

Faculté des sciences de la motricité

**Aperçu des données probantes sur la
rééducation de l'Accident Vasculaire Cérébral
en Afrique subsaharienne**
Revue de la portée

Auteur : Longin Nduwimana

Promoteur : Oyéné Kossi

Année académique : 2024-2025

Intitulé du master et de la finalité : [60,0] KINE2M

UCLouvain FSM : Déclaration d'utilisation des aides et outils Intelligence Artificielle (IA)

J'ai utilisé l'IA ☒ Oui
pour ce projet :
☐ Non

Si vous avez utilisé l'IA dans ce travail, veuillez préciser comment ci-dessous :

Texte (par exemple, vérification orthographique, génération de texte, production d'idées, ...)

Le cas échéant, veuillez résumer (500 caractères maximum) :

J'ai utilisé l'intelligence artificielle comme outil d'assistance secondaire uniquement pour :

- Structurer certaines de mes idées, uniquement celles qui en ont besoin, sans en créer de nouvelles.
- Apporter une clarification linguistique : reformuler certaines phrases sans modifier le fond ni le sens.

Images

Le cas échéant, veuillez résumer (500 caractères maximum) :

--

Code, aide à la programmation, ou algorithmes

Le cas échéant, veuillez résumer (500 caractères maximum) :

--

Autres utilisations

Le cas échéant, veuillez résumer (500 caractères maximum) :

--

Je connais les règles de de la Faculté des sciences de la motricité de l'UCLouvain en matière d'intelligence artificielle. Je déclare que toute utilisation d'aides ou d'outils d'intelligence artificielle est explicitement mentionnée dans le présent formulaire de déclaration.

Nom	NDUWIMANA	Prénom	Longin
-----	-----------	--------	--------

Table des matières

1. Introduction	1
2. Méthode de l'étude	3
2.1. Critères d'éligibilité.....	3
2.2. Stratégie de recherche.....	3
2.4. Evaluation de la qualité méthodologique	4
2.5. Extraction des données et gestion des références bibliographiques .	4
3. Résultats	5
3.1. Sélection des études	5
3.2. Score PEDro.....	6
3.3. Caractéristiques des patients inclus dans chaque étude	7
3.4. Caractéristiques méthodologiques des études incluses dans la revue	9
3.5. Traitements	16
3.6. Classification des outils d'évaluation selon la CIF par étude.....	20
4. Discussions	21
4.1. Objectifs de la revue.....	21
4.2. Qualité méthodologique des études et niveau de preuve	21
4.3. Résultats des interventions et implication clinique	21
4.4. Intégration du modèle de la CIF dans les évaluations	23
4.5. Limites des preuves incluses.....	23
4.6. Limites de la revue	24
4.7. Implications pour la clinique et la recherche.....	24
5. Conclusion	25
6. Références bibliographiques	26
7. Annexes.....	30

Remerciements

Je tiens à exprimer ma gratitude à toute personne qui a contribué de près ou de loin à l'aboutissement de ce mémoire. Je remercie particulièrement mon promoteur, le Dr Oyéné Kossi, qui m'a accompagné tout au long de ce travail de fin d'études. Ses conseils, sa disponibilité et son efficacité m'ont permis de mener à bien ce travail. Je voudrais également remercier ma famille et mes proches qui m'ont soutenu, aussi bien par leur soutien moral que leurs conseils, leurs corrections et leurs relectures.

Liste des abréviations

Abréviation	Définition
10mWT	Test de marche de dix mètres
6MWT	Test de marche de six minutes
AVQ	Activités de la vie quotidienne
Abilhand-Stroke Bénin	Questionnaire de capacité manuelle spécifique à l'AVC au Bénin
AVC	Accident vasculaire cérébral
BBS	Berg Balance Scale
BBT	Box and Block Test
BI	Index de Barthel
C	Groupe contrôle
N	Effectif
A	Abandon
CIF	Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé
CIMT	Thérapie par contrainte induite (Constraint-Induced Movement Therapy)
E	Groupe expérimental
ECR	Essai contrôlé randomisé
F	Féminin
FMA	Fugl-Meyer Assessment
FMA-LL	Fugl-Meyer Assessment – Lower Limbs
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
M	Masculin
MAS	Modified Ashworth Scale
MoCA	Montreal Cognitive Assessment
MRMI	Modified Rivermead Mobility Index
OMS	Organisation mondiale de la santé
PEDro	Physiotherapy Evidence Database
PM-Scale	Participation Measure for Post-Acute Care

Abréviation	Définition
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
RMI	Rivermead Mobility Index
RTWQ	Return to Work Questionnaire
SIAS	Stroke Impairment Assessment Set
SS-QOL	Stroke-Specific Quality of Life Scale
TUG	Timed Up and Go Test
WHOQOL-26	World Health Organization Quality of Life – 26 items
WMFT	Wolf Motor Function Test

Liste des tableaux

Tableau	Titre	Page
Tableau 1	Equations de recherche utilisées	3
Tableau 2	Scores de l'échelle PEDro des études incluses	6
Tableau 3	Caractéristiques des patients inclus dans chaque étude	7
Tableau 4	Caractéristiques méthodologiques des études incluses dans la revue	10
Tableau 5	Résultats principaux des traitements	16
Tableau 6	Synthèse des évaluations, rééducation et résultats de traitement	19
Tableau 7	Classification des outils d'évaluation selon la CIF par étude	20

1. Introduction

L'Accident Vasculaire Cérébral (AVC) est l'une des principales causes de mortalité et d'invalidité à l'échelle mondiale. Il engendre de lourdes conséquences pour les individus notamment la perte d'autonomie fonctionnelle et une importante charge pour les systèmes de santé publique. Chaque année, environ 15 millions de personnes sont victimes d'un AVC, dont un tiers décède et un autre tiers reste avec des séquelles graves (Feigin et al., 2021).

En Afrique subsaharienne, l'AVC est la troisième cause d'admission hospitalière, derrière le paludisme et les maladies cardiovasculaires non cérébrales comme l'insuffisance cardiaque et l'hypertension artérielle. Il est la deuxième cause de décès, représentant près de 20 % des décès dans les services de cardiologie et de neurologie (Limbole et al., 2022).

Ce taux d'hospitalisation et de décès est exacerbé par la multitude des facteurs de risque, tels que l'hypertension artérielle, le diabète, l'obésité et le mode de vie sédentaire (Namale et al., 2018). Par ailleurs, les ressources humaines qualifiées et les infrastructures de santé en Afrique subsaharienne restent insuffisantes pour répondre à cette crise sanitaire, notamment dans les zones rurales où l'accès aux soins est limité (Roushdy et al., 2022). En conséquence, de nombreux patients reçoivent tardivement les soins de rééducation (Aguirre et al., 2023).

L'accessibilité économique des soins de rééducation demeure un défi majeur en raison des coûts élevés des traitements et du manque de couverture des soins par les systèmes d'assurance. Souvent limités par leurs moyens financiers, les patients ont des difficultés à accéder aux soins de rééducation, ce qui impacte la récupération post-AVC et la réintégration dans la vie sociale et économique (Owolabi et al., 2015).

La rééducation post-AVC est essentielle pour limiter les séquelles motrices, fonctionnelles et promouvoir l'indépendance des patients. Les principaux objectifs de la rééducation incluent la restauration de l'autonomie du patient, la prévention des complications et l'amélioration de la qualité de vie (Fedor et al., 2025). Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le modèle conceptuel de la Classification Internationale du Fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) est un cadre utile pour structurer la rééducation post-AVC (Tempest & Jefferson, 2015). Ce modèle facilite l'évaluation des déficits fonctionnels et la mise en place

des traitements ciblés en intégrant les différentes dimensions du fonctionnement humain, telles que les structures anatomiques et les fonctions organiques, les activités, la participation et les facteurs contextuels (Tempest & Jefferson, 2015).

Bien que ce modèle soit particulièrement pertinent en pratique clinique, son application en Afrique subsaharienne est limitée par le manque de formation adéquate des prestataires de soins (Kayola et al., 2023). De plus, l'absence de contextualisation des outils d'évaluation utilisés et l'insuffisance de la recherche sur la rééducation post-AVC limitent le développement des stratégies fondées sur des données probantes et adaptées au contexte spécifique de cette région. Dans ce contexte, l'évaluation clinique des patients post AVC et le choix thérapeutique se heurtent à des difficultés (Agyenkwa et al., 2020).

Cette revue de la portée a pour objectif d'examiner les approches actuelles sur la rééducation post-AVC, en identifiant les pratiques mises en œuvre dans ce domaine en Afrique subsaharienne.

2. Méthode de l'étude

Cette étude a été réalisée en suivant les lignes directrices du guide PRISMA-ScR, publiées en 2018 (Tricco et al., 2018).

2.1. Critères d'éligibilité

Dans cette revue de la portée, ont été incluses, toutes études sur les patients adultes âgés de 18 ans et plus, présentant un AVC, tous genres confondus. Les critères d'inclusion ont porté sur des études publiées entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 janvier 2025 portant sur la rééducation post-AVC en Afrique subsaharienne. Les articles sélectionnés sont des essais contrôlés randomisés (ECR). Toutefois, les articles publiés dans d'autres langues que l'anglais et le français ont été exclus.

2.2. Stratégie de recherche

La recherche des articles a été effectuée par deux étudiants (LN et JBN) dans les bases de données PubMed, ScienceDirect, Embase et Scopus. En concordance avec la question de recherche de cette étude, deux équations de recherche suivantes ont été utilisées (tableau 1).

Tableau 1 : Equations de recherche utilisées

Base de données	Equation de recherche
PubMed, Embase, Scopus.	(Stroke OR Cerebrovascular accident OR Hemiplegia OR Hemiparesis) AND (Rehabilitation OR Physiotherapy OR Physical collective activity OR Community participation) AND (evaluation OR assessment OR diagnostic) AND (Sub-Saharan Africa OR West Africa OR Benin OR Ivory Coast OR Burkina Faso OR Ghana OR Nigeria OR Central Africa OR Cameroon OR East Africa OR Burundi OR Kenya OR Uganda OR Ethiopia OR Tanzania OR Madagascar OR Malawi OR DRC OR Zambia OR Zimbabwe OR Southern Africa OR South Africa)
ScienceDirect	(Stroke OR Cerebrovascular accident) AND (rehabilitation OR Physiotherapy) AND (Assessment OR evaluation) AND (Sub-Saharan Africa OR Southern Africa OR West and East Africa)

2.3. Sélection des études

En suivant les critères d'éligibilité mentionnés ci-dessus, les études ont été sélectionnées de façon indépendante par deux étudiants (LN et JB N) sur la base de titres, résumés puis textes complets et les résultats ont été mis en commun. Les études choisies uniquement par l'un des deux étudiants ont fait l'objet de discussions afin d'aboutir à un consensus.

2.4. Evaluation de la qualité méthodologique

La qualité méthodologique des articles sélectionnés a été évaluée par l'échelle PEDro. Elle est reconnue pour sa validité dans l'analyse de la qualité méthodologique des essais contrôlés randomisés en rééducation (Verhagen et al., 1998).

Cette échelle comporte 11 items : (1) critères d'éligibilité spécifiées, (2) patients répartis de façon aléatoire, (3) respect d'une assignation secrète pour la répartition, (4) similarité des groupes au départ, (5) aveuglement des participants, (6) aveuglement des thérapeutes, (7) aveuglement des évaluateurs, (8) mesure d'au moins un critère principal réalisée chez plus de 85 % des participants repartis initialement dans les groupes, (9) analyse des participants dans les groupes auxquels ils avaient été initialement assignés : analyse en intention de traiter, (10) comparaison statistique entre groupes, et (11) présentation de mesures de variabilité (écart-type, intervalle de confiance, etc.) pour au moins un critère principal. Dix de ces critères (du 2 au 11) sont pris en compte dans le score final, allant de 0 à 10. Deux évaluateurs (LN et JB N) ont appliqué cette échelle de façon indépendante. Cette méthode a permis d'assurer une évaluation rigoureuse et systématique de la qualité méthodologique des études incluses.

2.5. Extraction des données et gestion des références bibliographiques

Les données ont été collectées selon les caractéristiques des participants (taille de l'échantillon, âge, sexe, type d'AVC, hémisphère touché, délai d'évolution), les caractéristiques méthodologiques des études (la conception, les échantillons et le taux d'abandon, les objectifs des études, le protocole de rééducation: le type d'intervention, la durée de la session, la fréquence par semaine, le nombre d'évaluations, les outils d'évaluation) et les résultats mesurés (améliorations fonctionnelles, qualité de vie, autonomie). Les références bibliographiques ont été consignées et gérées par EndNote 21.

3. Résultats

3.1. Sélection des études

La sélection des études de cette revue de la portée est indiquée dans le diagramme de flux (figure 1). Au total, 1.898 articles ont été répertoriés après l'introduction des équations de recherche dans les bases de données citées ci-dessus. En utilisant EndNote 21, 231 doublons ont été retirés et l'application d'outils d'automatisation des critères d'exclusion (patient, type d'étude et année de publication) a permis d'exclure 1.632 articles. Les 35 articles restants ont été recherchés pour lecture complète dont 3 articles n'ont pas pu être inclus car leur texte intégral n'était pas disponible, malgré leur présence dans les bases de données. La lecture a permis d'exclure 26 articles : résumés de conférences, études réalisées combinant d'autres régions du monde, protocoles d'étude. Finalement, 6 articles ont été retenus pour cette revue.

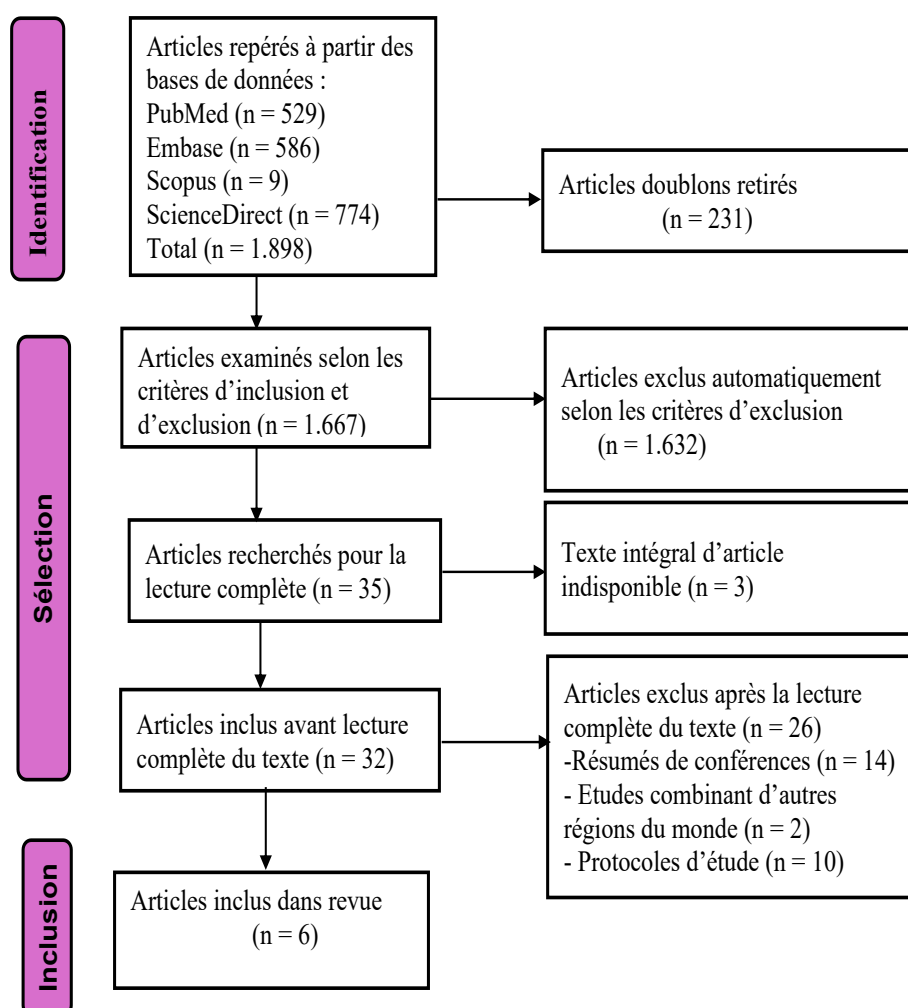


Figure 1 : Diagramme de flux de sélection des études

3.2. Score PEDro

Les scores de l'échelle PEDro sont présentés dans le tableau 2. Les critères d'éligibilité, la répartition des patients de manière aléatoire, les groupes similaires au départ ont été remarqués dans toutes les études, le respect de l'assignation secrète a été respectée dans toutes les études sauf une étude (Kara & Ntsiea, 2015). Les patients et les thérapeutes n'ont pas été aveugles, mais les évaluateurs ont été aveugles dans toutes les études. Cependant, dans deux études, les mesures des résultats pour au moins un des critères de jugement essentiels ont été recueillies chez moins de 85 % des participants initialement recrutés (Knox et al., 2018) et (Kara & Ntsiea, 2015). Les résultats de la comparaison inter-groupe, ainsi que l'estimation des effets et de leur variabilité ont été rapportés dans toutes les études.

Tableau 2 : Scores de l'échelle PEDro des études incluses

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Nindorera et al., 2023	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	8/10
Niama Natta et al., 2021	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	8/10
Abdullahi et al., 2018	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	8/10
Kara & Ntsiea, 2015	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	6/10
Ntsiea et al., 2015	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	8/10
Knox et al., 2018	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	7/10

3.3. Caractéristiques des patients inclus dans chaque étude

Au total, 429 patients dont 215 (50,1%) de sexe masculin et 214 (49,9%) de sexe féminin ont été inclus dans les études avec l'âge moyen de 51.3 ± 11.6 ans. Les délais d'évolution post-AVC varient largement selon les études, allant de quelques semaines à plus de trois ans. Dans cinq études, les délais d'évolution sont situés entre 1 et 37 mois (Kara & Ntsiea, 2015) et (Ntsiea et al., 2015), (Knox et al., 2018), (Abdullahi, 2018), (Nindorera et al., 2023) , une étude (Niama Natta et al., 2021) rapporte un délai d'évolution très élevé, avec des moyennes supérieures à 40 mois. En moyenne, le délai d'évolution estimé est d'environ 12,7 mois.

Tableau 3 : Caractéristiques des patients inclus dans chaque étude

Etude	Groupes	N	Age	Sexe		Type d'AVC			Hémicorps touché		Délai d'évolution
				M/F	Ischémie	Hémorragie	Non spécifique		Droite	Gauche	
Nindorera et al., 2023	E	23	$50,9 \pm 10,7$	18/5	11	11	1		15	8	24 (11 ; 37) * mois
	C	23	$50,1 \pm 11,2$	18/5	8	9	6		10	13	21 (9 ; 32) *mois
Niama Natta et al., 2021	E	28	$51,8 \pm 8,4$	13/15	5	6	17		-	-	$41,9 \pm 68,7$ mois
	C	31	$55,1 \pm 8,8$	8/23	8	6	15		-	-	$46,6 \pm 57,8$ mois

Etude	Groupes	N	Age	Sexe	Type d'AVC			Hémicorps touché		Délai d'évolution
				M/F	Ischémie	Hémorragie	Non spécifique	Droite	Gauche	
Abdullahi et al., 2018	E	30	50,2 ±13,9	12/18	25	5	-	20	10	32 (80,5) * semaines
	C	28	47,8 ±14,7	13/15	25	3	-	16	12	34 (70) *semaines
Kara & Ntsiea, 2015	E	21	62,4±16,5	11/10	-	-	-	12	9	Moins de 4(+90%) mois
	C	21	59,3 ±10,2	9/12	-	-	-	12	9	Moins de 4 mois (+90%)
Ntsiea et al., 2015	E	40	45 ±8,9	21/19	-	-	-	16	24	4,4 ± 1,9 semaines
	C	40	44±8,5	20/20	-	-	-	25	15	4,7 ± 1,5 semaines
Knox et al., 2018	E1	45	51±15	25/20	-	-	-	26	25	10 ± 8 semaines
	E2	51	51± 12	25/26	-	-	-	19	26	9 ± 7 semaines
	C	48	48±14	22/26	-	-	-	25	23	8 ± 7 semaines

* = médiane et intervalle interquartile, E=groupe expérimental, E1=groupe expérimental numéro un, E2=groupe expérimental numéro deux, E=groupe expérimental, C=groupe contrôle, N=nombre de sujets par échantillon, M=masculin, F= féminin.

3.4. Caractéristiques méthodologiques des études incluses dans la revue

Cinq études étaient des essais contrôlés randomisés à simple aveugle (Niama Natta et al., 2021), (Abdullahi, 2018), (Kara & Ntsiea, 2015), (Ntsiea et al., 2015), (Knox et al., 2018) dont une était stratifiée (Knox et al., 2018). Une étude était un essai contrôlé randomisé croisé (Nindorera et al., 2023). Vingt-deux abandons ont été enregistrés dans les groupes contrôles contre vingt-huit dans les groupes expérimentaux. Les techniques de rééducation utilisées dans les études sont variées : activités socioculturelles et rééducation motrice (étirement, renforcement, équilibre, marche, vélo), exercices d'auto-rééducation unilatéraux et bimanuels, entraînement moteur intensif (thérapie par contrainte induite : CIMT), rééducation à domicile avec ou sans support écrit, entraînement orienté en milieu professionnel, exercices orientés vers une tâche fonctionnelle et renforcement musculaire. La durée des séances allait de 1 à 3 heures avec une fréquence de 1 à 7 séances par semaine. Différents outils d'évaluation ont été utilisés, portant sur les structures anatomiques, les fonctions organiques, les activités et la participation.

Tableau 4 : Caractéristiques méthodologiques des études incluses dans la revue

Auteurs/ année	Conception	Pays	N/A	Objectifs	Variables et outils d'évaluation	Protocoles de la thérapie contrôle (C) et de la thérapie expérimentale (E)
Nindorera et al., 2023	Essai contrôlé randomisé croisé	Burundi	C=23/0 E=23/0	Évaluer la faisabilité et l'efficacité d'un programme combinant marche en circuit, équilibre, cyclisme et musculature sur les AVQ, les capacités motrices, et la participation sociale après un AVC	-Limitation d'activités : ACTIVLIM-Stroke, -Déficiences neurologiques : SIAS, -Equilibre : BBS, -Périmètre de la marche : 6MWT, -Vitesse de la marche : 10mWT, -Anxiété-dépression : HADS, -Participation : PM- Scale.	C : Discours culturels, jeux de société : (awalé, dame) et théâtres (croisement après 3 mois). La durée du traitement a été de deux heures avec une fréquence de trois fois par semaine. Les évaluations ont été effectuées à l'admission, à 3 mois de traitement, à 6 mois de traitement et à 9 mois du début de traitement. Le croisement a été réalisé après la deuxième évaluation (après trois mois). E : Echauffement, étirements, marche, exercices de renforcement musculaire, coordination, équilibre et vélo stationnaire. Le traitement a duré deux heures avec une fréquence de trois fois par semaines. Les évaluations ont été effectuées à l'admission, à 3 mois de traitement, à 6 mois de traitement et à 9 mois du début de traitement. Le croisement a été réalisé après la deuxième évaluation (après trois mois).

Auteurs/ année	Conception	Pays	N/A	Objectifs	Variables et outils d'évaluation	Protocoles de la thérapie contrôle (C) et de la thérapie expérimentale (E)
Niama Natta et al., 2021	Essai contrôlé randomisé à simple aveugle	Bénin	C=31/8 E=28/2	Évaluer l'efficacité d'un programme d'auto- rééducation basé sur des exercices fonctionnels unilatéraux et bilatéraux pour améliorer la fonction du membre supérieur après un AVC	-Habilité manuelle : Abilihand-stroke Bénin -Force : Dynamomètre de Jamar -Fonction motrice globale : FMA -Dextérité manuelle : BBT -Fonctions motrices du membre supérieur : WMFT -Qualité de vie : WHOQOL-26	C : Aucun, appel d'un kinésithérapeute a été réalisé une fois par semaine pour déterminer tout changement de l'état de santé. E : Exercices d'auto-mobilisation unilatéraux et bimanuels orientés vers la fonction. La durée du traitement a été de deux heures avec une fréquence de six fois par semaine. Les évaluations ont été effectuées à 8 semaines post-traitement immédiat et à 16 semaines du début du traitement.

Auteurs/ année	Conception	Pays	N/A	Objectifs	Variables et outils d'évaluation	Protocoles de la thérapie contrôle (C) et de la thérapie expérimentale (E)
Abdullahi et al., 2018	Essai contrôlé randomisé à simple aveugle	Nigeria	C=28/2 E=30/0	Comparer les effets de la CIMT (thérapie par contrainte induite) du membre inférieur qui utilise le nombre de répétitions d'une tâche aux effets de la CIMT qui utilise le nombre d'heures, chez les patients post-AVC.	-Fonctions motrices des membres inférieurs : FMA- LL -Equilibre : BBS. -Mobilité Fonctionnelle : RMI. -Spasticité : MAS. -Vitesse à la marche :10MWT -Endurance de la marche : 6MWT. -Perception de l'effort : RPE Scale	C : Tâches : un pas en avant, en arrière, de côté, coup de pied dans le ballon, montée des escaliers avec contrainte induite au membre inférieur non malade (CIMT) pendant les séances d'entraînement qui ont durées trois heures par jour en cinq jours par semaine pendant quatre semaines. Les évaluations ont été effectuées à l'admission, à 2 semaines d'intervention et à 4 semaines d'intervention. E : Tâches : un pas en avant, en arrière, de côté, coup de pied dans le ballon, montée des escaliers avec contrainte induite au membre inférieur non malade (CIMT) pendant la séance d'entraînement en six cents répétitions pour chaque tâche (deux cents répétitions, trois fois par jour : matin, midi, soir), cinq jours par semaine pendant quatre semaines. Les évaluations ont été effectuées à l'admission, à 2 semaines d'intervention et à 4 semaines d'intervention.

Auteurs/ année	Conception	Pays	N/A	Objectifs	Variables et outils d'évaluation	Protocoles de la thérapie contrôle (C) et de la thérapie expérimentale (E)
Kara & Ntsiea, 2015	Essai contrôlé randomisé simple aveugle	Afrique du Sud	C=21/5 E=21/1	Mesurer l'effet d'exercices prescrits par écrit et illustrés à domicile sur la récupération fonctionnelle chez des patients victimes d'un AVC	-Mobilité : MRMI -Activités de la vie quotidienne : BI -Adhérence : Journal de suivi des exercices	C : Un programme d'exercices à domicile avec instructions verbales. Le temps de traitement n'a pas été précisé, la fréquence de sept fois par semaine pendant quatre semaines. Les évaluations ont été effectuées à l'admission et à 4 semaines post-traitement immédiat. E : Un programme d'exercices à domicile avec instructions écrites et illustrées. Le temps de traitement n'a pas été précisé, la fréquence de sept fois par semaine pendant quatre semaines. Les valuations ont été effectuées à l'admission et à 4 semaines post-traitement immédiat.

Auteurs/ année	Conception	Pays	N/A	Objectifs	Variables et outils d'évaluation	Protocoles de la thérapie contrôle (C) et de la thérapie expérimentale (E)
Ntsiea et al., 2015	Essai contrôlé randomisé simple aveugle	Afrique du Sud	C=40/5 E=40/3	Évaluer l'impact d'un programme d'intervention en milieu de travail sur le retour au travail des survivants d'un AVC	-Retour au travail : RTWQ -Activités de la vie quotidienne :BI -Mobilité fonctionnelle : MRMI -Fonctions cognitives : MoCA -Qualité de vie spécifique à l'AVC : SS-QOL	C : Les soins habituels en cas d'AVC qui tenaient compte des exigences du poste. Les évaluations ont été effectuées à l'admission, à 3 mois de traitement et à 6 mois de traitement. Le nombre et la fréquence des séances n'ont pas été précisés. E : Le programme d'intervention en milieu de travail a été adapté aux capacités fonctionnelles et aux difficultés professionnelles. Les évaluations ont été effectuées à l'admission, à 3 mois de traitement et à 6 mois de traitement. Le nombre et la fréquence des séances n'ont pas été précisés.

Auteurs/ année	Conception	Pays	N/A	Objectifs	Variables et outils d'évaluation	Protocoles de la thérapie contrôle (C) et de la thérapie expérimentale (E)
Knox et al., 2018	Essai contrôlé randomisé stratifié à simple aveugle	Afrique du Sud	C=48/8 E1=45/6 E2=51/10	Évaluer l'efficacité d'une intervention à dose minimale (6 séances de 1 heure sur 12 semaines) d'entraînement à la marche en circuit axé sur les tâches, réalisée avec un soignant, chez des personnes post-AVC	-Le périmètre de la marche : 6MWT -L'équilibre : BBS -Vitesse de la marche : 10mWT -Mobilité, transfert coordination, risque de chute : TUG	C : une séance éducative de gestion d'AVC de 90 minutes + 20 minutes d'exercices (non précisés). E1 : Les séances d'exercices de marche axés sur la tâche (force, équilibre, debout, marche) : six séances avec le soignant. La durée de la séance a été une heure avec une fréquence d'une fois par semaine. Les évaluations ont été effectuées à l'admission, à 12 semaines post-traitement et à 24 semaines. E2 : six séances de renforcement musculaire des extrémités des membres inférieurs (ballons, élastiques, poids). La durée de la séance a été d'une heure avec une fréquence d'une fois par semaine. Les évaluations ont été effectuées à l'admission, à 12 semaines post-traitement immédiat et à 24 semaines.

N=effectif , A=abandon, C=contrôle, E=expérimental SIAS=Stroke Impairment Assessment Set, BBS=Berg Balance Scale, 6MWT=Minute Walk Test, 10mWT=Meter Walk Test, HADS=Hospital Anxiety and Depression Scale, PM-Scale=Participation Measure for Post-Acute Care, WHOQOL-26=World Health Organization Quality of Life, FMA=Fugl-Meyer Assessment, WMFT=Wolf Motor Function Test, MAS=Modified Ashworth Scale, FMA-LL=Fugl-Meyer Assessment lower limbs, BBT=Box and block test, MRMI=Modified Rivermead Mobility Index, BI=Barthel Index, RTWQ=Return to Work Questionnaire, MoCA=Montreal Cognitive Assessment, SS-QOL=Stroke-Specific Quality of Life Scale, TUG=Timed Up and Go.

3.5. Traitements

Tableau 5 : Résultats principaux des traitements

Etude	Résultats
Nindorera et al., 2023	❖ Comparaison intra-groupe : à 3 mois de traitement, l'analyse intra-groupe du groupe a montré des améliorations significatives sur les activités quotidiennes, l'équilibre, la marche, la dépression et la participation sociale ($p < 0,001$), tandis que le groupe contrôle n'a montré aucune amélioration notable ($p > 0,05$). ❖ Comparaison inter-groupe : après croisement (à 6 mois de traitement), les deux groupes ont présenté des gains similaires, maintenus à 9 mois, sans différence statistiquement significative ($p > 0,05$).
Niama Natta et al., 2021	❖ Comparaison intra-groupe : le groupe intervention a présenté une amélioration significative de la capacité manuelle (ABILHAND), de la force de préhension (Dynamomètre de Jamar) et de la qualité de vie (WHOQOL-26) entre le début du traitement et à 8 semaines, amélioration maintenue à 16 semaines ($p < 0,001$). Le groupe contrôle n'a montré aucun changement significatif pour ces critères ($p > 0,05$). ❖ Comparaison inter-groupe : la différence entre les groupes était significative pour la capacité manuelle, la force de préhension et la qualité de vie ($p < 0,01$) en faveur du groupe intervention. Aucune différence significative n'a été observée pour la dextérité (Box and Block Test) ni pour les fonctions motrices des membres supérieurs (FMA-UE, WMFT) entre les groupes ($p > 0,05$).

Etude	Résultats
Abdullahi et al., 2018	❖ Comparaison intra-groupe : les deux groupes ont montré une amélioration significative ($p < 0,001$) pour la capacité motrice des membres inférieurs (FMA-LL), les tâches motrices (RMI), l'équilibre (BBS), la vitesse de marche (10mWT), ainsi que la diminution de la spasticité et de la perception de l'effort (MAS) à 2 et 4 semaines de traitement. ❖ Comparaison inter-groupes : la comparaison inter-groupe n'a révélé aucune différence significative pour la plupart des critères ($p > 0,05$). Cependant, le groupe répétition a montré une amélioration significative sur la diminution de la spasticité des extenseurs du genou (MAS, $p = 0,033$) et de l'effort perçu après activité ($p < 0,001$) par rapport au groupe contrôle.
Kara & Ntsiea, 2015	❖ Comparaison intra-groupe : Une amélioration fonctionnelle comparable est observée dans les deux groupes après quatre semaines de traitement, avec des gains moyens similaires au MRMI (+5 points) et au Barthel Index (+3 points), traduisant une progression de l'autonomie motrice et fonctionnelle. ❖ Comparaison inter-groupe : l'analyse inter-groupe ne révèle aucune différence significative pour les scores fonctionnels (MRMI, $p = 0,40$; BI, $p = 0,65$) ni pour le taux d'adhérence ($p = 0,53$). Une corrélation modérée entre l'adhérence et le BI est notée uniquement dans le groupe intervention ($r = 0,44$; $p = 0,05$).

Etude	Résultats
Ntsiea et al., 2015	❖ Comparaison intra-groupe : le groupe intervention a montré une amélioration significative entre 3 et 6 mois, avec une nette augmentation du retour au travail (27 % à 3 mois, 60 % à 6 mois) et une amélioration continue de la fonction (BI), des tâches motrices, de la cognition (MoCA) et de la qualité de vie (SS-QoL). Le groupe contrôle présente des améliorations moindres sur ces mêmes critères, avec un taux de retour au travail limité à 20 % à 6 mois. ❖ Comparaison inter-groupe : elle révèle une différence significative à 3 mois, pour l'autonomie motrice (MRMI, $p = 0,05$) en faveur du groupe intervention. À 6 mois, le taux de retour au travail est significativement plus élevé dans le groupe intervention ($p < 0,001$), tout comme les scores fonctionnels (BI, MRMI ; $p \leq 0,001$). Aucune différence notable n'est retrouvée pour la cognition et la qualité de vie, bien que cette dernière soit meilleure chez les patients ayant repris une activité professionnelle ($p = 0,05$).
Knox et al., 2018	❖ Comparaison intra-groupe : à 12 semaines, les trois groupes ont présenté des améliorations significatives en termes de périmètre de marche (6MWT), vitesse (10mWT) et équilibre (BBS) ($p < 0,05$). À 24 semaines, ces gains ont été maintenus ou amplifiés dans chaque groupe, suggérant la durabilité des effets de l'intervention, quel que soit le type de rééducation. ❖ Comparaison inter-groupes : le groupe "Tâche" a obtenu des résultats significativement supérieurs aux groupes "Force" et "Contrôle" sur toutes les variables à 12 semaines ($p < 0,05$). À 24 semaines, les bénéfices du groupe "Tâche" se maintiennent avec un avantage significatif sur le périmètre (6MWT, $p = 0,001$), la vitesse (10mWT, $p = 0,001$) de marche et la réduction du risque de chute (TUG, $p = 0,004$), montrant sa supériorité à long terme par rapport aux autres groupes.

Tableau 6 : Synthèse évaluation, intervention et résultats de traitement

Auteur	Intervention	Résultats du traitement	Outils d'évaluation
Nindorera et al., 2023	Activités socioculturelles et rééducation motrice	↑ AVQ (ACTIVLIM), ↑ équilibre (BBS), ↑ périmètre et vitesse de la marche (6MWT, 10mWT), ↓ dépression (HADS),	ACTIVLIM, BBS, 6MWT, 10mWT, HADS, PM-Scale
Niama Natta et al., 2021	Exercices d'auto-mobilisation unilatéraux et bimanuels à domicile	↑ habileté manuelle ↑ Force de préhension, ↑ qualité de vie, pas d'effet sur FMA/WMFT	Abilhand, WHOQOL-26, Dynamomètre de Jamar, FMA, WMFT
Abdullahi et al., 2018	Entraînement intensif : thérapie par contrainte induite (CIMT)	↑ équilibre, ↓ spasticité, ↑ tâches motrices, ↑ endurance, ↑ vitesse de la marche	FMA-LL, BBS, RMI, Ashworth, 10mWT, 6MWT
Kara & Ntsiea, 2015	Rééducation à domicile avec ou sans support écrit	↑ tâches motrices et autonomie fonctionnelle (activités de la vie quotidienne)	MRMI, Barthel Index
Ntsiea et al., 2015	Rééducation adaptée aux difficultés en milieu professionnel	↑ retour au travail (60% /20%), ↑ AVQ (BI), ↑ tâches motrices (MRMI)	RTWQ, BI, MRMI, MoCA, SS-QOL
Knox et al., 2018	Exercices orientés vers une tâche, renforcement musculaire	↑ périmètre (6MWT), ↑ vitesse de la marche ↑ équilibre (BBS), effet durable à 24 semaines	6MWT, BBS, TUG, 10mWT

↑ =amélioration, ↓= diminution

3.6. Classification des outils d'évaluation selon la CIF par étude

Tableau 7. Classification des outils d'évaluation selon la CIF, par étude

Étude	Fonctions organiques et Structures anatomiques	Activités	Participation	Facteurs contextuels
Nindorera et al., 2023	HADS	6MWT, 10mWT, ACTIVLIM-stroke	PM-Scale	-
Niama Natta et al., 2021	FMA-UE, WMFT, Dynamomètre de Jamar	Abilihand-stroke Benin	WHOQOL-26	-
Abdullahi et al, 2018	FMA-LL, MAS	6MWT, 10mWT, BBS, RMI	-	-
Kara & Ntsiea, 2015	MRMI	BI	-	-
Ntsiea et al., 2015	MRMI, MoCA,	RTWQ, BI,	SS-QOL	-
Knox et al., 2018	-	6MWT, BBS, TUG, 10mWT	-	-

4. Discussions

4.1. Objectifs de la revue

Cette revue de la portée a pour objectif d'examiner les approches actuelles sur la rééducation post-AVC, en identifiant les pratiques mises en œuvre dans ce domaine en Afrique subsaharienne.

4.2. Qualité méthodologique des études et niveau de preuve

Une évaluation de la qualité méthodologique des études incluses a été réalisée à l'aide de l'échelle PEDro. Cette étape, bien que non systématique dans une revue de la portée, a été jugée pertinente pour la fiabilité des données disponibles dans cette région. Ainsi, nous avons choisi d'inclure dans cette revue uniquement des essais contrôlés randomisés (ECR) afin de garantir des données rigoureuses pour l'analyse. Six essais contrôlés randomisés (ECR) inclus dans cette revue ont présenté une qualité méthodologique globalement modérée à bonne, avec des scores PEDro allant de 6 à 8 sur 10. Les critères de randomisation ont été respectés dans toutes les études, ainsi que l'aveuglement des évaluateurs. Toutefois, certaines limites méthodologiques ont été relevées : l'absence d'aveuglement des participants et des thérapeutes dans l'ensemble des études, ainsi que la collecte des mesures de résultats pour au moins un critère de jugement principal chez moins de 85 % des participants initialement recrutés dans deux études (Knox et al., 2018), (Kara & Ntsiea, 2015). Ces faiblesses peuvent introduire des biais et compromettre la validité interne des résultats.

4.3. Résultats des interventions et implication clinique

Dans cette revue de la portée, six essais contrôlés randomisés menés en Afrique subsaharienne entre 2015 et 2025 ont utilisé différentes approches de rééducation post-AVC. Dans ces études, les types de rééducation se sont distingués par leur variété et leur adaptabilité au contexte local.

Les activités socioculturelles combinées à la rééducation motrice ont généré des améliorations significatives de l'autonomie fonctionnelle, de l'équilibre, de la participation sociale, ainsi qu'une réduction notable de la dépression à la fin du traitement expérimental. Les effets ont été maintenus à 3 mois après l'intervention (Nindorera et al., 2023).

L'auto-rééducation à domicile, composée d'exercices d'auto-mobilisation unilatéraux et bimanuels orientés vers une fonction, a amélioré l'autonomie fonctionnelle, l'habileté manuelle, la force de préhension et la qualité de vie sans intervention directe d'un professionnel (Niama Natta et al., 2021).

La thérapie par contrainte induite (CIMT) appliquée soit par le nombre de répétitions d'une tâche fonctionnelle, soit par le nombre d'heures, a permis des gains significatifs en équilibre, une autonomie au niveau des tâches motrices ainsi qu'une réduction de la spasticité (Abdullahi, 2018).

La rééducation adaptée aux difficultés en milieu professionnel a montré un taux de retour au travail élevé (60 % contre 20 %), avec une amélioration de l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne et de l'autonomie dans les tâches motrices (Ntsiea et al., 2015).

Les exercices à domicile avec ou sans support écrit ont permis une amélioration de l'autonomie au niveau des tâches motrices et l'autonomie fonctionnelle, soulignant l'importance de la supervision, bien qu'aucune différence significative inter-groupe n'ait été observée (Kara & Ntsiea, 2015).

Un entraînement à la marche orientée vers une tâche fonctionnelle s'est révélé supérieur à l'entraînement en force et au groupe contrôle (éducation thérapeutique), avec des effets durables (24 semaines) sur le périmètre et la vitesse de marche et l'équilibre (Knox et al., 2018).

Les résultats des études confirment l'efficacité des différentes interventions de rééducation post-AVC en Afrique subsaharienne telles que l'amélioration de l'autonomie fonctionnelle, de l'autonomie au niveau des tâches motrices, de l'équilibre, de la qualité de vie et de la participation sociale. Toutefois, les thérapies sont très variées, allant de programmes simples et peu coûteux à des approches plus complexes et exigeantes en ressources financières. On constate que l'accès à la rééducation demeure limité, souvent réduit à un nombre restreint de séances sur une courte période, ou réalisé par le patient à domicile. Cela pourrait être dû au contexte économique. Il est donc essentiel de privilégier des interventions à la fois efficaces et adaptées aux réalités locales, afin d'en faciliter la mise en œuvre à grande échelle (Scheffler & Mash, 2023).

4.4. Intégration du modèle de la CIF dans les évaluations

L'analyse des outils utilisés montre que l'application du modèle de la CIF a été prise en compte dans toutes les études pour : fonctions organiques et structures anatomiques (MoCA, MAS, HADS, FMA-UE, WMFT, FMA-LL, dynamomètre, MRMI), activités (6MWT, 10mWT, Actvilim-stroke, Abilihand-stroke Bénin, RTWQ, TUG, BI).

La participation a été évaluée par des outils SSQoL, WHOQOL et PM-Scale dans trois études (Ntsiea et al., 2015), (Niama Natta et al., 2021), (Nindorera et al., 2023). Cependant aucune évaluation des facteurs contextuels n'a été observée dans toutes les études. Ces résultats montrent que l'application du modèle de la CIF reste incomplète. Le manque d'intégration des facteurs contextuels essentiels en Afrique subsaharienne (accès aux soins, soutien communautaire, stigmatisation) limite la compréhension globale du fonctionnement et de la réinsertion du patient. Il est impératif d'adopter une évaluation plus holistique et contextuelle. De plus, parmi les outils utilisés, seuls cinq sont validés ou adaptés au contexte local : ACTIVLIM-stroke (Batcho et al., 2014), Abilihand-stroke Bénin (Niama Natta et al., 2019) et PM-Scale au Bénin (Kossi et al., 2018), SSQoL au Nigeria (Odetunde et al., 2018) ainsi que WHOQOL au Ghana (Anum et al., 2021), en Afrique du Sud (Van Biljon et al., 2015) et en Ethiopie (Muhye & Fentahun, 2024). Cela reflète une adaptation encore limitée des outils d'évaluation aux réalités culturelles, linguistiques et contextuelles.

4.5. Limites des preuves incluses

D'un point de vue méthodologique, les études ont présenté une qualité globalement satisfaisante, avec des scores PEDro allant de 6 à 8 sur 10. Cependant, plusieurs faiblesses ont été remarquées. Aucune étude n'a respecté l'aveuglement du patient et/ou du thérapeute, ce qui augmente le risque de biais de mesure. Un taux d'abandon élevé a été observé dans une étude (Ntsiea et al., 2015). Pour certaines études, les résultats obtenus pour au moins un des critères de jugement essentiels, concernaient moins de 85 % des participants initialement recrutés deux études (Knox et al., 2018) et (Kara & Ntsiea, 2015). En outre, une forte hétérogénéité a été constatée entre les interventions, avec des programmes variant de 6 à 40 sessions et des suivis allant de 2 à 24 semaines. Enfin, la majorité des outils d'évaluation

utilisés sont standardisés internationalement, mais peu sont validés ou adaptés au contexte local, ce qui limite leur pertinence culturelle et linguistique dans les contextes de cette région d’Afrique (Aderinto et al., 2025).

4.6. Limites de la revue

Cette revue n'a identifié que six ECR en dix ans, un nombre particulièrement faible compte tenu de la prévalence élevée de l'AVC en Afrique subsaharienne (Abissegue et al., 2024). Cela révèle une carence critique en recherche interventionnelle dans cette région qui pourrait s’expliquer par un sous-financement de la recherche clinique (Yan et al., 2016) et une insuffisance de chercheurs formés en médecine physique et de réadaptation et une faible reconnaissance institutionnelle de la rééducation dans les stratégies nationales de santé (Roushdy et al., 2022).

4.7. Implications pour la clinique et la recherche

Pour répondre à ces défis, des recommandations peuvent être formulées :

Sur le plan clinique, il est essentiel de promouvoir ces programmes de rééducation qui sont individuels, collectifs, intensifs, culturellement adaptés et financièrement accessibles. Le modèle de la CIF devrait être adopté comme cadre structurant de l’évaluation et de la planification des soins.

Sur le plan politique, il est nécessaire de renforcer la formation en rééducation, de soutenir le financement de la recherche, et de développer les infrastructures de soins de rééducation.

Dans la recherche, il faudrait renforcer les capacités de recherche locale par la formation des chercheurs dans le but de promouvoir ce domaine pour permettre de produire des preuves scientifiquement valides et adaptées au contexte local. La création de réseaux de recherche régionaux permettrait en plus de mutualiser les efforts, de standardiser les protocoles et de renforcer la visibilité de la rééducation dans les politiques de santé.

En somme, cette revue met en lumière le potentiel des interventions de rééducation post-AVC en Afrique subsaharienne, tout en soulignant l'urgence de renforcer les capacités de recherche ainsi que les compétences des prestataires de soins en matière d’évaluation et de rééducation fonctionnelle dans cette région.

5. Conclusion

Cette revue met en lumière les différentes approches actuelles de la rééducation post-AVC et leur efficacité en Afrique subsaharienne. Malgré des ressources limitées, les études démontrent que des programmes structurés comme : activités socioculturelles contextualisées et rééducation motrice, thérapie intensives avec contrainte induite, rééducation en milieu de travail, exercices d'auto-mobilisation unilatéraux et bimanuels orientés vers une fonction et réalisés à domicile, exercice de la marche orientée vers une tâche fonctionnelle et renforcement musculaire ainsi que la rééducation à domicile avec ou sans support ont significativement amélioré la récupération motrice, l'autonomie fonctionnelle, la participation sociale et la qualité de vie des patients. Cependant, l'analyse révèle de nombreuses lacunes : peu d'études publiées avec un bon niveau de preuve en dix ans, insuffisance de validation locale des outils utilisés, couverture incomplète des dimensions contextuelles de la CIF. Ces éléments soulignent l'urgence de renforcer la recherche clinique, d'adapter les outils d'évaluation aux contextes locaux. Ainsi, cette revue ne se limite pas à une synthèse critique, elle constitue un appel à l'action pour les chercheurs, cliniciens, décideurs et bailleurs de fonds afin d'améliorer la qualité, l'accessibilité et l'efficacité des soins de rééducation dans cette région du monde.

6. Références bibliographiques

- Abdullahi, A. (2018). Effects of Number of Repetitions and Number of Hours of Shaping Practice during Constraint-Induced Movement Therapy : A Randomized Controlled Trial. *Neurology Research International*, 2018 (Abdullahi A., aabdullahi.pth@buk.edu.ng) Department of Physiotherapy, Bayero University Kano, Kano, Kano State, Nigeria). Embase. <https://doi.org/10.1155/2018/5496408>
- Abissegue, G., Yakubu, S. I., Ajay, A. S., & Niyi-Odumosu, F. (2024). A systematic review of the epidemiology and the public health implications of stroke in Sub-Saharan Africa. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 33(8), 107733. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2024.107733>
- Aderinto, N., Olatunji, G., Kokori, E., Agbo, C. E., Babalola, A. E., Yusuf, I. A., Tolulope, E. M., Oyelude, A. O., Adejumo, F. A., & Abraham, I. C. (2025). A scoping review of stroke rehabilitation in Africa : Interventions, barriers, and research gaps. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 44(1), 245. <https://doi.org/10.1186/s41043-025-01004-z>
- Aguirre, A. O., Rogers, J. L., Reardon, T., Shlobin, N. A., Ballatori, A. M., Brown, N. J., Gendreau, J., & Shahrestani, S. (2023). Stroke management and outcomes in low-income and lower-middle-income countries : A meta-analysis of 8535 patients. *Journal of Neurosurgery*, 139(4), 1042-1051. <https://doi.org/10.3171/2023.2.JNS222807>
- Agyenkwa, S. K., Yarfı, C., Banson, A. N., Kofi-Bediako, W. A., Abonie, U. S., Angmoterth, S. K., & Ofori, E. K. (2020). Assessing the Use of Standardized Outcome Measures for Stroke Rehabilitation among Physiotherapists in Ghana. *Stroke Research and Treatment*, 2020, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2020/9259017>
- Anum, A., Adjorlolo, S., Akotia, C. S., & de-Graft Aikins, A. (2021). Validation of the multidimensional WHOQOL-OLD in Ghana : A study among population-based healthy adults in three ethnically different districts. *Brain and Behavior*, 11(8), e02193. <https://doi.org/10.1002/brb3.2193>
- Batcho, C. S., Nduwimana, I., Olouka, J., Halkin, V., Kpadonou, T. G., & Thonnard, J.-L. (2014). Measuring functional recovery in stroke patients : The responsiveness of ACTIVLIM-Stroke. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 85(12), 1337-1342. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2013-307171>

- Fedor, B. A., Sander, N. H., MacLaren, M., Liddle, L. J., MacLellan, C. L., & Colbourne, F. (2025). Motor Rehabilitation Provides Modest Functional Benefits After Intracerebral Hemorrhage: A Systematic Review and Meta-Analysis of Translational Rehabilitation Studies. *Translational Stroke Research*, 16(2), 484-511. <https://doi.org/10.1007/s12975-023-01205-w>
- Feigin, V. L., Stark, B. A., Johnson, C. O., Roth, G. A., Bisignano, C., Abady, G. G., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abd-Allah, F., Abedi, V., Abualhasan, A., Abu-Rmeileh, N. M., Abushouk, A. I., Adebayo, O. M., Agarwal, G., Agasthi, P., Ahinkorah, B. O., Ahmad, S., Ahmadi, S., ... Murray, C. J. L. (2021). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Neurology*, 20(10), 795-820. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00252-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00252-0)
- Kara, S., & Ntsiea, M. V. (2015). The Effect of a Written and Pictorial Home Exercise Prescription on Adherence for People with Stroke. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 26((Kara S. ; Ntsiea M.V., Veronica.Ntsiea@wits.ac.za) School of Therapeutic Sciences, Faculty of Health Sciences, University of the Witwatersrand, Private Bag 3, Parktown, Johannesburg, South Africa), 33-41. Embase. <https://doi.org/10.1016/j.hkjot.2015.12.004>
- Kayola, G., Mataa, M. M., Asukile, M., Chishimba, L., Chomba, M., Mortel, D., Nutakki, A., Zimba, S., & Saylor, D. (2023). Stroke Rehabilitation in Low- and Middle-Income Countries: Challenges and Opportunities. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 102(2S), S24-S32. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000002128>
- Knox, M., Stewart, A., & Richards, C. L. (2018). Six hours of task-oriented training optimizes walking competency post stroke: A randomized controlled trial in the public health-care system of South Africa. *Clinical Rehabilitation*, 32(8), 1057-1068. <https://doi.org/10.1177/0269215518763969>
- Kossi, O., Nindorera, F., Batcho, C. S., Adoukonou, T., Penta, M., & Thonnard, J.-L. (2018). Measuring Participation After Stroke in Africa: Development of the Participation Measurement Scale. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 99(4), 652-659. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.10.004>
- Limbole, E., Mipinda, J. B., Cavagna, P., Hermann, Y., Tchuem Tchuente-Noutchougouin, M., Souleymane, C., Asselin, A., Mbaye, A., Kamdem, F., Sidy Ali, A., Thiam, S., N'da N'kenon Watani, J., Antignac, M., N'Guetta, R., & Jouven, X. (2022). Stroke

- care in 17 Sub-Saharan African countries : The FEBRUARY study (2016–2021) from African research network. *European Heart Journal*, 43(Supplement_2), ehac544.1989. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac544.1989>
- Muhye, A., & Fentahun, N. (2024). Validation of Quality-of-Life assessment tool for Ethiopian old age people. *F1000Research*, 12, 282. <https://doi.org/10.12688/f1000research.130379.2>
- Namale, G., Kamacooko, O., Kinengyere, A., Yperzeele, L., Cras, P., Ddumba, E., Seeley, J., & Newton, R. (2018). Risk Factors for Hemorrhagic and Ischemic Stroke in Sub-Saharan Africa. *Journal of Tropical Medicine*, 2018, 1-11. <https://doi.org/10.1155/2018/4650851>
- Niama Natta, D. D., Batcho, C. S., Stoquart, G. G., Alagnidé, E., Kpadonou, T., & Lejeune, T. M. (2019). Evaluation of manual ability in stroke patients in Benin : Cultural adaptation and Rasch validation of the ABILHAND-Stroke questionnaire. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 55(1). <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.18.05195-X>
- Niama Natta, D. D., Lejeune, T., Detrembleur, C., Yarou, B., Sogbossi, E. S., Alagnidé, E., Kpadonou, T., Selves, C., & Stoquart, G. (2021). Effectiveness of a self-rehabilitation program to improve upper-extremity function after stroke in developing countries : A randomized controlled trial. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 64(1), 101413. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2020.03.017>
- Nindorera, F., Nduwimana, I., Sinzakaraye, A., Havyarimana, E., Bleyenheuft, Y., Thonnard, J.-L., & Kossi, O. (2023). Effect of mixed and collective physical activity in chronic stroke rehabilitation : A randomized cross-over trial in low-income settings. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 66(4). Embase. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2022.101704>
- Ntsiea, M. V., Van Aswegen, H., Lord, S., & Olorunju S, S. (2015). The effect of a workplace intervention programme on return to work after stroke : A randomised controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 29(7), 663-673. Medline. <https://doi.org/10.1177/0269215514554241>
- Odetunde, M. O., Akinpelu, A. O., & Odole, A. C. (2018). Cross-cultural adaptatiion and validation of the stroke specific quality of life 2.0 scale into Hausa language. *Journal of Patient-Reported Outcomes*, 2(1), 63. <https://doi.org/10.1186/s41687-018-0082-1>

- Owolabi, M., Akarolo-Anthony, S., Akinyemi, R., Arnett, D., Gebregziabher, M., Jenkins, C., Tiwari, H., Arulogun, O., Akpalu, A., Sarfo, F., Obiako, R., Owolabi, L., Sagoe, K., Melikam, S., Adeoye, A., Lackland, D., & Ovbiagele, B. (2015). The burden of stroke in Africa : A glance at the present and a glimpse into the future : review article. *Cardiovascular Journal Of Africa*, 26(2), S27-S38. <https://doi.org/10.5830/CVJA-2015-038>
- Roushdy, T., Aref, H., Kesraoui, S., Temgoua, M., Nono, K. P., Gebrewold, M. A., Peter, W., Gopaul, U., Belahsen, M. F., Ben-Adji, D., Melifonwu, R., Pugazhendhi, S., Woodcock, N., Mohamed, M. H., Rossouw, A., Matuja, S., Ruanda, M. K., Mhiri, C., Saylor, D., ... Shokri, H. (2022). Stroke services in Africa : What is there and what is needed. *International Journal of Stroke*, 17(9), 972-982. <https://doi.org/10.1177/17474930211066416>
- Scheffler, E., & Mash, R. (2023). A stroke rehabilitation training program for community-based primary health care, South Africa. *African Journal of Disability*, 12. <https://doi.org/10.4102/ajod.v12i0.1135>
- Tempest, S., & Jefferson, R. (2015). Engaging with clinicians to implement and evaluate the ICF in neurorehabilitation practice. *NeuroRehabilitation*, 36(1), 11-15. <https://doi.org/10.3233/NRE-141185>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) : Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Van Biljon, L., Nel, P., & Roos, V. (2015). A partial validation of the WHOQOL-OLD in a sample of older people in South Africa. *Global Health Action*, 8(1), 28209. <https://doi.org/10.3402/gha.v8.28209>
- Verhagen, A. P., De Vet, H. C. W., De Bie, R. A., Kessels, A. G. H., Boers, M., Bouter, L. M., & Knipschild, P. G. (1998). The Delphi List. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(12), 1235-1241. [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(98\)00131-0](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(98)00131-0)
- Yan, L. L., Li, C., Chen, J., Miranda, J. J., Luo, R., Bettger, J., Zhu, Y., Feigin, V., O'Donnell, M., Zhao, D., & Wu, Y. (2016). Prevention, management, and rehabilitation of stroke in low- and middle-income countries. *eNeurologicalSci*, 2, 21-30. <https://doi.org/10.1016/j.ensci.2016.02.011>

7. Annexes

Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) Checklist

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	REPORTED ON PAGE #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a scoping review.	Click here to enter text.
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary that includes (as applicable): background, objectives, eligibility criteria, sources of evidence, charting methods, results, and conclusions that relate to the review questions and objectives.	Click here to enter text.
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known. Explain why the review questions/objectives lend themselves to a scoping review approach.	Click here to enter text.
Objectives	4	Provide an explicit statement of the questions and objectives being addressed with reference to their key elements (e.g., population or participants, concepts, and context) or other relevant key elements used to conceptualize the review questions and/or objectives.	Click here to enter text.
METHODS			

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	REPORTED ON PAGE #
Protocol and registration	5	Indicate whether a review protocol exists; state if and where it can be accessed (e.g., a Web address); and if available, provide registration information, including the registration number.	Click here to enter text.
Eligibility criteria	6	Specify characteristics of the sources of evidence used as eligibility criteria (e.g., years considered, language, and publication status), and provide a rationale.	Click here to enter text.
Information sources	7	Describe all information sources in the search (e.g., databases with dates of coverage and contact with authors to identify additional sources), as well as the date the most recent search was executed.	Click here to enter text.
Search	8	Present the full electronic search strategy for at least 1 database, including any limits used, such that it could be repeated.	Click here to enter text.
Selection of sources of evidence	9	State the process for selecting sources of evidence (i.e., screening and eligibility) included in the scoping review.	Click here to enter text.
Data charting process	10	Describe the methods of charting data from the included sources of evidence (e.g., calibrated forms or forms that have been tested by the team before their use, and whether	Click here to enter text.

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	REPORTED ON PAGE #
		data charting was done independently or in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	
Data items	11	List and define all variables for which data were sought and any assumptions and simplifications made.	Click here to enter text.
Critical appraisal of individual sources of evidence§	12	If done, provide a rationale for conducting a critical appraisal of included sources of evidence; describe the methods used and how this information was used in any data synthesis (if appropriate).	Click here to enter text.
Synthesis of results	13	Describe the methods of handling and summarizing the data that were charted.	Click here to enter text.
RESULTS			
Selection of sources of evidence	14	Give numbers of sources of evidence screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally using a flow diagram.	Click here to enter text.
Characteristics of sources of evidence	15	For each source of evidence, present characteristics for which data were charted and provide the citations.	Click here to enter text.

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	REPORTED ON PAGE #
Critical appraisal within sources of evidence	16	If done, present data on critical appraisal of included sources of evidence (see item 12).	Click here to enter text.
Results of individual sources of evidence	17	For each included source of evidence, present the relevant data that were charted that relate to the review questions and objectives.	Click here to enter text.
Synthesis of results	18	Summarize and/or present the charting results as they relate to the review questions and objectives.	Click here to enter text.
DISCUSSION			
Summary of evidence	19	Summarize the main results (including an overview of concepts, themes, and types of evidence available), link to the review questions and objectives, and consider the relevance to key groups.	Click here to enter text.
Limitations	20	Discuss the limitations of the scoping review process.	Click here to enter text.
Conclusions	21	Provide a general interpretation of the results with respect to the review questions and objectives, as well as potential implications and/or next steps.	Click here to enter text.
FUNDING			
Funding	22	Describe sources of funding for the included sources of evidence, as well as sources of funding for the	Click here to enter text.

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	REPORTED ON PAGE #
		scoping review. Describe the role of the funders of the scoping review.	

JBI = Joanna Briggs Institute; PRISMA-ScR = Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews.

Where *sources of evidence* (see second footnote) are compiled from, such as bibliographic databases, social media platforms, and Web sites.

A more inclusive/heterogeneous term used to account for the different types of evidence or data sources (e.g., quantitative and/or qualitative research, expert opinion, and policy documents) that may be eligible in a scoping review as opposed to only studies. This is not to be confused with *information sources* (see first footnote).

The frameworks by Arksey and O'Malley (6) and Levac and colleagues (7) and the JBI guidance (4, 5) refer to the process of data extraction in a scoping review as data charting.

The process of systematically examining research evidence to assess its validity, results, and relevance before using it to inform a decision. This term is used for items 12 and 19 instead of "risk of bias" (which is more applicable to systematic reviews of interventions) to include and acknowledge the various sources of evidence that may be used in a scoping review (e.g., quantitative and/or qualitative research, expert opinion, and policy document). *From:* Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169:467–473. doi: [10.7326/M18-0850](https://doi.org/10.7326/M18-0850).

Échelle PEDro (Verhagen AP et al.,1998)

1. Les critères d'éligibilité ont été précisés non ☐ oui ☐
2. Les sujets ont été répartis aléatoirement dans les groupes (pour un essai croisé, l'ordre des traitements reçus par les sujets a été attribué aléatoirement) non ☐
oui ☐
3. La répartition a respecté une assignation secrète non ☐ oui ☐
4. Les groupes étaient similaires au début de l'étude au regard des indicateurs pronostiques les plus importants non ☐ oui ☐
5. Tous les sujets étaient "en aveugle" non ☐ oui ☐
6. Tous les thérapeutes ayant administré le traitement étaient "en aveugle" non ☐ oui ☐
7. Tous les examinateurs étaient "en aveugle" pour au moins un des critères de jugement essentiels non ☐ oui ☐
8. Les mesures, pour au moins un des critères de jugement essentiels, ont été obtenues pour plus de 85% des sujets initialement répartis dans les groupes non ☐ oui ☐
9. Tous les sujets pour lesquels les résultats étaient disponibles ont reçu le traitement ou ont suivi l'intervention contrôle conformément à leur répartition ou, quand cela n'a pas été le cas, les données d'au moins un des critères de jugement essentiels ont été analysées "en intention de traiter" non ☐ oui ☐
10. Les résultats des comparaisons statistiques intergroupes sont indiqués pour au moins un des critères de jugement essentiels non ☐ oui ☐
11. Pour au moins un des critères de jugement essentiels, l'étude indique à la fois l'estimation des effets et l'estimation de leur variabilité non ☐ oui ☐

L'échelle PEDro est basée sur la liste Delphi développée par Verhagen et ses collègues au département d'épidémiologie de l'Université de Maastricht (Verhagen AP et al (1998). *The Delphi list: a criteria list for quality assessment of randomised clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus. Journal of Clinical Epidemiology*, 51(12) :1235-41). Cette liste est basée sur un "consensus d'experts" et non, pour la majeure partie, sur des données

empiriques. Deux items supplémentaires à la liste Delphi (critères 8 et 10 de l'échelle PEDro) ont été inclus dans l'échelle PEDro. Si plus de données empiriques apparaissent, il deviendra éventuellement possible de pondérer certains critères de manière à ce que le score de PEDro reflète l'importance de chacun des items.

L'objectif de l'échelle PEDro est d'aider l'utilisateur de la base de données PEDro à rapidement identifier quels sont les essais cliniques réellement ou potentiellement randomisés indexés dans PEDro (c'est-à-dire les essais contrôlés randomisés et les essais cliniques contrôlés, sans précision) qui sont susceptibles d'avoir une bonne validité interne (critères 2 à 9), et peuvent avoir suffisamment d'informations statistiques pour rendre leurs résultats interprétables (critères 10 à 11). Un critère supplémentaire (critère 1) qui est relatif à la validité "externe" (c'est "la généralisabilité" de l'essai ou son "applicabilité") a été retenu dans l'échelle PEDro pour prendre en compte toute la liste Delphi, mais ce critère n'est pas comptabilisé pour calculer le score PEDro cité sur le site Internet de PEDro.

L'échelle PEDro ne doit pas être utilisée pour mesurer la "validité" des conclusions d'une étude. En particulier, nous mettons en garde les utilisateurs de l'échelle PEDro sur le fait que les études qui montrent des effets significatifs du traitement et qui ont un score élevé sur l'échelle PEDro, ne signifie pas nécessairement que le traitement est cliniquement utile. Il faut considérer aussi si la taille de l'effet du traitement est suffisamment grande pour que cela vaille la peine cliniquement d'appliquer le traitement. De même, il faut évaluer si le rapport entre les effets positifs du traitement et ses effets négatifs est favorable. Enfin, la dimension coût/efficacité du traitement est à prendre compte pour effectuer un choix. L'échelle ne devrait pas être utilisée pour comparer la "qualité" des essais réalisés dans différents domaines de la physiothérapie, essentiellement parce qu'il n'est pas possible de satisfaire à tous les items de cette échelle dans certains domaines de la pratique kinésithérapique.

Dernière modification le 21 juin 1999. Traduction française le 1 juillet 2010

Précisions pour l'utilisation de l'échelle PEDro:

Les points sont attribués uniquement si le critère est clairement respecté. Si, lors de la lecture de l'étude on ne retrouve pas le critère explicitement rédigé, le point ne doit pas être attribué à ce critère.,

Critère 1 : Ce critère est respecté si l'article décrit la source de recrutement des sujets et une liste de critères utilisée pour déterminer qui était éligible pour participer à l'étude.

Critère 2 : Une étude est considérée avoir utilisé une *répartition aléatoire* si l'article mentionne que la répartition entre les groupes a été faite au hasard. La méthode précise de répartition aléatoire n'a pas lieu d'être détaillée. Des procédures comme pile ou face ou le lancé de dés sont considérées comme des méthodes de répartition aléatoire. Les procédures quasi-aléatoires, telles que la répartition selon le numéro de dossier hospitalier ou la date de naissance, ou le fait de répartir alternativement les sujets dans les groupes, ne remplissent pas le critère.

Critère 3 Une *assignation secrète* signifie que la personne qui a déterminé si un sujet répondait aux critères d'inclusion de l'étude ne devait pas, lorsque cette décision a été prise, savoir dans quel groupe le sujet serait admis. Un point est attribué pour ce critère, même s'il n'est pas précisé que l'assignation est secrète, lorsque l'article mentionne que la répartition a été réalisée par enveloppes opaques cachetées ou que la répartition a été réalisée par table de tirage au sort en contactant une personne à distance.

Critère 4 Au minimum, lors d'études concernant des interventions thérapeutiques, l'article doit décrire au moins une mesure de la gravité de l'affection traitée et au moins une mesure (différente) sur l'un des critères de jugement essentiels en début d'étude. L'évaluateur de l'article doit s'assurer que les résultats des groupes n'ont pas de raison de différer de manière cliniquement significative du seul fait des différences observées au début de l'étude sur les variables pronostiques. Ce critère est respecté, même si les données au début de l'étude ne sont présentées que pour les sujets qui ont terminé l'étude.

Critères 4, 7-11 Les *critères de jugement* essentiels sont ceux dont les résultats fournissent la principale mesure de l'efficacité (ou du manque d'efficacité) du traitement. Dans la plupart des études, plus d'une variable est utilisée pour mesurer les résultats.

Critères 5-7 Être "*en aveugle*" signifie que la personne en question (sujet, thérapeute ou évaluateur) ne savait pas dans quel groupe le sujet avait été réparti. De plus, les sujets et les thérapeutes sont considérés être "*en aveugle*" uniquement s'il peut être attendu qu'ils ne sont pas à même de faire la distinction entre les

traitements appliqués aux différents groupes. Dans les essais dans lesquels les critères de jugement essentiels sont autoévalués par le sujet (ex. échelle visuelle analogique, recueil journalier de la douleur), l'évaluateur est considéré être "en aveugle" si le sujet l'est aussi.

Critère 8 Ce critère est respecté uniquement si l'article mentionne explicitement *à la fois* le nombre de sujets initialement répartis dans les groupes *et* le nombre de sujets auprès de qui les mesures ont été obtenues pour les critères de jugement essentiels. Pour les essais dans lesquels les résultats sont mesurés à plusieurs reprises dans le temps, un critère de jugement essentiel doit avoir été mesuré pour plus de 85% des sujets à l'une de ces reprises.

Critère 9 Une *analyse en intention* de traiter signifie que, lorsque les sujets n'ont pas reçu le traitement (ou n'ont pas suivi l'intervention contrôle) qui leur avait été attribué, et lorsque leurs résultats sont disponibles, l'analyse est effectuée comme si les sujets avaient reçu le traitement (ou avaient suivi l'intervention contrôle) comme attribué. Ce critère est respecté, même sans mention d'une analyse en intention de traiter si l'article mentionne explicitement que tous les sujets ont reçu le traitement ou ont suivi l'intervention contrôle comme attribué.

Critère 10 : Une comparaison statistique *intergroupe* implique une comparaison statistique d'un groupe par rapport à un autre. Selon le plan expérimental de l'étude, cela peut impliquer la comparaison de deux traitements ou plus, ou la comparaison d'un traitement avec une intervention contrôle. L'analyse peut être une simple comparaison des résultats mesurés après administration des traitements, ou une comparaison du changement dans un groupe au changement dans un autre (quand une analyse factorielle de variance a été utilisée pour analyser les données, ceci est souvent indiqué sous la forme d'une interaction groupe x temps). La comparaison peut prendre la forme d'un test sous hypothèses (qui produit une valeur "p", décrivant la probabilité que les groupes diffèrent uniquement du fait du hasard) ou prendre la forme d'une estimation (par exemple : différence de moyennes ou de médianes, différence entre proportions, nombre nécessaire de sujets à traiter, risque relatif ou rapport de risque instantané dit "hazard ratio") et de son intervalle de confiance.

Critère 11 : Une *estimation de l'effet* est une mesure de la taille de l'effet du traitement. L'effet du traitement peut être décrit soit par une différence entre les groupes, soit par le résultat au sein (de chacun) de tous les groupes. Les *estimations de la variabilité* incluent les écarts-types, les erreurs standards, les intervalles de confiance, les intervalles interquartiles (ou autres quantiles) et les étendues. Les estimations de l'effet et/ou de la variabilité peuvent être fournies sous forme graphique (par exemple, les écarts-types peuvent être représentés sous forme de barres d'erreurs dans une figure) à la condition expresse que le graphique soit clairement légendé (par exemple, qu'il soit explicite que ces barres d'erreurs représentent des écarts-type ou des erreurs-standard). S'il s'agit de résultats classés par catégories, ce critère est considéré respecté si le nombre de sujets de chaque catégorie est précisé pour chacun des groupes.

Résumé

Objectif : Cette revue de la portée vise à examiner les approches actuelles sur la rééducation post-AVC en Afrique subsaharienne.

Méthodes : Une revue de la portée selon les lignes directrices PRISMA-ScR (2018) a été menée dans quatre bases de données (PubMed, Embase, ScienceDirect et Scopus). Les essais contrôlés randomisés publiés entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 janvier 2025, menés auprès d'adultes post-AVC en Afrique subsaharienne, ont été inclus. La qualité méthodologique a été évaluée à l'aide de l'échelle PEDro.

Résultats : Six études ont été retenues. Les interventions comprenaient la rééducation motrice et socioculturelle, les exercices d'auto-mobilisation unilatéraux et bimanuels, la thérapie par contrainte induite, les exercices à domicile avec support écrit, la rééducation en milieu professionnel, ainsi que celle orientée vers une tâche. Les résultats ont montré des améliorations de l'autonomie motrice, de l'équilibre, de l'autonomie fonctionnelle, de la participation sociale et de la qualité de vie. Cependant, l'application du modèle de la CIF reste partielle : les facteurs contextuels n'ont pas été évalués.

Conclusion : Les données des études mettent en lumière les stratégies de rééducation post-AVC en Afrique subsaharienne, mais révèlent une grande hétérogénéité de traitement, des outils souvent inadaptés culturellement et une absence de prise en compte des facteurs contextuels dans l'application du modèle de la CIF. La pratique future devrait viser à mieux intégrer ce modèle, contextualiser les outils d'évaluation et développer des programmes localement pertinents et efficaces.