

Filicia Gordon¹, Jérémie Jean-Joseph¹, Louise-Sabine Louis-Aimé¹, Tanya Marchand¹, Amanda Wakana¹ & Dahlia Kairy^{1,2}.
¹École de réadaptation de l'Université de Montréal, ²CRIR- CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Introduction

La réadaptation est un domaine en constante évolution autant sur le plan scientifique que sur le plan technologique. Effectivement, la téléadaptation (TR) et la réalité virtuelle (RV) sont deux modalités émergentes offrant un grand potentiel clinique pour répondre à la demande grandissante de services.

Problématique: L'efficacité de la TR et de la RV a été démontrée au cours des dernières années. Toutefois, aucune revue de la littérature n'aborde la satisfaction et la perspective des utilisateurs ainsi que les coûts et les changements organisationnels nécessaires et engendrés par l'usage de ces technologies, et peu d'études s'attardent à la combinaison des deux technologies.

Objectifs:

- ✓ Résumer les connaissances en lien avec la satisfaction et la perspective des utilisateurs de la TR et de la RV en réadaptation.
- ✓ Résumer les connaissances en lien avec les coûts et les changements organisationnels nécessaires et engendrés par l'utilisation de ces technologies dans le système de santé.
- ✓ Explorer l'utilisation de la combinaison de TR et RV dans un contexte de réadaptation.

Méthodologie

Revue de la littérature:

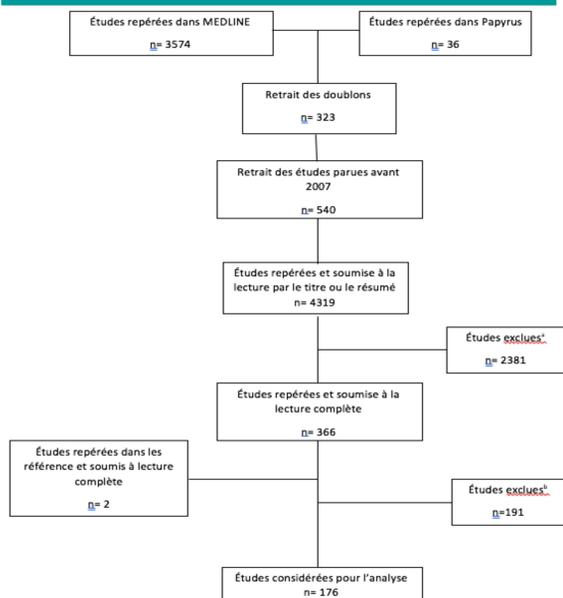
Cette revue narrative de la littérature présente des articles de 2007 à 2017 tirés de MEDLINE, PubMed et Papyrus.

- ✓ Elle inclut toutes les clientèles, en langue anglaise ou française.

Expérimentation:

Stimulation d'un «patient» faisant des exercices via la plateforme de RV *Jintronix* à l'IRGLM. Ce «patient» était en contact avec un thérapeute via une plateforme de téléadaptation (React[®]). En théorie, le «thérapeute» devait être en mesure de voir sur son ordinateur une image du jeu en temps réel ainsi que l'image et la voix du «patient».

Diagramme de flux



Téléadaptation

Satisfaction du patient:

- ✓ Les résultats tendent vers l'appréciation des patients.
- ✓ Avantages rapportés: amélioration de la santé, bonne relation patient-thérapeute maintenue, amélioration de l'autonomie.
- ✓ Inconvénients rapportés: difficulté d'utilisation, problèmes techniques audio-visuels, préférence intervention en personne.
- ✓ Il existe une grande diversité dans les instruments de mesure utilisés et il y a peu de définitions de ce qu'est la satisfaction.

Perspective du patient:

- ✓ Peu d'études rapportent exclusivement la perspective du patient sans y inclure la satisfaction.
- ✓ De manière générale, la TR est acceptée par les patients malgré une certaine résistance encore présente chez plusieurs patients.
- ✓ L'absence du thérapeute à domicile ainsi que la confidentialité des renseignements personnels soulèvent des questionnements éthiques et déontologiques.

Perspective du clinicien:

- ✓ Les cliniciens auraient une préférence accrue pour les technologies qu'ils utilisent déjà au quotidien.
- ✓ Cette technologie ne devrait pas être utilisée pour éviter de dispenser des services en personne.
- ✓ Le fait de ne pas être présent physiquement auprès du patient diminue le lien thérapeutique.
- ✓ Certains cliniciens trouvent l'utilisation de la TR impertinente.

Changements organisationnels:

- ✓ La littérature est insuffisante pour comprendre la complexité des processus.
- ✓ Il faut considérer la mobilisation organisationnelle et la réorganisation des méthodes de travail.
- ✓ Une bonne collaboration entre les différentes organisations professionnelles et les intervenants impliqués sont des éléments primordiaux.

Coûts:

- ✓ La littérature demeure insuffisante pour déterminer ce qui serait avantageux financièrement.
- ✓ Cette technologie permet un meilleur accès aux soins pour les patients habitant en région éloignée.
- ✓ Plus la distance à parcourir et la fréquence d'utilisation sont élevés, plus la plateforme de TR devient rentable.

Résultats

Réalité virtuelle



Satisfaction du patient:

- ✓ La littérature est insuffisante pour se prononcer sur la satisfaction réelle des patients. Toutefois, les résultats sont positifs dans toutes les études recensées.
- ✓ Inconvénients: tâches différentes des AVQs et mal de transport.
- ✓ Les attentes des patients, un aspect important de la satisfaction, est un domaine peu abordé dans la majorité des études.
- ✓ Les instruments de mesure utilisés dans les études sont hétérogènes et non standardisés.

Perspective du patient:

- ✓ La littérature démontre une perception positive.
- ✓ La présence du thérapeute durant les séances de réadaptation semble faciliter l'apprentissage et la motivation des patients.
- ✓ Une augmentation de la charge cognitive et de la fatigue générale est perçue par certains participants présentant des déficiences physiques.

Perspective du clinicien:

- ✓ Les cliniciens semblent généralement adhérer à l'implantation de la RV dans leur pratique, tant que celle-ci est facile à utiliser.
- ✓ Des jeux visuellement esthétiques, populaires et avec des instructions faciles à comprendre sont préférés.
- ✓ Les cliniciens doivent considérer les valeurs, intérêts et ressources de leurs patients.
- ✓ Ils doivent s'assurer que le système est sécuritaire.

Changements organisationnels:

- ✓ Il faut considérer la réorganisation des méthodes de travail, car cette modalité s'utilise de façon individualisée dans une salle privée.
- ✓ L'utilisation de la RV en thérapie demande plus d'organisation, de préparation, de formation et de gestion des problèmes techniques.
- ✓ Le développement rapide des technologies nuit à la généralisation des recommandations pour les décideurs et gestionnaires.

Coûts:

- ✓ Aucune étude de qualité ne s'est penchée sérieusement sur l'analyse des coûts reliés à l'utilisation de la RV en réadaptation.

Expérimentation

- ✓ Le «patient» pouvait voir et entendre le «thérapeute», mais ce dernier ne voyait que l'image du jeu.
- ✓ Plusieurs problèmes techniques persistent (image saccadée et lente, son déformé, difficulté de connexion entre les deux ordinateurs et processus complexe).

Discussion

Revue de la littérature:

Bien qu'elle ait augmenté au cours des dernières années, la littérature scientifique au sujet de certains aspects qualitatifs reliés à l'utilisation de la TR et de la RV demeure insuffisante pour en tirer des conclusions rigoureuses. De plus, la majorité des études manquent de rigueur ou contiennent des biais.

Expérimentation:

Il existe actuellement peu de plateformes qui permet la combinaison de la TR et de la RV. Ces technologies sont encore en développement et continuent d'évoluer rapidement.

Recommandations pour les recherches futures:

Des études de qualité méthodologique supérieure et plus rigoureuses sont nécessaires. De plus, les protocoles utilisés doivent être clairs et bien définis. Les études financières doivent rapporter tous les coûts importants et les analyser grâce à des outils de mesure valides.

Recommandations pour les cliniciens et gestionnaires:

- ✓ Effectuer une évaluation détaillée du patient afin de déterminer la pertinence, la réceptivité et le niveau de sécurité, suivie d'une période de rétroactions.
- ✓ Offrir une formation et du support technique adéquats à tous les utilisateurs.
- ✓ Prioriser l'utilisation de technologies abordables qui ont déjà prouvé leur utilité.
- ✓ Appuyer les décisions sur des études de qualités ayant des perspectives, des clientèles et des objectifs similaires au futur projet.

Conclusion

La littérature scientifique concernant les aspects qualitatifs de l'utilisation de la TR et RV ainsi que les coûts engendrés par ces technologies augmente avec les années. Toutefois, celle-ci demeure insuffisante pour contribuer au développement de l'utilisation de ces technologies en réadaptation. La combinaison de ces deux technologies représente un tournant intéressant dans le domaine de la réadaptation. Une telle innovation devrait émerger dans un avenir rapproché.

Remerciements

Remerciement sincère à Dahlia Kairy, Alejandro Hernandez et Myrian Grondin pour leur collaboration dans ce travail.

Références

- Shulver W, Killington M, Morris C, Crotty M. 'Well, if the kids can do it, I can do it': older rehabilitation patients' experiences of telerehabilitation. *Health Expect.* 2017;20(1):120-9.
<https://pixabay.com/fr/ordinateurs-touches-rayons-1420200/>, consulté le 03-04-18.
<https://pixabay.com/fr/boutons-ordinateur-de-bureau-icône-1294505/>, consulté le 03-04-18.
<https://pixabay.com/fr/ordinateurs-cellulaire-2690565/>, consulté le 03-04-18.