ALP –Assessment of Learning Powered mobility use

(ALP - Avaliação do processo de aprendizagem do uso de auxílios de mobilidade motorizados, Versão 2.0)

ALP- Estratégias Facilitadoras

Introdução às Estratégias

Essas estratégias de facilitação foram desenvolvidas durante um rigoroso processo de teoria analítica fundamentada e como parte da ferramenta de avaliação ALP; elas são destinadas ao uso conjunto com o instrumento ALP (Durkin, 2006; Nilsson 2007; Nilsson & Durkin, 2014).
Em nosso trabalho de pesquisa, adotamos o seguinte sistema de crenças: ser conduzido pelo usuário; trabalhar em parceria e capacitar o aluno. Cada indivíduo tem sua própria dinâmica de aprendizagem e demonstrará seu próprio padrão único de aprendizagem. Também vemos o uso de uma cadeira de rodas motorizada e o processo de aprendizagem como uma ferramenta terapêutica por si só. Muitos alunos de mobilidade motorizada podem não precisar ser usuários de mobilidade motorizada como resultado dessa experiência.

Os seguintes pontos descrevem a abordagem inclusiva estabelecida nas estratégias e as habilidades exigidas pelo facilitador:

- Atividade liderada pelo aluno
- Construção de parceria
- A atividade do facilitador é ajustada ao nível correto de desafio para o aluno encorajar suas próprias iniciativas do fazer e interagir
- Abordagem de empoderamento – tudo é sobre a facilitação de um processo de aprendizagem oscilante
- Como facilitador, você precisa conhecer seu aluno e adaptar as estratégias para atender às suas necessidades específicas de aprendizagem; a seguir estão sugestões para você usar e desenvolver
- Ao elaborar suas próprias estratégias, você precisa explorar constantemente maneiras plausíveis de facilitar o processo de aprendizagem – isso pode ser alcançado por meio do uso apropriado e oportuno de permitir a ocorrência de tentativa e erro; introduzindo aumentos de velocidade do dispositivo motorizado e levando o aluno a ambientes mais desafiadores e imprevisíveis
- Ao trabalhar como facilitador, você está construindo um entendimento com o aluno por meio de diálogo e interação mútua e, portanto, você precisa de habilidades apropriadas de observação e escuta
- Como facilitador, você precisa estar ciente de suas próprias habilidades linguísticas para fornecer a cada aluno um diálogo com linguagem que tenha as palavras, o conteúdo, o volume, o tom e a ênfase apropriados
- De igual importância é a sua consciência de como você está se comunicando visualmente através do uso de linguagem corporal. O aluno interpretará gestos do seu rosto, mãos, ombros e sua postura
- Facilitador também precisa compreender os processos de grupo ao trabalhar com dois ou mais alunos juntos em uma sessão

No documento, existem estratégias de facilitação para cada estagio – os fatores-chave para o facilitador estar ciente são:

Estratégias para explorar as funções – corpo e ferramenta(s) (estágio introvertido)

Silêncio
Vigilância
Atenção à atividade em ritmo lento

Estratégias para explorar o sequenciamento – corpo, ferramenta(s) e ambiente (estágio de transição difícil)

Necessidade de permitir a ocorrência de tentativa e erro
Envolva o aluno no processo de reflexão sobre os resultados

Estratégias para explorar o desempenho – corpo, ferramenta(s), ambiente e ocupação (estágio extrovertido)

A tendência é agir de forma protetora para manter um nível aceitável de segurança
Habilidades de observação mais nítidas são necessárias
Atenção à interação multivariada de ritmo rápido em todos os sentidos deve ser dada

A ferramenta de avaliação ALP pode ser usada com qualquer veículo de mobilidade motorizado e acessórios associados. Deve-se considerar o uso de um joystick antes de tentar outros métodos de acesso, como, por exemplo, acionadores manuais.

Por que um joystick é uma ferramenta mágica?

- Sem mudança entre as ferramentas
- Uma ferramenta que pode ser usada de operações simples a complexas
- Capacidade para explorar com uma gama limitada de habilidade física
- não há telas para assistir e entender
- A operação pode ser facilmente compreendida em um nível mais concreto (exploração física)
- A exploração física pode ser suficiente; a aprendizagem pode ser alcançada sem instrução verbal
- Não são necessárias instruções verbais do facilitador para que o aluno explore e descubra como funciona um joystick

---

Estratégias Gerais

- Esteja ciente da necessidade de manter altos níveis de energia e foco como o parceiro responsivo e facilitador
- Forneça ao aluno o desafio correto para o seu nível do processo de aprendizagem

Se for baixo – muito fácil, o aluno ficará entediado e perderá o interesse / curiosidade
Se for alto – falha contínua, o aluno achará muito difícil, perderá o interesse / curiosidade

Explore as funções – Estágio Introvertido
– foco no corpo e ferramenta(s) – desafios
Persistência com abordagens interativas e demandas físicas, como toque e orientação manual

Explore o sequenciamento – Estágio de Transição Difícil
– foco no corpo, ferramenta(s) e ambiente – desafios
Conquistas de baixo nível/pouco sucesso podem ser observadas
É importante simplificar o desafio para permitir o sucesso do aluno e, assim, minimizar seu nível de frustração

Explore o desempenho – Estágio Extrovertido
– foco no corpo, ferramenta(s), meio ambiente e ocupação – desafios
Velocidade mais alta
Contexto interativo mais complexo – físico e social

- Procure sinais de sobrecarga do aluno
  Sinais de sobrecarga: Desligamento e olhos fechados ou vidrados
  Suor frio, palidez
  Sinais de exaustão

- Esteja ciente da possibilidade de que o aluno oscile ao longo das fases de diferentes maneiras em diferentes pontos do processo de aprendizagem

Oscilação ao longo das fases

Um padrão de subida e descida muitas vezes pode ser observado e parece o mesmo tanto no estágio introvertido quanto no extrovertido. Essa oscilação se deve a muitos fatores, incluindo uma queda na energia, motivação e atenção. A diferença é a taxa de recuperação, o tempo para restauração ou recuperação será mais longo no estágio inferior em comparação ao superior.

Explore as funções – Estágio Introvertido
Períodos curtos no nível mais alto
Após as quedas, haverá baixa recuperação de volta ao nível mais alto
Fácil de dar um desafio muito baixo

Explore o desempenho – Estágio Extrovertido
Longos períodos no nível mais alto
Após as quedas, haverá uma restauração rápida para o nível mais alto
Esteja ciente de que é fácil dar um desafio muito alto
Veja as causas da queda de desempenho

Observe!!! Na fase 6, usuário competente de ferramenta

Uma configuração baixa de velocidade pode fornecer uma falsa impressão de proficiência, pois o aluno pode estar trabalhando em apenas uma faixa de movimentos de ajuste fino oferecidos pelo controle do joystick, ou seja, no limite físico externo que pode ser sentido ao operar o joystick.
Isso pode ser verificado aumentando a configuração de velocidade; se o aluno não dominar a classificação, a classificação não será multifacetada.

Uso de Trabalho em Grupo

O estabelecimento de um grupo no qual o aluno pode operar requer uma consideração cuidadosa e contínua reflexão. O número de alunos e facilitadores trabalhando dentro do grupo a qualquer momento terá um efeito na dinâmica do ambiente de aprendizagem. Cada aluno precisa ser avaliado individualmente quanto à forma como lida com um ambiente de interação de vários níveis.

Alunos na fase de exploração de desempenho
Os alunos precisam ter alcançado o nível 6 (Competente) antes de poderem operar dentro de um ambiente de grupo, já que seu foco principal de atividade neste nível é ir de A para B e muitas vezes ignorar as pessoas ao seu redor. Um ambiente de trabalho em grupo pode ser usado para introduzir gradualmente o desenvolvimento da interação em vários níveis e a conscientização de outras pessoas.

Os facilitadores precisam estar cientes de que um ambiente de interação de vários níveis não pode ser controlado prontamente e os alunos podem exibir emoções intensas, especialmente em relação ao desenvolvimento de seus próprios julgamentos em relação aos colegas e ao aprender a cuidar dos outros.

Alunos no Estágio de Sequenciamento de Exploração
Alunos no nível 4 (Principiante avançado) e 5 (Principiante sofisticado) podem se beneficiar por fazer parte de um grupo paralelo onde os alunos e facilitadores estão trabalhando no mesmo ambiente, mas não há expectativa de interação em vários níveis e o espaço é amplo o suficiente para permitir áreas de tranquilidade. Os alunos neste grupo precisarão de um tempo de descanso e podem se beneficiar ao passar algum tempo observando outros alunos.

Pontos a considerar antes de introduzir a direção ao ar livre

- O aluno precisa construir suas relações espaciais dentro de casa antes de sair.
- O aluno deve ser capaz de experimentar dirigir em superfícies lisas antes de dirigir em superfícies onduladas irregulares.
- O aluno deve aprender sobre as relações espaciais em espaços estreitos. No interior, existem contextos estruturados e enquadrados. Os limites internos são mais definidos e mais fáceis de relacionar parcialmente do que ao ar livre, onde há limites indefinidos e mais distantes.
- Mundo mais assustador ao ar livre - não tangível
- Enquadramento menos distinto em contexto natural em exteriores em comparação com o enquadramento com portas, paredes e tetos em interiores.
- A sincronização do movimento do corpo com o movimento do dispositivo motorizado precisa ser estabelecida antes de dirigir em superfícies irregulares.

Estratégias para o estagio introvertido (1 Aprendiz; 2 Aprendiz Curioso; 3 Principiante) Explore as funções Foco no corpo e ferramenta(s)

Use uma abordagem gentil para estabelecer um relacionamento seguro e protegido

Concentre a atenção do aluno na função da ferramenta e nas proximidades

Estratégias orientadas para a função da ferramenta e interação da ferramenta
Construa consciência do uso do corpo para o uso da ferramenta

Incentive a exploração das partes da ferramenta e das funções da ferramenta

Ajude o aluno a permitir que ele volte a atenção para a ferramenta

Ofereça orientação manual, ajustando a quantidade de informação de acordo com as necessidades do aluno para realizar as ações de agarrar, empurrar, puxar, manter a preensão. Forneça uma variação de forte pressão a um leve toque de orientação, trabalhando de proximal para distal.

Mude constantemente entre se retirar e entrar novamente no espaço do aluno, mostrando que você está por conta própria, é você que faz as coisas acontecerem. Retire-se do espaço do aluno e forneça silêncio e dê tempo para o aluno agir e reagir. Entre novamente no espaço do aluno, ofereça orientação manual e dê gestos físicos ou instruções verbais.

Ajude o aluno para que ele sincronize seu corpo com a função da ferramenta - observe o aluno durante o movimento e dê tempo ao aluno para se adaptar ao movimento e aos efeitos de forças externas.

Frustração
Aceite a rejeição, ansiedade ou passividade do aluno e reconheça que pode haver sinais de frustração básica nesta fase. O aluno pode demonstrar aborrecimento por ser incapaz de repetir uma sensação agradável de usar a ferramenta, exemplo, sensação corporal ao circular em uma cadeira de rodas motorizada.

Estratégias orientadas para a interação social Interação um a um
Variação estruturada de interação física e social

Linguagem
Linguagem imperativa, mas gentil

Nomeação de partes do corpo, partes da ferramenta, atos e efeitos
Atribuir palavras aos atos praticados a fim de oferecer rótulos aos objetos e ao fazer; proporcionando assim oportunidades de orientação à distância

Linguagem lenta e deliberada
Linguagem precisa e condensada

Alterne entre períodos de silêncio e sugestão verbal

Suprima suas reações reflexas, como gritar ou aumentar o volume da sua voz em conjunção com quaisquer colisões ou eventos inesperados de sucesso.

Linguagem corporal usada de forma física e concreta.

Explique as funções da ferramenta através do uso de sua linguagem corporal e guiando manualmente o aluno.

Incentive as iniciativas próprias para agir - olhar, tocar todos os aspectos da ferramenta
Facilite o desenvolvimento de iniciativas próprias do aluno, usando a orientação manual para iniciar seus atos exploratórios e, em seguida, libere a orientação suavemente enquanto incentiva o aluno a continuar por conta própria

Permita que o aluno explore a ferramenta à sua maneira

Permita que o aluno tenha a oportunidade de experimentar o uso extremo da ferramenta - ofereça níveis de velocidade variáveis e permita colisões controladas

Permita que o aluno repita constantemente atos exploratórios para atingir seu próprio nível de satisfação como parte do armazenamento e recuperação das experiências de sua memória

Permita que o aluno faça testes à sua maneira

Permita que o aluno dirija a exploração - não liderado pelo facilitador

Fase 1 - Aprendiz

Estabeleça relacionamento com o aluno
Aumente a excitação e a curiosidade através da experiência do movimento
Forneça uma experiência corporal de movimento do dispositivo motorizado por meio da orientação manual do parceiro social (facilitador)
Repita experiências corporais
Reduza a ansiedade; para dar lugar à curiosidade e exploração
Providencie ativação acidental
Forneça informações proprioceptivas profundas por meio de orientação manual na parte do corpo mais aceitável para o aluno - pode ser a parte mais distante, ou seja, podem ser os pés para começar

Fase 2 - Aprendiz curioso

Incentive a busca para explorar como um ato próprio
Permita que o aluno explore todos os aspectos do dispositivo motorizado ao alcance do corpo
Permita períodos de aparente inatividade estando presente e permanecendo em silêncio
Auxilie na compreensão crescente dos usos básicos das ferramentas por meio do fornecimento de orientação manual e instruções verbais diretas e curtas.

Forneça o incentivo quando o aluno concluir o ato.
Encoraje e reforce todas as mudanças no uso da ferramenta pelo aluno.
Facilite a ideia de movimento por meio de orientação manual.

Fase 3 - Principiante

Aponte e toque na ferramenta para chamar a atenção do aluno de volta para a ferramenta.
Atualize a ideia do aluno sobre o uso básico da ferramenta
Habilite os atos volitivos do aluno retirando-se e esperando que o aluno responda à sua própria maneira.
Minimize a orientação manual e use instruções verbais curtas e diretas a uma longa distância.
Neste ponto, as palavras também são usadas para conectar atos com ações de rotulação do aluno e objetos sendo usados.
Forneça períodos de silêncio para permitir que o aluno integre suas sensações e experiências.
Dê ao aluno longos períodos de tempo para realizar suas ações a fim de alcançar a redução recíproca do tempo, casado com uma quantidade decrescente de estímulos.

Estratégias para transição difícil
(4 Principiante avançado; 5 Principiante sofisticado)
Explore o sequenciamento
Foco no corpo, ferramenta(s) e ambiente

Concentre a atenção na função da ferramenta e nos objetivos de uso externo da ferramenta

Estratégias orientadas para a interação do uso da ferramenta
Incentive a exploração e experimentação com a construção de padrões

Não interferência entrelaçada com orientação manual e prompts ou instruções verbais

Introduza variação de velocidade
Apresente o conceito de uso suave da ferramenta - basta empurrar um pouco - em conjunto com a obtenção de movimentos mais lentos e graduais com o joystick

Facilite a compreensão do aluno das relações espaciais verticais, direcionando o foco abaixo da altura da mesinha

Confirme o sucesso, as dificuldades e o fracasso dos detalhes de padronização

Forneça motivadores externos para transmitir a ideia de uma meta para o uso da ferramenta

Frustração
Aceite as expressões de frustração do aluno
Acalme e tranquilize o aluno para reduzir sua frustração a um nível em que não interfira mais na aprendizagem
Volte um pouco e construa novamente para dar experiências curtas de sucesso ao aluno

Estratégias orientadas para a interação social
Estenda distância de interação
Incentive e desafie a interação do uso da ferramenta com as interações sociais um a um, um de cada vez, para frente e para trás, aumentando a distância e o alcance do espaço interacional

Apresente atividades interativas lúdicas simples e individuais e, em seguida, atualize gradualmente a complexidade

Uso da linguagem
Diálogo usando linguagem verbal simples, linguagem corporal e orientação

Nomeie e explique a função da ferramenta e o resultado do uso da ferramenta

Explique a função da ferramenta por meio de linguagem verbal simples, linguagem corporal e orientação manual

Facilite as habilidades de julgamento, aprendendo a cuidar de si enquanto se move no ambiente

Incentive as iniciativas e testes próprios - descubra como funciona, tente novamente, tente outra maneira

Permita que o aluno explore o uso da ferramenta à sua maneira
Permita que o aluno cometa seus próprios erros
Permita que o aluno desenvolva suas próprias estratégias (não lideradas pelo facilitador)
Pergunte se o aluno quer ajuda ou recue e aguarde os pedidos de ajuda

Fase 4 - Principiante avançado

Ofereça orientação manual ao aluno para incentivar sua própria exploração da ferramenta
Forneça tentativas repetidas para trazer o aluno de volta à tarefa quando distraído, entrelaçadas com períodos de não interferência
Ofereça ao aluno períodos de silêncio em um ambiente de baixa estimulação intercalado com um ambiente mais movimentado
Facilite as tentativas do aluno de interação mútua

Fase 5 - Principiante sofisticado

Ofereça ao aluno orientação manual cooperativa para alcançar os resultados desejados de uso da ferramenta trabalhando próximo ou distante
Avalie o nível de energia do aluno e ajuste a velocidade para um nível aceitável de desafio em cooperação com o aluno
Dê ao aluno a escolha da velocidade que deseja usar
Conecte o uso da ferramenta ao quadro de interesse pessoal do aluno
Inclua o uso da ferramenta na interação
Intercale a interação com revezamento de turnos com uso da ferramenta

Considere dispositivos alternativos

Pode ser apropriado considerar a introdução de sistemas eletrônicos de orientação de mobilidade adicionais, como o sistema de orientação de pista ou o sensor de prevenção de colisão ou revisar os métodos de acesso a fim de abordar a frustração do aluno com os esforços prolongados de usar o equipamento que falha consistentemente. Pergunte ao aluno o que ele prefere, pois agora ele terá alcançado um estágio de compreensão sobre como o dispositivo motorizado opera, especificamente em relação ao sequenciamento de funções para circunstâncias espaciais.

É importante esperar até que o aluno alcance o estágio de "transição difícil" antes de considerar sistemas eletrônicos de orientação de mobilidade adicionais. Se este tipo de equipamento eletrônico for fornecido ao aluno em um estágio anterior, ele não terá a oportunidade de explorar o dispositivo motorizado e desenvolver sua compreensão da necessidade de conjuntos de sequências.

O uso do sistema de orientação de pista significa que o aluno não terá a oportunidade de circular, bater e encostar em paredes e objetos; as únicas sequências sobre as quais ele terá controle são parar e seguir adiante e escolher a esquerda ou a direita em um cruzamento. Ele não será capaz de experimentar impacto sensorial inesperado e feedback de seu corpo reagindo e se movendo dentro do dispositivo motorizado quando houver uma colisão ou contato com objetos no ambiente.

Um sensor de prevenção de colisão limita a importante experiência de impacto sensorial no aprendizado inicial de bater e encostar em paredes e objetos, o que permitir que o aluno descubra quais sequências são necessárias para alcançar o controle da operação direcionada ao objetivo. Pode ser muito confuso para o aluno que de repente o dispositivo motorizado assuma a navegação e a direção, o que reduzirá sua oportunidade de desenvolver navegação mais complexa e competências de resolução de problemas.

Sistemas eletrônicos adicionais de orientação de mobilidade podem ajudar o aluno quefica muito frustrado com seu consistente baixo nível de sucesso ao tentar navegar em ambientes mais complexos ou que precisa de um mecanismo eletrônico para auxiliar na preservação de seus níveis de energia.

Estratégias para estagio extrovertido (6 Competente; 7 Proficiente; 8 Perito) Explore o desempenho Foco no corpo, ferramenta(s), ambiente e ocupação

Concentre a atenção do aluno no uso competente da ferramenta e no ambiente físico e social

Estratégias orientadas para a interação do uso da ferramenta
Incentive a exploração do uso de ferramentas no ambiente cotidiano

Facilite a sincronização dos movimentos das partes do corpo com o uso da ferramenta para obter precisão.

Frustração
Facilite o desenvolvimento de estratégias do aluno para liberar o bloqueio e diminuir a frustração

Estratégias orientadas para a interação social
Variação não estruturada
Interação de grupo
Brincadeira livre ou jogos com regras em um nível complexo

Uso da linguagem
Diálogo verbal
Nomeie as expressões de emoções do aluno em relação ao resultado do uso da ferramenta
Linguagem de raciocínio
Linguagem sofisticada
Linguagem corporal usada de forma abstrata e simbólica
Linguagem rápida e espontânea com andamento variável

Dê instruções para o aluno realizar

Faça acordos mútuos de como a sessão deve ser estruturada

Facilite o desenvolvimento de habilidades de julgamento do aluno, tornando-o ciente de como antecipar e planejar em ambientes novos e mais complexos.

Facilite o desenvolvimento de habilidades de julgamento superiores à medida que o aluno atinge a importância de cuidado de outras pessoas em ambientes diferentes

Promova as iniciativas próprias do aluno
Incentive o desenvolvimento dos próprios desejos e objetivos do aluno - o que você gostaria de fazer Incentive as iniciativas próprias - tente por conta própria, faça do jeito que você gostaria

Permita que o aluno explore o uso da ferramenta à sua maneira
Permita que o aluno cometa seus próprios erros
Permita operações inseguras até certo ponto
Permita que o aluno assuma a liderança (não liderado pelo facilitador)

Fase 6 - Competente

Permita que o aluno faça uma pausa e tenha períodos de descanso, a fim de ser capaz de reorientar e reter energia.
Facilite o desenvolvimento de geração precisa de força e classificação e tempo de movimento como parte do trabalho para um uso suave e fluente da ferramenta.
Facilite e desafie o desenvolvimento de desempenho da motricidade grossa a fina do aluno, aumentando intermitentemente a configuração de velocidade.
Incentive a exploração de limites indefinidos dentro do uso da ferramenta em relação ao ambiente físico.

Incentive expedições curtas por conta própria.
Ofereça tarefas que não envolvam uso complicado, como a navegação por portas.
Incentive as atividades bimanuais, dirigindo com uma das mãos e pegando um objeto com a outra.

Fase 7 - Proficiente

Ofereça ao aluno tarefas em ambientes cotidianos que ampliam suas habilidades de uso da ferramenta em conjunção com navegação e interação. Velocidade, diversão e tarefas diárias podem ser deliberadamente alterados e adicionados a fim de fornecer ao aluno desafios maiores.
Comece com tarefas de navegação simples e gradualmente adicione complexidade, pedindo ao aluno para realizar a navegação em espaços que variam de grandes e pequenos, abertos e estreitos, confinados e cheios de atividade, internos e externos. O desempenho também pode se tornar mais complexo por adicionar interações que vão do silêncio; barulho de fundo; direções imperativas; instrução verbal, bate-papo geral, perguntas simples de rotina, perguntas específicas aprofundadas.

Exemplos de progressão gradual dos desafios inferiores para os superiores:
Peça ao aluno para:

- dirigir para outra sala e encontrar o caminho de saída por conta própria, mantendo o silêncio
- dirigir para outra sala e fornecer ao aluno distrações interativas da tarefa enquanto ele está saindo de novo
- entrar em uma sala e, em seguida, dar ré imediatamente para fora da sala
- dirigir para dentro de uma sala, mover-se ao redor da sala e, em seguida, dar marcha à ré para fora da sala
- dirigir para quartos mobiliados de diferentes tamanhos e navegar em um círculo ao redor dos móveis usando para frente e para trás nas direções horária e anti-horária

Permita e encoraje o uso de ferramentas lúdicas (jogo livre e jogo com regras) e descoberta
Facilite a reflexão de experiências para construir a compreensão das consequências como resultado de tentar coisas novas - o que você aprendeu?
Incentive expedições mais longas por conta própria, incluindo outras tarefas

Fase 8 - Perito

Ofereça oportunidades para exercitar as habilidades de uso da ferramenta em uma ampla variedade de contextos e ambientes tanto interior como exterior. Integre o uso de ferramentas automatizadas nas atividades diárias, estilo de vida e cultura.

Referências

Durkin J. (2006). *Developing powered mobility with children who have multiple and complex disabilities: Moving forward*. Doctoral dissertation, University of Brighton, UK.

Durkin J. (2009). Discovering powered mobility skills with children: 'responsive partners' in learning. International Journal of Therapy & Rehabilitation. 2009;16(6):331-41. https://doi.org/10.12968/ijtr.2009.16.6.42436

Nilsson, L. (2007). *Driving to Learn: the process of growing consciousness of tool use: a grounded theory of de-plateauing*. Lund University, Faculty of Medicine doctoral dissertation series: 2007:34. Lund, Sweden. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15543.60327

Nilsson, L., et al. (2011). *Driving to Learn in a powered wheelchair: The process of learning joystick use in people with profound cognitive disabilities.* American Journal of Occupational Therapy 65(6): 652-660. https://doi.org/10.5014/ajot.2011.001750

Nilsson, L. (2011). *Communication mediated by a powered wheelchair: People with profound cognitive disabilities*. Disability Studies Quarterly 31(4): 11. https://ojs.library.osu.edu/index.php/dsq/article/view/1708/1756

Nilsson, L. and J. Durkin (2014). *Assessment of learning powered mobility use-Applying grounded theory to occupational performance*. Journal Of Rehabilitation Research and Development 51(6): 963-974. Download at https://www.lisbethnilsson.se/wp-content/uploads/2025/03/Assessment-of-learning-powered-mobility-use.pdf

Nilsson, L. and J. Durkin (2017). *Powered mobility intervention: understanding the position of tool use learning as part of implementing the ALP tool*. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology 12(7): 730-739. https://doi.org/10.1080/17483107.2016.1253119

Nilsson, L. (2019). *Powered mobility for people with profound cognitive disabilities leads to developing occupational performance*. British Journal of Occupational Therapy, 82, 655-657. https://doi.org/10.1177/0308022619839617

Svensson, E. and L. Nilsson (2021). *Inter-rater reliability of the assessment of learning powered mobility use, version 2.0, when applied with children and adults engaged in Driving to Learn in a powered wheelchair*. Australian Occupational Therapy Journal 68(2): 115-123. https://doi.org/10.1111/1440-1630.12709

Nilsson, L. and L. Kenyon (2022). *Assessment and intervention for tool-use in learning powered mobility intervention: a focus on tyro learners*. Disabilities 2(2): 304-316. https://doi.org/10.3390/disabilities2020022

Modh, C., et al. (2023). *Assessing the Tool-Use Learning Process in Persons with Profound Intellectual and Multiple Disabilities*. Disabilities 3(4): 477-492. https://doi.org/10.3390/disabilities3040030

Martin, A.-M., et al. (2024). *Classic Grounded Theory: A Rigorous Methodology for Research Involving Participants With Severe/Profound Intellectual Disabilities*. British Journal of Learning Disabilities. https://doi.org/10.1111/bld.12635