

Évaluation de la qualité des outils de mesure de résultats utilisés chez les personnes amputées du membre supérieur : une revue systématique

Sarah Chapdelaine¹, Alexandre Fontaine¹, Mariane Gaumond¹, Katherine Mc Innis¹ et Diana Zidarov¹⁻²
 1 École de réadaptation, Université de Montréal, 2 School of physical and occupational therapy, Université McGill, CRIR - site CRCL du Centre-Ouest-de -l'Île-de-Montréal

Contexte de l'étude

- Une amputation du membre supérieur (AMS) est un évènement majeur dans la vie d'un individu avec un impact considérable tant sur sa santé physique, mentale que sociale.
- L'utilisation de mesures standardisées est impérative pour déterminer les besoins des personnes avec AMS et l'impact de la réadaptation.
- Actuellement, il n'existe pas de recommandations sur les outils de mesure (OM) à utiliser en milieu clinique.

Objectifs

- Identifier les OM génériques et spécifiques utilisés avec les personnes ayant subi une AMS majeure.
- Évaluer leurs qualités psychométriques et leur applicabilité en contexte clinique
- Émettre des recommandations quant à leur utilisation en clinique.

Méthodologie

1 Devis et source de données : Revue systématique de la littérature des bases de données Medline, Embase, all EBM reviews, CINAHL, HAPI et PsycInfo.

2 Processus de sélection et analyse : 2 paires de réviseurs indépendants ont déterminé l'admissibilité initiale des publications et le même processus a été mis en place pour la sélection finale et l'extraction des données. Les désaccords ont été résolus par consensus.

3 Sélection des études : Inclusion des études utilisant, développant et/ou évaluant au moins une qualité psychométrique d'OM appliqués à la clientèle AMS majeure. Les résumés de conférence, les chapitres de livre, les lettres et les éditoriaux ont été exclus.

4 Évaluation de la qualité méthodologique des études : la grille « Consensus-based Standards for selection of health Measurement Instrument » (COSMIN) avec une échelle à 4 points a été utilisée (1).

Résultats

Diagramme de flux

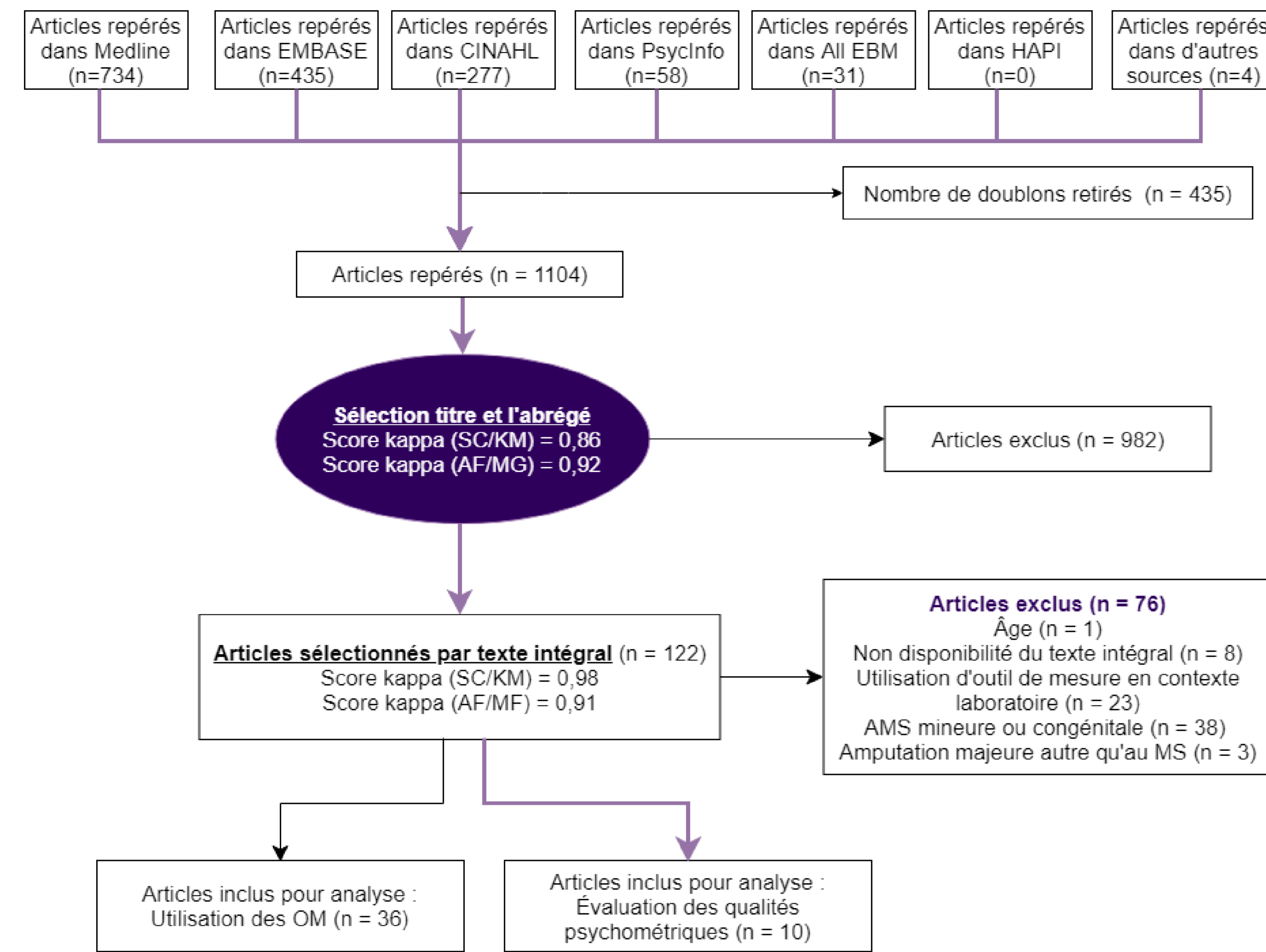
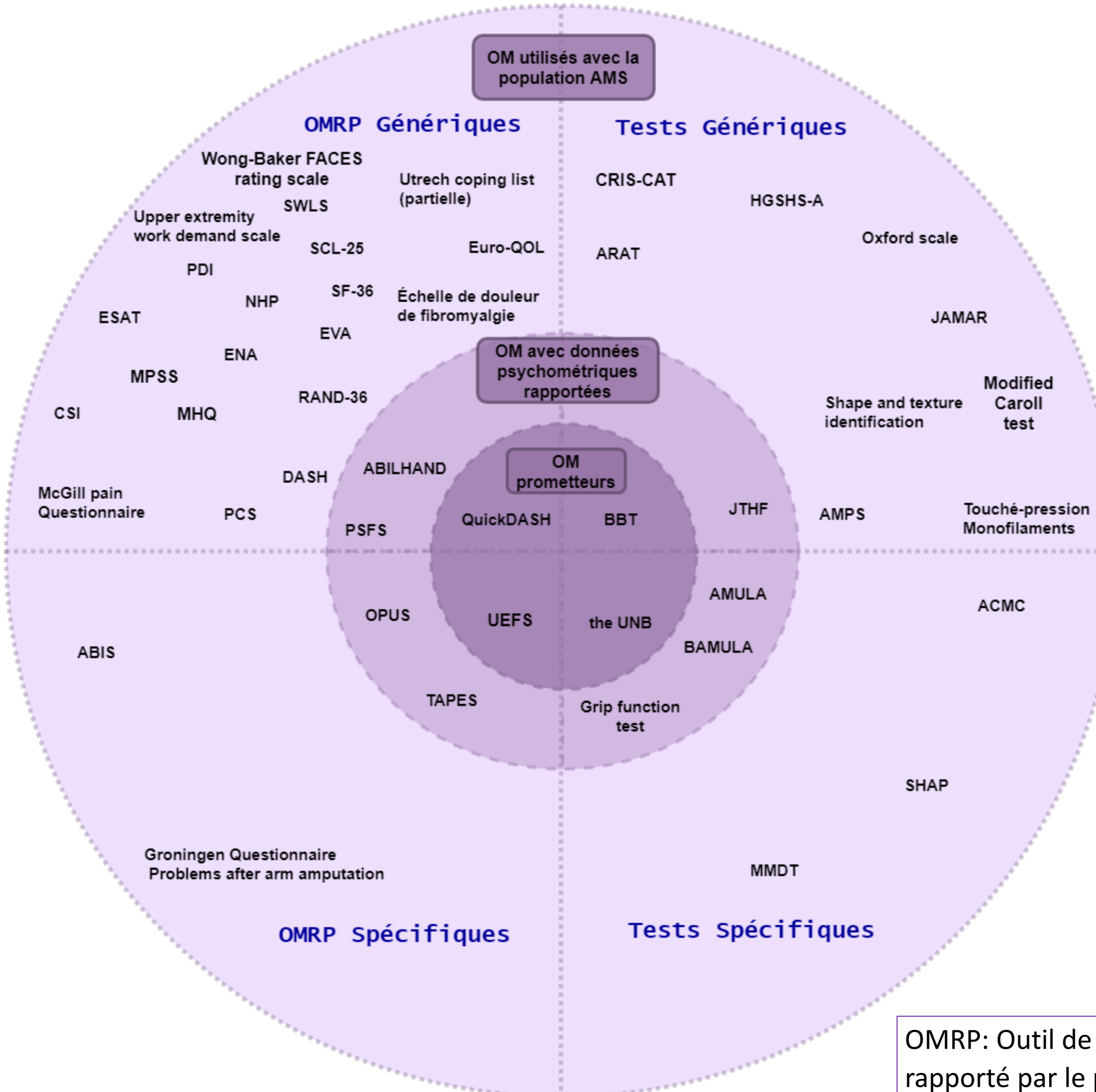


Diagramme des OM utilisés avec la population AMS majeure



OMRP: Outil de mesure rapporté par le patient

Résultats (suite)

Propriétés psychométriques des OM

Outil de mesure	Auteur +année	Coherence interne	Fidélité	Effet plafond et plancher	Sensibilité au changement	Validité de critère	Validité de contenu	Validité de construit	Validité transculturelle
OMRP - Génériques									
Quick DASH	Resnik, 2015	(-)	(+)		(?)			(+)	
ABILHAND- ULA	Burger, 2009	(?)	(?)	(-)			(?)	(?)	
PSFS	Resnik, 2016				(-)				
PSFS	Resnik, 2012			(+)					
OMRP - Spécifiques									
TAPES	Desmond, 2005	(+)							
TAPES - Échelle de la Satisfaction de la prothèse	Resnik, 2012		(+)	(+)	(?)				
OPUS - Modules	Jarl, 2014		(+)		(?)				
UEFS 2.0	Burger, 2008	(?)	(?)				(?)		
1- UEFS de Resnik	Resnik, 2012		(+)		(?)				
2- UEFS utilisation de Resnik	Resnik, 2012		(-)		(?)				
1- UEFS de Resnik	Resnik, 2016				(?)				
2- UEFS utilisation de Resnik	Resnik, 2016				(?)				
OM de performance - Génériques									
BBT	Resnik, 2012		(+)	(+)	(?)				
BBT	Resnik, 2016				(?)				
JTHF modifié: Item 1	Resnik, 2012		(+)	(+)	(?)				
JTHF modifié: Item2	Resnik, 2012		(+)	(-)	(?)				
JTHF modifié: Item 3	Resnik, 2012		(+)	(-)	(?)				
JTHF modifié: Item4	Resnik, 2012		(+)	(-)	(?)				
JTHF modifié: Item 5	Resnik, 2012		(-)	(+)	(?)				
JTHF modifié: Item 6	Resnik, 2012		(+)	(+)	(?)				
JTHF modifié: Item 7	Resnik, 2012		(+)	(+)	(?)				
JTHF modifié	Resnik, 2016				(?)				
OM de performance - Spécifiques									
AM-ULA	Resnik, 2013	(?)	(?)		(?)			(?)	
AM-ULA	Resnik, 2014				(?)				
BAM-ULA	Resnik, 2017	(?)	(+)	(-)	(?)			(?)	
UNB	Resnik, 2013	(?)	(+)		(?)			(-)	
UNB	Resnik, 2014				(?)				
The grip function test	Bergman, 1992		(?)						

+ : Cotation positive; - : Cotation négative; ? : Cotation indéterminée avec les recherches actuelles; Vide : aucune donnée disponible

Discussion

- Plusieurs outils de mesure ont été utilisés en recherche clinique malgré l'absence d'information sur leurs propriétés psychométriques avec la population AMS, ce qui limite les conclusions que l'on a pu tirer de ces études.
- La qualité méthodologique des études évaluées varie majoritairement de faible à acceptable.
- Nos conclusions sont en accord avec des revues systématiques récentes sur les OM pour les AMS (2-3).
- Pour un outil de mesure donné, les évidences de chaque propriété psychométrique proviennent d'une seule étude et ne sont donc pas appuyées par le cumul de données empiriques.
- Aucun des outils de mesure répertoriés n'a été traduit et validé en français.

Recommandations et Conclusion

- Aucun OM ne peut être recommandé pour l'utilisation clinique avec les personnes ayant subi une AMS majeure.
- Cependant certains OM sont prometteurs :
 - Génériques : «QuickDASH» (fonction du MS) et «Box and Bloc test» (BBT) (dextérité)
 - Spécifiques : «Upper Extremity Functional Scale» (UEFS) (fonction du MS) et «University of New Brunswick test» (the UNB) (fonction prothétique).
- Davantage d'études sont nécessaires pour évaluer les qualités psychométriques des OM utilisés en recherche, pour confirmer les propriétés psychométriques des OM qui ont déjà été évalués et pour évaluer les propriétés psychométriques qui n'ont bénéficié d'aucune recherche (validité transculturelle, validité de critère).

Bibliographie

- Terwee CB, et al. Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurement properties: a scoring system for the COSMIN checklist. *Qual Life Res.* 2012;21(4):651-7.
- Resnik L, et al. Systematic Review of Measures of Impairment and Activity Limitation for Persons With Upper Limb Trauma and Amputation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2017;98(9):1863-92 e14.
- Wright V. Prosthetic Outcome Measures for Use With Upper Limb Amputees: A Systematic Review of the Peer-Reviewed Literature, 1970 to 2009. *JPO: Journal of Prosthetics and Orthotics.* 2009;21(9):P3-P63.
- Burger H, et al. Validation of the orthotics and prosthetics user survey upper extremity functional status module in people with unilateral upper limb amputation. *J Rehabil Med.* 2008;40(5):393-9.
- Jarl G, et al. Test-retest reliability of the Swedish version of the Orthotics and Prosthetics Users' Survey. *Prosthet Orthot Int.* 2014;38(1):21-6.
- Resnik L, et al. Is the UNB test reliable and valid for use with adults with upper limb amputation? *J Hand Ther.* 2013;26(4):353-9; quiz 9.
- Resnik L, et al. Reliability, Validity, and Responsiveness of the QuickDASH in Patients With Upper Limb Amputation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015;96(9):1676-83.
- Resnik L, et al. Reliability and Validity of Outcome Measures for Upper Limb Amputation. *Journal of Prosthetics & Orthotics (JPO).* 2012;24(4):192-201.
- Resnik L, et al. Responsiveness of outcome measures for upper limb prosthetic rehabilitation. *Prosthet Orthot Int.* 2016;40(1):96-108.
- Terwee CB, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol.* 2007;60(1):34-42.
- O et P Edge [En ligne]. États-Unis : Western Media LLC; 2010. [Image]. Photograph of the "Luke" arm courtesy of DEKA Research and Development Corporation; [modifié le 19 janvier 2018; cité le 27 mars 2018]; [version 1 écran]. Disponible : <http://www.robotliving.com/robot-news/deka-arm/>

Remerciements

L'équipe tient à remercier Mme Myrian Grondin pour son aide dans la recherche des bases de données.