécifiquement développé dans le but de mesurer deux stratégies de régulation des émotions, soit la réévaluation cognitive (6 items, par exemple « Quand je veux ressentir moins d'émotions négatives, je change ma manière de voir la situation ») et la suppression expressive (4 items, par exemple « Je contrôle mes émotions en ne les exprimant pas »). Les 10 items sont évalués sur une échelle de type Likert allant de 1 « Pas du tout d'accord » à 7 « Tout à fait d'accord », les scores s'étalant ainsi de 10 à 70. Un score de réévaluation et un score de suppression sont attribués à chaque participant en calculant la somme de ses réponses aux items. Il n'existe pas de seuil clinique officiel, c'est-à-dire faible, moyen ou élevé. L'interprétation des résultats de ce test se fait en comparant les scores des répondants (Gross, 2002). Les coefficients de cohérence interne sont de 0,76 pour l'échelle de réévaluation cognitive et de 0,72 pour l'échelle de suppression expressive (Christophe et al., 2009). Dans la présente étude, ils sont de 0,84 pour l'échelle de réévaluation cognitive et de 0,71 pour l'échelle de suppression cognitive.

Le questionnaire d'alexithymie

Les participants parlant français ont rempli la version française du Toronto Alexithymia Scale-20 items (TAS-20) de Bagby et al. (1994) tandis que les quinze autres ne parlant pas français ont répondu à la version anglaise de ce même questionnaire. Le TAS-20 a été traduit et validé par Loas et al. (1996). Cet instrument d'autoévaluation se compose de trois échelles, soit la difficulté à identifier ses états émotionnels (7 items, par exemple « Souvent, je ne vois pas clair dans mes sentiments »), la difficulté à décrire ses états émotionnels (5 items, par exemple

« J'ai du mal à trouver les mots qui correspondent à mes sentiments ») et une pensée concrète tournée vers les aspects extérieurs (8 items, par exemple « Je préfère parler aux gens de leurs activités quotidiennes plutôt que de leurs sentiments »). Les 20 items sont évalués sur une échelle de type Likert graduée en cinq points allant de 1 « totalement en désaccord » à 5 « totalement en accord ». Le score global varie de 20 à 100, indiquant que plus le score est élevé, plus la personne est alexithymique. Selon les recommandations de Bagby et al. (1994), ce score est interprété comme suit : quand il est inférieur ou égal à 44, le participant est considéré comme non alexithymique ; lorsqu'il se situe entre 45 et 55, il est question d'une faible alexithymie ; s'il est supérieur ou égal à 56, le participant présente une alexithymie. Enfin, la fiabilité de la version française du TAS-20 atteste une bonne cohérence interne ($\alpha = 0,86$) (Loas et al., 1996) et il en va de même pour la version anglaise ($\alpha = 0,81$) (Bagby et al., 1994). Dans la présente étude, la cohérence interne est également acceptable selon McNeish (2018) (omega de McDonald : $\omega = 0,78$).

Résultats

Le test-t de Student avec échantillon indépendant permet effectivement de comparer les moyennes de deux groupes sur une variable dépendante (Field, 2013). L'échantillon est composé de 30 étudiants (femmes : $n = 25$, 83,3 % ; hommes : $n = 5$, 16,7%) dans un programme bilingue (anglais/français) ($n = 15$) ou dans un programme unilingue (anglais) ($n = 15$) en sciences infirmières de première année universitaire. Les participants sont âgés de 18 à 20 ans ($M = 19,10$; $ET = 0,76$). Tous les participants sont dans leur première année d'étude et parlent l'anglais comme langue primaire ($n = 30$, 100 %) et 16 d'entre eux parlent une langue seconde (français : $n = 15$, 50 % ; espagnol : $n = 1,3$, 30%).

Afin de répondre aux hypothèses de la recherche, des tests t de Student ont été faits avec un seuil de signification fixé à $\alpha = 0,05$. Pour ce faire, les variables utilisées doivent être continues, les groupes doivent être indépendants et les variables doivent être normalement distribuées. Puisque les trois variables sont mesurées à l'aide d'échelles de type Likert, elles sont considérées comme étant continues. De même, les groupes comparés (programme bilingue et programme unilingue ; individu alexithymique et non alexithymique) sont indépendants ; il est effectivement impossible d'être inscrit dans les deux programmes et d'être simultanément alexithymique et non alexithymique. Ensuite, les variables respectent le postulat de normalité. L'échantillon ne possède aucune valeur manquante. Afin d'identifier les scores extrêmes

potentiels, les scores aux échelles ont été transformés en score Z. Effectivement, selon Field (2013), un score à deux écarts-types de la moyenne d'une variable peut être considéré comme extrême. Selon cette norme, quatre scores ont été identifiés, mais ces déviations demeurent très proches des normes recommandées : trois scores chez un participant (-2,28 ; 2,13 ; 2,25) et un seul score chez un deuxième (-2,13). Malgré la recommandation de Field (2013), il est tout de même possible de s'attendre à des résultats qui dévient légèrement de

la moyenne, particulièrement sur des échelles abordant le niveau rapporté d'alexithymie et les stratégies de régulation émotionnelle.

D'ailleurs, selon les recommandations de Curran et al. (1996), le test du postulat de normalité ne relève aucune déviation par rapport à la distribution normale basée sur les indices d'asymétrie (skewness) et d'aplatissement (kurtosis) (tableau 1). À la lumière de ces résultats, les quatre valeurs extrêmes n'ont pas été retirées ou modifiées afin de mieux représenter la population étudiée.

Tableau 1 - Indices de normalité de la distribution des variables

Variables	Asymétrie	Aplatissement
Âge	-0,172	-1,187
Alexithymie – Difficulté à identifier ses sentiments	0,512	-0,856
Alexithymie – Difficulté à décrire ses sentiments	0,389	-0,502
Alexithymie – Pensées orientées vers l'extérieur	0,264	-0,498
Alexithymie – Score total	0,864	-0,711
Régulation émotionnelle – Réévaluation cognitive	-0,938	-0,007
Régulation émotionnelle – Suppression expressive	0,781	-0,601
Stress perçu	0,538	-0,892

Selon Curran et al. (1996), pour être considérée comme normale, la distribution d'une variable doit posséder un indice d'asymétrie entre -2 et 2 et un indice d'aplatissement entre -7 et 7.

Stress perçu selon les programmes

La première hypothèse (H1) stipule que les ESI inscrits dans un programme universitaire bilingue rapporteraient un niveau de stress perçu significativement supérieur à celui des étudiants inscrits dans le programme anglophone. Selon les résultats obtenus, les étudiants inscrits dans le programme bilingue rapportent, un score de stress

perçu ($M[1] = 18,73$; $ET[2] = 6,48$;) et ceux inscrits dans le programme anglophone ($M = 17,87$; $ET = 7,50$). Les moyennes ne diffèrent pas de façon statistiquement significative ($t(28) = 0,34$; $p = 0,737$) et la taille d'effet est petite ($d = 0,12$). En effet, selon les conventions de la taille d'effet de Cohen (1988), un $d \approx 0,2$ est une petite taille d'effet, $d \approx 0,5$ est moyenne et $d \geq 0,8$ est grande (Tableau 2).

Tableau 2 – Comparaison des groupes sur le stress perçu et la régulation des émotions

Groupes comparés		Moyenne (écart-type)	Test-t de Student Degré de liberté (28)	p
H1	Stress perçu – Programme bilingue	18,73 (6,46)	0,34	0,737
	Stress perçu – Programme unilingue	17,87 (7,50)		
H2	Réévaluation cognitive – Programme bilingue	28,20 (5,67)	0,57	0,575
	Réévaluation cognitive – Programme unilingue	26,87 (7,11)		
	Suppression expressive – Programme bilingue	15,73 (6,73)	0,43	0,155
	Suppression expressive – Programme unilingue	14,73 (6,12)		
H3	Réévaluation cognitive – Non alexithymique	30,39 (3,38)	7,80	< 0,001
	Réévaluation cognitive – Alexithymique	18,14 (4,45)		
	Suppression expressive – Non alexithymique	12,26 (3,33)	-9,07	< 0,001
	Suppression expressive – Alexithymique	25,00 (2,94)		
H4	Stress perçu – Non alexithymique	15,22 (4,32)	-7,69	< 0,001
	Stress perçu – Alexithymique	28,43 (2,37)		

Régulation des émotions

La deuxième hypothèse (H2) avance que les étudiants des deux programmes ne présenteraient pas de différences significatives dans leur façon de réguler leurs émotions, soit par la réévaluation cognitive et par la suppression expressive. Selon les résultats, les étudiants inscrits dans les deux programmes ne diffèrent pas sur ces variables (RC : $t(28) = 0,57$; $p = 0,58$, SE : $t(28) = 0,43$; $p = 0,67$) (programme bilingue : RC (M = 28,20 ; ET = 5,70), SE (M = 15,73 ; ET = 6,73) ; programme unilingue : RC (M = 26,87 ; ET = 7,11) ; SE (M = 14,73 ; ET = 6,12)). Dans le cas de la réévaluation cognitive, la taille d'effet est modérée ($d = 0,21$) alors que la taille d'effet est petite pour la suppression expressive ($d = 0,16$).

La troisième hypothèse (H3) se rapporte à la façon de réguler les émotions la plus souvent utilisée chez les étudiants rapportant un niveau élevé sur l'échelle d'alexithymie en comparaison avec ceux rapportant un niveau inférieur au seuil clinique, et ce, peu importe que leur programme soit bilingue ou unilingue. Parmi les 30 participants, sept d'entre eux rapportent un score supérieur au seuil clinique (score > 61), 3 possèdent un score sous-clinique (score entre 51 et 61) et 20 participants ont considérés non alexithymiques (score < 51). Pour répondre à l'hypothèse 3, deux tests ont été utilisés : 1) comparer les moyennes sur l'échelle de la réévaluation cognitive entre le groupe alexithymique ($n = 7$) et le groupe non alexithymique/sous-clinique ($n = 23$) et 2) comparer les moyennes sur l'échelle de la suppression expressive entre ces deux mêmes groupes. Selon l'analyse, les étudiants non alexithymiques utilisent davantage la réévaluation cognitive (M = 30,39 ; ET = 3,38 contre M = 18,14 ; ET = 4,45). Cette différence est significative ($t(28) = 7,80$; $p < 0,001$) et la taille d'effet est extrêmement grande ($d = 3,37$). Cependant, les étudiants alexithymiques utilisent plutôt la technique de suppression expressive (M = 25,00 ; ET = 2,94 contre M = 12,26 ; ET = 3,33) et ce, de manière significative ($t(28) = -9,07$; $p < 0,001$). La taille d'effet est également très grande ($d = -3,92$).

Stress perçu entre les étudiants alexithymiques et non alexithymiques

La dernière hypothèse (H4) stipule que les élèves alexithymiques rapportent davantage de stress perçu que les étudiants non alexithymiques et ce, peu importe que leur programme soit bilingue ou unilingue. En moyenne, les étudiants alexithymiques rapportent plutôt du stress perçu (M = 28,43 ; ET = 2,37) que les étudiants non alexithymiques (M = 15,22 ; ET = 4,32). Cette différence est significative ($t(28) = -7,69$; $p < 0,001$) et la taille d'effet est extrêmement large ($d = -3,32$).

Discussion

Le but de cette étude consistait à vérifier le niveau de stress perçu d'étudiants inscrits dans un programme de sciences infirmières bilingue (anglais/français) comparativement à leurs pairs engagés dans le même programme disponible seulement en anglais. L'étude s'intéressait également à la façon dont ces ESI régulent leurs émotions, notamment ceux qui présentent de l'alexithymie, qu'ils proviennent d'un ou l'autre des deux programmes.

En lien avec ces objectifs, quatre hypothèses ont été émises par rapport à chaque variable d'intérêt. La première hypothèse de l'étude, relative au niveau de stress perçu supérieur chez les ESI du programme bilingue comparativement aux ESI du programme unilingue, n'est pas confirmée. Ces résultats ne sont pas cohérents avec ceux rapportés par Hamdad (2023) sur le stress additionnel causé par l'anxiété langagière chez les étudiants de niveau universitaire qui optent pour faire leurs études dans une langue seconde. Bien que ces résultats n'étaient pas attendus, nous croyons qu'ils peuvent s'expliquer en partie par le fait que la majorité des ESI issus du programme bilingue ont fréquenté des classes d'immersion française. Dans ce cas, il est possible de penser que durant leurs études primaires et secondaires ces étudiants ont appris à maîtriser ou du moins diminuer leur anxiété langagière, ce qui a eu un impact sur le niveau de stress perçu. Cette hypothèse résonne avec les recherches de Sparks et al. (1997), qui suggèrent que le sentiment d'efficacité en langue seconde se renforce au fil du temps et aide à réduire le stress des apprenants.

Par ailleurs, les résultats de la deuxième hypothèse sont confirmés puisque peu importe leur programme, les ESI ont recours autant, en moyenne, à la réévaluation cognitive qu'à la suppression expressive. Ces résultats viennent appuyer les travaux de De France et Hollenstein (2019) suggérant que ces deux stratégies sont souvent utilisées chez les jeunes adultes, ce qui représente l'ensemble des participants de cette étude. En ce qui concerne la troisième hypothèse, cette dernière est confirmée parce que les ESI alexithymiques des deux programmes ont davantage recours à la suppression expressive qu'à la réévaluation cognitive, et ce, comparativement aux ESI non alexithymiques. À nouveau, ces résultats sont cohérents avec les recherches de Laloyaux et al. (2015) ainsi que celles de Gross et Ford (2024). Même si ces résultats étaient prévisibles, ils demeurent préoccupants. En effet, plusieurs recherches indiquent que les personnes alexithymiques, en plus d'être plus vulnérables aux troubles mentaux (troubles anxieux ou de l'humeur),

sont également plus susceptibles de faire des burnouts, spécialement lorsqu'elles sont dans des professions stressantes comme c'est le cas pour les infirmières (Taylor et al., 2024). Si tel est le cas, devra-t-on se questionner plus sur l'impact que peut avoir l'alexithymie sur les futures infirmières ? Est-ce qu'un cours ou des ateliers sur la gestion du stress ou la régulation émotionnelle devraient faire partie des programmes en sciences infirmières ? Ces questions sont légitimes, car à notre connaissance, il n'existe pas de tels cours dans des programmes de sciences infirmières, du moins en Alberta.

Finalement, peu importe leur programme, les étudiants alexithymiques rapportent des niveaux plus élevés de stress perçu que les étudiants non alexithymiques. Ces résultats confirment la quatrième hypothèse de l'étude et soutiennent les constats de recherches sur le sujet. À titre d'exemple, plusieurs recherches ont démontré l'existence d'un lien entre le stress perçu et l'alexithymie chez les médecins et les infirmières (Geramipour et al., 2025 ; Sharafkani et al., 2023). C'est pour cette raison que l'on devrait éviter de banaliser des problèmes de dysrégulation émotionnelle tels que l'alexithymie chez les professionnels de la santé, car un stress chronique augmenterait, comme déjà mentionné, les probabilités d'épuisement professionnel chez ces derniers (Popa-Vela et al., 2017).

Limites et recherches futures

Il convient de souligner que cette étude comporte certaines limites. D'abord, toutes les données recueillies sont des données autodéclarées, ce qui peut être sujet à des biais de désirabilité sociale. De plus, la taille restreinte de l'échantillon (n=30) limite la force statistique des comparaisons et réduit la généralisation des résultats à l'ensemble de la population de l'étude. De même, l'inégalité du nombre d'étudiants féminins comparativement au total des étudiants masculins qui ont répondu aux questionnaires indique un autre biais de l'étude. On se souviendra à cet égard que 83 % des ESI qui ont participé à cette étude étaient des jeunes femmes. Pour contourner ces limites méthodologiques, il serait pertinent dans de futures recherches d'avoir recours à un plus grand échantillon d'ESI comportant un nombre équivalent d'ESI féminins et masculins. Enfin, il pourrait être souhaitable d'avoir recours à un devis mixte (qualitatif et quantitatif) dans des recherches futures. Un tel devis comprenant une entrevue dirigée réduirait le phénomène de désirabilité ainsi que celui des faux positifs qui résultent parfois des questionnaires autorapportés sur l'alexithymie (Taylor et al., 2024).

Conclusion

En somme, cette recherche exploratoire comparative contribue à la littérature scientifique en étant, à notre connaissance, la première à se pencher sur le stress perçu, la régulation émotionnelle et l'alexithymie chez des ESI qui ont choisi de s'engager dans un programme bilingue (anglais/français). Néanmoins, en dépit du fait que la première hypothèse de cette recherche n'a pas été confirmée, nous croyons qu'il est nécessaire de poursuivre des recherches dans ce domaine. À cet effet, il a déjà été dit dans cet article qu'il existe plusieurs recherches qui mettent en lumière les défis auxquels les ESI doivent faire face lorsqu'ils décident d'entreprendre des études universitaires dans une langue seconde. Si l'on ajoute à ces défis le choix d'un programme en sciences infirmières offert dans les deux langues officielles du Canada, il est fort à parier que ces étudiants vivent un stress supplémentaire causé par les contraintes d'un tel programme. Il ne faut pas perdre de vue que les milieux minoritaires francophones dans les provinces anglophones du Canada ont un grand besoin de soins en santé dispensés en français (Gouvernement du Canada, 2025). Dans un tel contexte, il est primordial d'adapter les programmes bilingues en sciences infirmières aux besoins des étudiants qui optent pour ces programmes afin d'assurer que ceux-ci n'abandonnent pas en cours de route pour une question de compétence en français. Au final, chaque programme de formation en sciences infirmières devrait fournir aux ESI des ressources pour les aider à gérer efficacement leurs émotions et leur stress, afin qu'ils soient mieux préparés aux exigences de cette profession.

Références

- Amattayakong, C., Klunklin, A., Kunawiktikul, W., Kuntaruksa, K. et Turale, S. (2020). Wellness among nursing students: A qualitative study. *Nurse Education in Practice*, 48, 102867. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102867>
- Andreou, E., Alexopoulos, E. C., Lionis, C., Varvogli, L., Gnardellis, C., Chrousos, G. P. et Darviri, C. (2011). Perceived Stress Scale: reliability and validity study in Greece. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(8), 3287-3298. <https://doi.org/10.3390/ijerph8083287>
- Alzayyat, A., et Al-Gamal, E. (2014). A review of the literature regarding stress among nursing students during their clinical education. *International Nursing Review*, 61(3), 406-415. <https://doi.org/10.1111/inr.12114>

- Bagby, R. M., Taylor, G. J. et Parker, J. D. A. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale: II. Convergent, discriminant, and concurrent validity. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(1), 33-40. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90006-X](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90006-X)
- Balideh, D., Nejati, F. et Torkaman, M. (2025). Emotional regulation training for nursing students: effects on emotional adjustment and psychological distress. *BMC Nursing*, 24(1), 2-9. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-04029-1>
- Bhurtun, H. D., Azimirad, M., Saaranen, T. et Turunen, H. (2019). Stress and coping among nursing students during clinical training: An integrative review. *Journal of Nursing Education*, 58(5), 266-272. <https://doi.org/10.3928/01484834-20190422-04>
- Chernet, D. (2019). *Colère, peur, tristesse, joie... Cocher les émotions*. Eyrolles.
- Ching, S. S. Y., Cheung, K., Hegney, D., et Rees, C. S. (2020). Stressors and coping of nursing students in clinical place ment: A qualitative study contextualizing their resilience and burnout. *Nurse Education in Practice*, 42, 102690. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.102690>
- Christophe, V., P. Antoine, P., Leroy, T. et Delelis, G. (2009). Évaluation de deux stratégies de régulation émotionnelle : la suppression expressive et la réévaluation cognitive. *European Review of Applied Psychology*, 59(1), 59-67. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2008.07.001>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Academic Press.
- Cohen, S., Kamarck, T. et Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Costa, D. A. V. D., Costa, C. J. N. D., Kogien, M., Gimenez, L. B. H., Gherardi-Donato, E. C. D. S. et Pedrão, L. J. (2024). Nursing students' mindfulness and emotional regulation: an integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 77(4), 1-17. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0466>
- Curran, P. J., West, S. G. et Finch, J. F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods*, 1(1), 16-29. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.1.16>
- De France, K. et Hollenstein, T. (2019). Emotion regulation and relations to wellbeing across the lifespan. *Developmental Psychology*, 55(8), 1768-1774. <https://doi.org/10.1037/dev0000744>
- Değirmenci Öz, S., Karadas, A. et Baykal, U. (2023). Emotional labour behavior of nursing students: A qualitative study. *Nurse Education in Practice*, 66, 103503. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022>
- Dewaele, J.-M. (2010). *Emotions in Multiple Languages*. Palgrave.
- Di Lorenzo, R., Venturelli, G., Spiga, G. et Ferri, P. (2019). Emotional intelligence, empathy and alexithymia: a cross-sectional survey on emotional competence in a group of nursing students. *Acta Bio-medica: Atenei Parmensis*, 90(4-S), 32-43. <https://doi.org/10.23750/abm.v90i4-S.8273>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4ième éd.). SAGE.
- Fortin, M-F. et Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives* (3^e édition). Chenelière Éducation.
- Geramipour, E., Sodagar, S. et Bahrami Hidaji, M. (2025). The Role of Self-Control and Self-Compassion in Predicting Resilience Based on Perceived Stress and Alexithymia among Nurses. *Research in Clinical Psychology and Counselling*, 15(1), 115-134. doi: 10.22067/tpccp.2025.89809.1696
- Giray, L., Alcala, M. A., Edem, J. et Sabacajan, T. M. (2022). English Language Anxiety among College Students. *International Journal of Qualitative Research*, 2(1), 65-76. <https://doi.org/10.47540/ijqr.v2i1.569>
- Gouvernement du Canada (2025). *Service de santé dans la langue officielle du patient : lien avec la proximité, la région et les facteurs sociodémographiques*. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2025001/article/00010-fra.htm>, consulté le 15 décembre 2025.
- Gross J. J. (1998). Antecedent-and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of personality and social psychology*, 74(1), 224-237. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.1.224>
- Gross J.J. (2002). Emotion regulation: affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), 281-291. <https://doi.org/10.1017/s0048577201393198>
- Gross, J.J. et John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348-362. <https://doi.org/10.1037/00223514.85.2.348>
- Gross, J.J. (2015). The Extended Process Model of Emotion Regulation: Elaborations, Applications, and Future Directions. *Psychological Inquiry*, 26(1), 130-137. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2015.989751>
- Gross, J.J. et Ford, B. Q. (2024). *Handbook of Emotion Regulation* (3rd ed.). The Guilford Press.

- Hamdad, C. (2023). « La Glossophobie ou l'anxiété langagière en milieu universitaire algérien : étude de cas au département de français de l'université Blida », *Aleph*, 10(4-1), 63-79. <https://aleph.edinum.org/9298>
- Hathurusinghe, H. et Dassanayake, D. (2025). Exploration of competency to emotional management and emotional well-being of undergraduate nursing students who experienced emotional situations during clinical placement: A qualitative inquiry. *Nurse Education Today*, 152, 106782. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106782>
- Hemming, L., Taylor, P., Haddock, G., Shaw, J. et Pratt, D. (2019). A systematic review and meta-analysis of the association between alexithymia and suicide ideation and behaviour. *Journal of Affective Disorders*, 254, 34-48. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.05.013>
- Honkalampi, K., Jokela, M., Lehto, S. M., Kivimäki, M. et Virtanen, M. (2022). Association between alexithymia and substance use: A systematic review and meta-analysis. *Scandinavian Journal of Psychology*, 63(5), 427-438. <https://doi.org/10.1111/sjop.12821>
- Huai, P., Liu, P., Wang, X., Wang, Y., Yang, H. et Guo J (2025). The relationship between interpersonal emotional regulation and psychological resilience in nursing undergraduates: a cross-sectional study and network analysis. *Front. Psychol.* 16, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1546042>
- Hurley, J., Hutchinson, M., Kozlowski, D., Gadd, M. et van Vorst, S. (2020). Emotional intelligence as a mechanism to build resilience and non-technical skills in undergraduate nurses undertaking clinical placement. *International Journal of Mental Health Nursing*, 29(1), 47-55. <https://doi.org/10.1111/inm.12607>
- Karakurt, N. et Durmaz, H. (2025). The impact of mindfulness intervention on the subjective well-being of nursing students: an experimental study. *BMC psychology*, 13(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03334-3>
- Kunjavara, J., George, R. J., L, M. K., Sam, S. T. et Mannethodi, K. (2025). Unbreakable in Crisis: A Systematic Review Exploring Nurse Resilience and Contributing Factors During the COVID-19 Pandemic. *Public Health Challenges*, 4(1), e70015. <https://doi.org/10.1002/puh2.70015>
- Labrague, L. (2013). Stress, Stressors, and Stress Responses of Student Nurses in a Government Nursing School. *Health Science Journal*, 7, 424-435.
- Laloux, J., Fantini, C., Lemaire, M., Luminet, O. et Larøi, F. (2015). Evidence of contrasting patterns for suppression and reappraisal emotional regulation strategies in alexithymia. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 203(9), 709-717. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000353>
- Lazarus, R., et Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer.
- Li, S., Zhang, B., Guo, Y. et Zhang, J. (2015). The association between alexithymia as assessed by the 20-item Toronto Alexithymia Scale and depression: A meta-analysis. *Psychiatry research*, 227(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.02.006>
- Liang, H. et Mao, X. (2025). Emotion regulation and perceptions of academic stress as key predictors of academic motivation in second language learning. *PLoS One* 20(8): e0327071. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0327071>
- Loas, G., Otmani, O., Verrier, A., Fremaux, D., et Marchand, M. P. (1996). Factor analysis of the French version of the 20-Item Toronto Alexithymia Scale (TAS-20). *Psychopathology*, 29(2), 139-144. <https://doi.org/10.1159/000284983>
- Luminet, O. et Nielson, K. A. (2025). Alexithymia: Toward an Experimental, Processual Affective Science with Effective Interventions. *Annual Review of Psychology*, 76(1), 741-769. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-021424-030718>
- Lupien, S. (2020). *Par amour du stress (2^ed)*. Édition Va Savoir.
- Masha'al, D., Rababa, M., Hayajneh, A. et Shahrour, G. (2024) The mediating role of emotional intelligence on nursing students' coping strategies and anxiety during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE* 19(4): e0300057. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300057>
- McNeish, D. (2018). Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. *Psychological Methods*, 23(3), 412-433. <https://doi.org/10.1037/met0000144>
- McRae, K. et Gross, J. J. (2020). *Emotion regulation*. *Emotion*, 20(1), 1-9. <https://doi.org/10.1037/emo0000703>
- Montgomery, C. et Spalding, T. (2005). Anxiety and Perceived English and French Language Competence of Education Students. *Canadian Journal of Higher Education*, 35(4), 1-26. <https://doi.org/10.47678/cjhe.v35i4.183519>
- Pedinielli, J.-L. (2019). L'alexithymie : psychologie clinique et neurosciences. *Psychologues et Psychologies*, 260(1), 10-17. <https://doi.org/10.3917/pep.260.0018c>

- Popa-Velea, O., Diaconescu, L., Mihăilescu, A., Jidveian Popescu, M., et Macarie, G. (2017). Burnout and Its Relationships with Alexithymia, Stress, and Social Support among Romanian Medical Students: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(6), 2-10. <https://doi.org/10.3390/ijerph14060560>
- Preece, D. A. et Gross, J. J. (2023). Conceptualizing alexithymia. *Personality and Individual Differences*, 215, 112375. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2023.112375>
- Preece, D. A., Mehta, A., Petrova, K., Sikka, P., Pemberton, E. et Gross, J. J. (2024). Alexithymia profiles and depression, anxiety, and stress. *Journal of affective disorders*, 357, 116-125. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.02.071>
- Pulido-Martos, M., Augusto-Landa, J. M., et Lopez-Zafra, E. (2012). Sources of stress in nursing students: A systematic review of quantitative studies. *International Nursing Review*, 59(1), 15-25. <https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2011.00939.x>
- Safiye, T., Vukčević, B., Gutic, M., Milidrag, A., Dubljanin, D., Dubljanin, J. et Radmanović, B. (2022). Resilience, Mentalizing and Burnout Syndrome among Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic in Serbia. *International journal of environmental research and public health*, 19(11), 2-13. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116577>
- Savitsky, B., Findling, Y., Erel, A. et Hendel, T. (2020). Anxiety and coping strategies among nursing students during the COVID-19 pandemic. *Nurse Education in Practice*, 46, 102809. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102809>
- Sharafkhani, R., Nukpezah, R. N., Lathabhavan, R., Kallmen, H., Fournier, A. et Hosseini Marznaki, Z. (2023). Factors that affect levels of alexithymia, empathy and communication skills of nursing students in northern Iran. *Nursing Open*, 10(6), 3936-3945. <https://doi.org/10.1002/nop2.1652>
- Shubayr, N. et Dailah, H. (2025). Assessment of emotional intelligence, self-efficacy, and perceived stress among nursing students in clinical practice: a cross-sectional study. *BMC Nursing* 24, 505 <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03109-6>
- Soufi Amlashi, R., Majzoobi, M. R., et Forstmeier, S. (2024). *The relationship between acculturative stress and psychological outcomes in international students: A systematic review and meta-analysis*. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1403807. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1403807>
- Sparks, R. L., Ganschow, L., Artzer, M., Siebenhar, D., et Plageman, M. (1997). Language Anxiety and Proficiency in a Foreign Language. *Perceptual and Motor Skills*, 85(2), 559-562.
- Talman, K., Hupli M., Rankin, R., Engblom, J. et Haavisto, E. (2020). Emotional intelligence of nursing applicants and factors related to it: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 85, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104271>
- Taylor, G. J., Porcelli, P. et Bagby, R. M. (2024). Alexithymia: a defense of the original conceptualization of the construct and a critique of the attention-appraisal model. *Clinical Neuropsychiatry*, 21(5), 329-357. <https://creativecommons.org/>
- Tung, C-P. et Rong, J-R. (2022). Exploring the mediating effect of emotional intelligence on perceived stress and interpersonal relationships among nursing students. *Int J Stud Nurs*, 7(2) 1-10. <https://doi.org/10.20849/ijns.v7i2.1079>
- Yeung, S. R., Kiropoulos, L., Nguyen, C. P. Q., Liu, S., Widjaja, E. S., Dang, A. B., Fuller-Tyszkiewicz, M., et Krug, I. (2026). Is alexithymia a transdiagnostic factor across depressive, anxiety, and eating disorders in adults? A meta-analytic review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 33(2), 123-145. <https://doi.org/10.1037/cps0000288>
- Zeng, Y., Fu, Y., Zhang, Y., Jiang, Y., Liu, J. et Li, J. (2023). Emotion regulation in undergraduate nursing students: A latent profile analysis. *Nurse Education in Practice*, 71, 103722. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103722>