

Variabilité naturelle de la posture chez des adolescents présentant une scoliose idiopathique



Centre de recherche
CHU Sainte-Justine

Le centre hospitalier
universitaire mère-enfant

Université 
de Montréal

Équipe de recherche :

[Dre Carole Fortin](#)

Axe de recherche : Maladies musculosquelettiques et réadaptation

Coordonnées :

carole.fortin@umontreal.ca

Description du projet :

Problématique : La scoliose idiopathique (SI) est une pathologie développementale caractérisée par une déformation tridimensionnelle (3D) de la colonne vertébrale qui affecte 2-3% des adolescents. L'étiologie demeure inconnue mais des facteurs biomécaniques tels que des asymétries de la posture jouent un rôle important dans la progression de la scoliose. La correction de la posture est un des objectifs du traitement en physiothérapie afin de diminuer les déformations morphologiques associées à la SI et leurs conséquences sur la mobilité, la réalisation des habitudes de vie et la douleur au dos des adolescents. Actuellement, il y a un manque d'évidences concernant l'efficacité des interventions en physiothérapie sur la posture et de son impact sur la progression de la scoliose. Ce manque d'évidences est possiblement attribuable au manque d'outils cliniques valides pour détecter un changement de la posture du patient. De plus, la variabilité naturelle de la posture chez les jeunes présentant une SI demeure inconnue. Il est pourtant essentiel de connaître la variabilité naturelle d'une session à l'autre (fidélité test-retest) afin de documenter si le changement est réel et dû à l'effet du traitement. Notre équipe a développé et validé un outil clinique d'évaluation de la posture à partir de photographies (OCEPP). Cet outil présente une bonne fidélité et validité mais sa sensibilité à détecter un changement de la posture dans le temps demeure inconnue. L'OCEPP sera utilisé dans ce projet afin d'évaluer la variabilité naturelle de la posture chez des adolescents présentant une SI. Ce projet fait partie d'une étude plus vaste qui vise à déterminer la sensibilité de l'OCEPP à détecter l'effet des interventions en physiothérapie (rééducation posturale globale – RPG) sur la posture auprès d'adolescents atteints d'une SI.

Objectif : L'objectif de ce projet est d'évaluer la variabilité naturelle de la posture d'une session à l'autre (fidélité test-retest) chez des adolescents présentant un SI.

Méthodologie : Participants : Vingt adolescents âgés entre 10 et 16 ans présentant une SI (angle de Cobb entre 15° et 45°, indice de maturité osseuse Risser ≤ 4) seront recrutés au CHU Sainte-Justine (CHUSJ). Les participants seront exclus s'ils ont été traités chirurgicalement. Procédure: À



Centre de recherche
CHU Sainte-Justine

Le centre hospitalier
universitaire mère-enfant

Université 
de Montréal

chaque occasion, les participants complèteront un bref questionnaire sur leurs habitudes de vie et documenteront leur niveau de douleur à l'aide de l'outil « Numerical Pain Rating Scale » (de 0 à 10 : 0 aucune douleur et 10 douleur insupportable). Pour l'évaluation de la posture, des marqueurs seront placés sur différents repères anatomiques avant la prise de photos de face, de dos et latérale droite et gauche. La procédure d'acquisition des photos est standardisée et suit le protocole publié antérieurement par Fortin et al. 2010 et 2012. Les évaluations de la posture seront réalisées à deux occasions espacées de 5 à 10 jours sans traitement entre ces deux occasions. Afin d'obtenir un meilleur estimé de la variabilité de la posture, trois essais seront faits à chaque occasion. Les indices de posture (tête, tronc, membres inférieurs) seront calculés à l'aide de l'OCEPP. Cet outil consiste en une interface graphique qui permet à l'utilisateur de télécharger les photographies et de sélectionner les marqueurs correspondants aux repères anatomiques placés sur le participant. Le programme permet de zoomer sur le marqueur pour une meilleure précision. Différentes listes de marqueurs sont disponibles pour chacune des vues (face, dos ou latérale). L'utilisateur sauvegarde les valeurs des indices de posture sous format excel. Analyses statistiques : La théorie de la généralisabilité sera utilisée pour déterminer la variabilité et l'erreur standard de la mesure (ESM) des indices de posture. L'ESM servira au calcul du changement minimal détectable.

Retombées anticipées : Cette étude fournira la valeur du changement minimal détectable des indices de posture. Ces données permettront de sélectionner les indices de posture reproductibles afin de vérifier la sensibilité de l'OCEPP à détecter un changement sur la posture suite à des interventions en physiothérapie. Les cliniciens pourront ainsi bénéficier d'une alternative clinique pour le suivi d'enfants et d'adolescents atteints d'une SI. Pour les jeunes atteints d'une SI, la posture/apparence est la préoccupation majeure. Cet outil est susceptible de rendre compte des changements favorables de leur posture/apparence dans le temps et de favoriser leur collaboration au traitement.

Mots clés :

Scoliose idiopathique, posture, fidélité