

Neuroxerontoloxía: Entrenamento en tarefas duais, cognitivas e físicas. Utilidades.



Dra. María Campos Magdaleno

Profa. Departamento Psicoloxía Evolutiva e da Educación

UNIDADE DE PSICOXERONTOLOXÍA



Facultade de Psicoloxía.

Universidade de Santiago de
Compostela.



ESQUEMA

1. Deterioro cognitivo e Fraxilidade.
2. Servizo de Atención ás Dificultades de Memoria.
 - a. Características do Servizo.
 - b. **Entrenamento en Metacognición.**
 - c. **Entrenamento en Tarefas Duais.**
 - d. Resultados xerais.



Envelhecimento
normativo

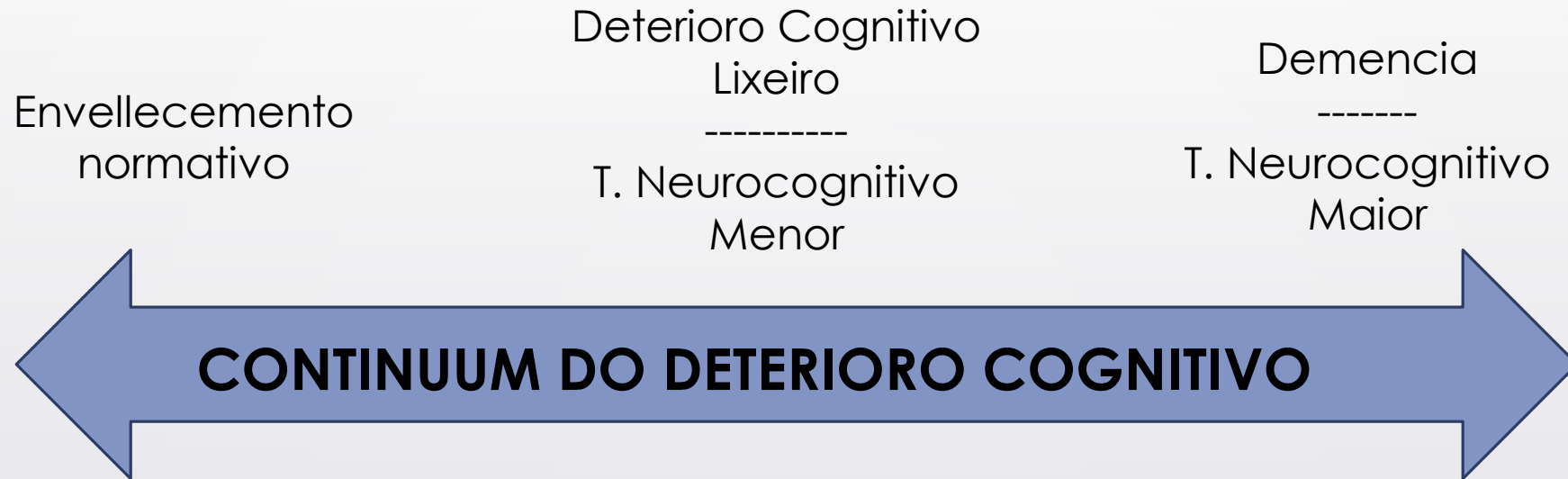
Deterioro Cognitivo
Lixeiro

T. Neurocognitivo
Menor

Demencia

T. Neurocognitivo
Maior





Distintas formas de evolución dentro do continuum (Facal et al., 2015).

1. Evolución.
2. Estabilidade.
3. Reversibilidade.

Estimulación e treinamento congitivo: utilidades.



INDEPENDENTE DA IDADE

FRAXILIDADE

Estado associado ao envelhecimento, capacidade reduzida para afrontar os estímulos estressores:

- Componente físico.
- Componente cognitivo.
- Outros aspectos.

REVERSIBILIDADE

Vulnerabilidade

Morbilidade e mortalidade

Incapacidade

////////////////////////////////////

SERVIZO DE ATENCIÓN ÁS DIFICULTADES DE MEMORIA

CONCELLO DE BOIMORTO



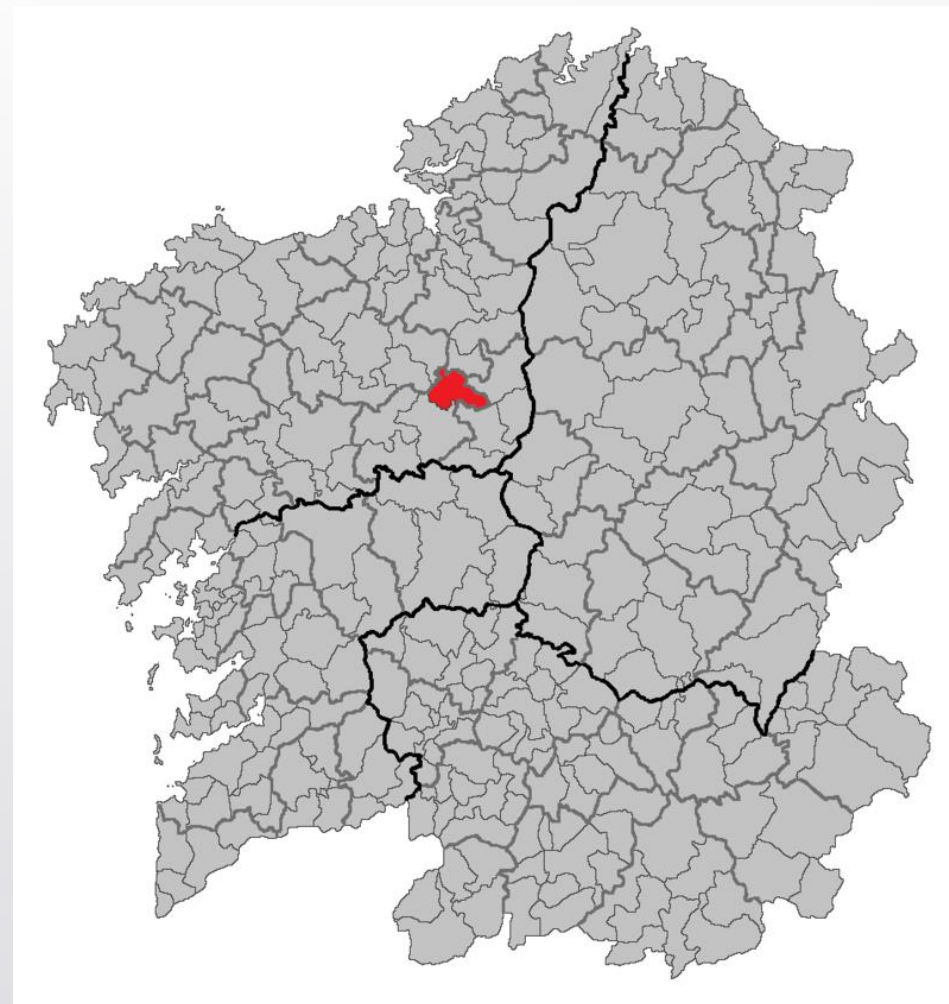


CONCELLO DE BOIMORTO

DATOS POBOACIÓN 2017*

TOTAL	2040	100%
<16	126	6,17%
16-64	1166	57,1%
>64	748	36,7%

* Instituto Galego de Estatística



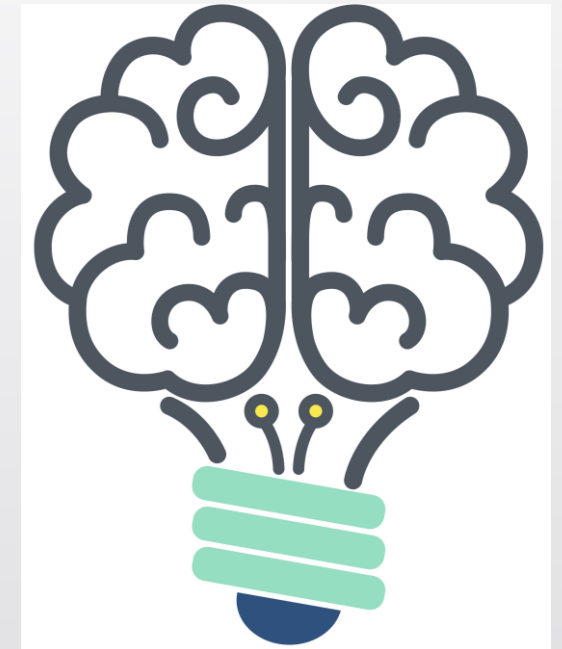
CENTRO SOCIAL DE MAIORES

- Servizo de autobús.
- Ximnasio.
- Actividades.



OBXECTIVOS DO SERVIZO DE ATENCIÓN ÁS DIFICULTADES DE MEMORIA

1. Detección do Deterioro Cognitivo Lixeiro (DCL) na comunidade.
2. Intervención cognitiva e funcional no DCL e na Fraxilidade.
3. Formación dos profesionais de axuda a domicilio e residencia de maiores.
4. Apoio a familiares.



INTERVENCIÓN COGNITIVA E FUNCIONAL NO DCL E NA FRAXILIDADE.

- ENTRENAMENTO EN **METACOGNICIÓN**.
- ENTRENAMENTO EN **TAREFAS DUAIS**.

Pequeno grupo // Individual





ENTRENAMIENTO EN METACOGNICIÓN

Crenzas, pensamentos e xuízos destinados a avaliar os nosos procesos cognitivos.



Ser consciente de como funciona a propia cognición



- Elixir.
- Monitorizar.
- Crear.



Transferencia



BENEFICIOS DO ENTRENAMENTO EN METACOGNICIÓN

- Compensa a tendencia natural de evitar o **cambio de estratexias** cognitivas.
- Base para implementar **novas estratexias** de memoria.
- Mellora do **rendemento** cognitivo (evidencia en memoria de traballo, resolución de problemas matemáticos, control executivo...).
- Mellora a **motivación**.



IMPPLICACIONÉS AFECTIVAS DA METACOGNICIÓN

Tendencia a peor percepción do funcionamento da memoria.
Sensación de menor control dos procesos mnésicos.



- Impacto afectivo negativo.
- Menor motivación.



- Evitación.
- Menor participación.

IMPPLICACIÓNS AFECTIVAS DA METACOGNICIÓN

- Fomentar o interese polas tarefas cognitivas.
- Entrenar en metacognición.



- Busca de máis tarefas.
- Busca de novos retos.



- Oportunidades de entrenamiento.
- Aprendizaxe.



TRANSFERENCIA

////////////////////

METACOGNICIÓN NO SERVIZO DE ATENCIÓN AS DIFICULTADES DE MEMORIA

- Deseño para grupos.
- Actividades grupais, individuais e para casa.
- Presentacións en Power Point.



METACOGNICIÓN NO SERVICIO DE ATENCIÓN AS DIFICULTADES DE MEMORIA

Promoción da metacognición:

- Introducción teórica por sesión.

ORIENTACIÓN ESPACIAL

Es la capacidad para situarse en el espacio.

Hace referencia a que, cada uno de vosotros, que os encontráis sentados en vuestro sitio, seáis capaces de percibir visualmente donde os estáis, qué distancia hay de vuestra posición a la pared, a la mesa, al resto de compañeros...

...De manera si cerráis los ojos, os mantenéis orientados. Representáis mentalmente la situación en el espacio a partir de los datos percibidos.



Problemas relacionados con los fallos de memoria

- **Transitoriedad:** "si pasa el tiempo, me olvido".
- **Ausencia de conciencia:** atención y memoria van de la mano. Si en la codificación no se prestó atención, no seremos conscientes de esa información y no se recordará. "No sé si cerré con llave".
- **Bloqueo:** no poder acceder a la información de forma temporal. "Lo tengo en la punta de la lengua".

METACOGNICIÓN NO SERVIDO DE ATENCIÓN AS DIFICULTADES DE MEMORIA



Promoción da metacognición:

- Introducción teórica por sesión.
- Aprendizaxe e práctica de estratexias.



La organización

Consiste en organizar y dar sentido a la información mediante la agrupación, la categorización y la asociación de la información.

Por ejemplo, cuando debemos recordar una lista de palabras y la agrupamos por categorías: alimentos, herramientas, colores...

Cantos recordaches?

E agora, cantos recordaches?

METACOGNICIÓN NO SERVICIO DE ATENCIÓN AS DIFICULTADES DE MEMORIA

Promoción da metacognición:

- Introducción teórica por sesión.
- Aprendizaxe e práctica de estratexias.



Actividad

24.2. Reestructurando pensamientos

Se trata de indicar qué error de pensamiento se está cometiendo. Para ello, hay que reformular la frase de manera que tenga un valor más positivo.

1. Mi jefe me ha llamado para tener una reunión conmigo el lunes, **seguro que** quiere despedirme.

METACOGNICIÓN NO SERVICIO DE ATENCIÓN AS DIFICULTADES DE MEMORIA

Promoción da metacognición:

- Introducción teórica por sesión.
- Aprendizaxe e práctica de estratexias de memoria.
- Oportunidades de crear as propias estratexias.

Has discutido recientemente con tu hermano. Él acaba de separarse de su mujer y está pasando por un mal momento. Sin embargo, en vez de dejar que lo ayudes se dedica a gritarte, criticarte y a decir muchas palabrotas.

Tienes miedo de que él esté pasando por una depresión y que no se deje ayudar. También te asusta que no volváis a recuperar la buena relación que había antes entre tu hermano y tú.

Piensa una estrategia **activa** y otra **pasiva** para solucionar el problema con tu hermano.



METACOGNICIÓN NO SERVIZO DE ATENCIÓN AS DIFICULTADES DE MEMORIA

Promoción da metacognición:

- Introducción teórica por sesión.
- Aprendizaxe e práctica de estratexias de memoria.
- Oportunidades de crear as propias estratexias.
- Promoción do debate e posta en común das solucións.
Intercambio de experiencias.





3.6. Orientación temporal y espacial (solución)

¡Pongámoslo en común!

Conclusiones

Y vosotros, habéis tenido alguna vez alguna de estas dificultades de memoria?

Os pasa muy a menudo?

Conocéis a alguien más al que le pasa lo mismo?

Actividad

24.4. Amortiguadores

Anota todas las cosas, situaciones, personas, actividades, pasatiempos... que te calmen, relajen o produzcan bienestar.

¡PONGÁMOSLO EN COMÚN!

METACOGNICIÓN NO SERVIZO DE ATENCIÓN AS DIFICULTADES DE MEMORIA

Promoción da metacognición:

- Introducción teórica por sesión.
- Aprendizaxe e práctica de estratexias de memoria.
- Oportunidades de crear as propias estratexias.
- Promoción do debate e posta en común das solucións. Intercambio de experiencias.
- Indicacións específicas para aplicar as estratexias en casa.



Recordar teléfonos

En esta hoja, intenta recordar los números.

TELÉFONO 1	
TELÉFONO 2	
TELÉFONO 3	
TELÉFONO 4	
TELÉFONO 5	
TELÉFONO 6	
TELÉFONO 7	
TELÉFONO 8	
TELÉFONO 9	
TELÉFONO 10	
TELÉFONO 11	
TELÉFONO 12	
TELÉFONO 13	
TELÉFONO 14	
TELÉFONO 15	
TELÉFONO 16	

¿Cuántos has aprendido?

¿Qué técnicas te han resultado más eficaces?

FICHA 12.6.

Tipo: PARA CASA

Aplicando estrategias de memoria

Utiliza una técnica de memoria para recordar tus recados y quehaceres diarios.

- Anota los recados más importantes que has de hacer durante toda la semana, aquellos que no debes olvidar.
- Ahora utiliza una técnica de memoria para recordarlos en orden, asociados a su día y su hora. Si quieres usar el método de los lugares, aquí tienes el esquema de una casa:
 1. Portal
 2. Entrada
 3. Cocina
 4. Pasillo
 5. Habitación 1
 6. Habitación 2
 7. Habitación 3
 8. Baño
 9. Azotea
- Una vez realizada la memorización comprueba mentalmente si recuerdas todos los recados que has anotado.

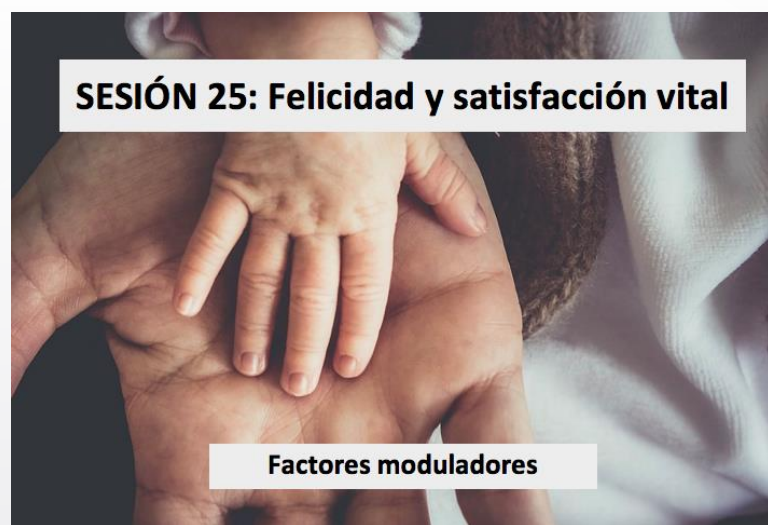
En la próxima sesión se comentará la experiencia con el resto de compañeros y compañeras.

METACOGNICIÓN NO SERVIZO DE ATENCIÓN AS DIFICULTADES DE MEMORIA

Promoción da metacognición:

- Introducción teórica por sesión.
- Aprendizaxe e práctica de estratexias de memoria.
- Oportunidades de crear as propias estratexias.
- Promoción do debate e posta en común das solucións.
Intercambio de experiencias.
- Indicacións específicas para aplicar as estratexias en casa.
- Máis alá do cognitivo.





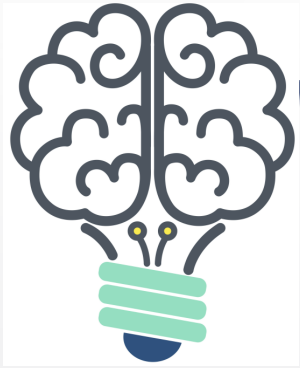
OBJETIVO: ENVELLECIMIENTO ACTIVO

**ENTRENAMIENTO EN
METACOGNICIÓN**

SAÚDE E CALIDADE
DE VIDA

AUTONOMÍA

INDEPENDENCIA



METACOGNICIÓN EN BOIMORTO EXPERIENCIA



- O traballo en grupo fomentou a cohesión grupal e o debate.
- Comparten estratexias entre participantes, e aplícanas no día a día.

Dificultades:

- Falta de alfabetización.
- Deterioro cognitivo moderado.
- Dificultades sensoriais.

Alternativas:

- Adaptación con tarefas máis asequibles.
- Proporcionar maior apoio.
- Dividir a sesión en varias.
- Axustar as posibilidades de transferencia.

**ALTA PARTICIPACIÓN
ALTA ADHERENCIA
ALTA SATISFACCIÓN**



ENTRENAMIENTO EN TAREFAS DUAIS



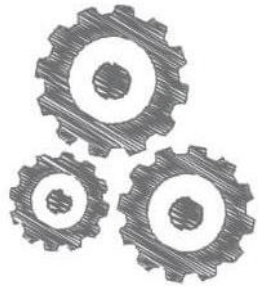
ENTRENAMIENTO EN TAREFAS DUAIS

Realización simultánea de dúas tarefas independentes



Carga cognitiva

Carga física



EXECUCIÓN DUAL



Recursos
atencionais
limitados



Principalmente no
envelhecimento

Peor rendimento
nunha ou nas dúas

Destínanse máis
recursos a unha
que a outra



Salto dunha a outra

EXEMPLO

LEVANTADOS, PECHEN OS OLLOS

Tarefa
simple



EXEMPLOS

LEVANTADOS, POSICIÓN TÁNDEM

Tarefa
simple



EXEMPLOS

LEVANTADOS, POSICIÓN TÁNDEM



Tarefa
dual

+

OLLOS PECHADOS



EXEMPLOS

Tarefa
dual

LECTURA DUNHA HISTORIA

Atender ao argumento para facer un resumo

+

Contar (¡SEN USAR OS DEDOS!) o nº de veces que aparece a palabra “cebolla”.





Agora...

- Escribe o nº de veces que aparece a palabra “cebolla”.
- Escribe en 2-3 liñas o resumo da historia.



EXEMPLOS

Tarefa
dual

FLUIDEZ

+

CAMIÑAR EN TÁNDEM CARA ATRÁS



////////////////////

¿PROPOSTAS?



TAXONOMÍA

Mclsaac, Lamberg & Muratori (2015).

	Task complexity	
Task novelty	Low	High
Low	Task is <i>Easier</i> "Walking on a level surface"	Task is of <i>Moderate</i> difficulty "Walking on a level surface while carrying a glass of water"
High	Task is of <i>Moderate</i> difficulty "Walking on an icy surface"	Task is <i>Harder</i> "Walking on an icy surface while carrying a glass of water"



Novidade: experiencia previa levando a cabo esa tarfa.

Complexidade: número de compoñentes ou demanda atencional.



DEPENDEN DA PERSOA

TAXONOMÍA

McIsaac, Lamberg & Muratori (2015).

	Task complexity	
Task novelty	Low	High
Low	Task is <i>Easier</i> "Walking on a level surface"	Task is of <i>Moderate</i> difficulty "Walking on a level surface while carrying a glass of water"
High	Task is of <i>Moderate</i> difficulty "Walking on an icy surface"	Task is <i>Harder</i> "Walking on an icy surface while carrying a glass of water"



Tipo de tarefas	Tarefa de referencia	Novidade	Complexidade	
			Baixa	Alta
Motor simple		Baixa	Permanecer de pé	Camiñar
		Alta	Pases de pelota	Posición tándem
Cognitiva simple		Baixa	Preguntas simples	Describir a última comida
		Alta	Contar para atrás	Repetición díxitos
Motor-motor		Baixa	Permanecer de pé sostendo un balón na palma da man	Permanecer de pé cos ollos pechados.
		Alta	Posición tándem cos ollos pechados	Posición tándem con pases de pelota
		Baixa	Camiñar sostendo un balón coas dúas mans	Camiñar con pases de pelota
		Alta	Camiñar sostendo un vaso de auga	Camiñar en tándem sostendo un vaso de auga
Cognitivo-motor	Ref. cognitiva	Baixa	Responder a preguntas simples camiñando	Operacións de dous díxitos camiñando para atrás
		Alta	Contar para atrás camiñando en tándem	Repetición de díxitos camiñando en tándem cara atrás
	Ref. Motora	Baixa	Permanecer de pé con fluidez	Soster un vaso de auga palabras encadeadas
		Alta	Soster un balón con ambas mans repetición de listas de palabras	Camiñar para atrás en tándem repetición refráns
Cognitivo-cognitivo	Ref. verbal	Baixa	Escoitar unha historia contando cantas veces se repite unha palabra	Repetición de frases en tarefa de cancelación
		Alta	Operación simples recortando siluetas	Palabras encadeadas con papiroflexia
	Ref. Manipulativa	Baixa	Escribir o nome dicindo os días da semana.	Completar figuras repetindo trabalinguas
		Alta	Buscar diferencias contando o almuerzo desa mañá	Labirinto con repetición díxitos inversos



TAXONOMÍA DAS TAREFAS NO SERVIZO (BOIMORTO)

Tipo de tarefas	Tarefa de referencia	Novidade	Complexidade	
			Baixa	Alta
Motor simple		Baixa	Permanecer de pé	Camión
		Alta	Pases de pelota	Posición tándem
Cognitiva simple		Baixa	Preguntas simples	Describir a última comida
		Alta	Contar para atrás	Repetición díxitos



TAXONOMÍA DAS TAREFAS NO SERVIZO (BOIMORTO)

Tipo de tarefas	Tarefa de referencia	Novidade	Complexidade	
			Baixa	Alta
Motor-motor		Baixa	Permanecer de pé sostendo un balón na palma da man	Permanecer de pé cos ollos pechados.
		Alta	Posición tándem cos ollos pechados	Posición tándem con pases de pelota
		Baixa	Camiñar sostendo un balón coas dúas mans	Camiñar con pases de pelota
		Alta	Camiñar sostendo un vaso de auga	Camiñar en tándem sostendo un vaso de auga



TAXONOMÍA DAS TAREFAS NO SERVIZO (BOIMORTO)

Tipo de tarefas	Tarefa de referencia	Novidade	Complexidade	
			Baixa	Alta
Cognitivo-motor	Ref. cognitiva	Baixa	Responder a preguntas simples camiñando	Operacións de dous díxitos camiñando para atrás
		Alta	Contar para atrás camiñando en tándem	Repetición de díxitos camiñando en tándem cara atrás
	Ref. Motora	Baixa	Permanecer de pé con fluidez	Soster un vaso de auga palabras encadeadas
		Alta	Soster un balón con ambas mans repetición de listas de palabras	Camiñar para atrás en tándem repetición refráns



TAXONOMÍA DAS TAREFAS NO SERVIZO (BOIMORTO)

Tipo de tarefas	Tarefa de referencia	Novidade	Complexidade	
			Baixa	Alta
Cognitivo-cognitivo	Ref. verbal	Baixa	Escoitar unha historia contando tantas veces se repite unha palabra	Repetición de frases en tarefa de cancelación
		Alta	Operación simples recortando siluetas	Palabras encadeadas con papiroflexia
	Ref. Manipulativa	Baixa	Escribir o nome dicindo os días da semana.	Completar figuras repetindo trabalinguas
		Alta	Buscar diferencias contando o almorzo desa mañá	Labirinto con repetición díxitos inversos



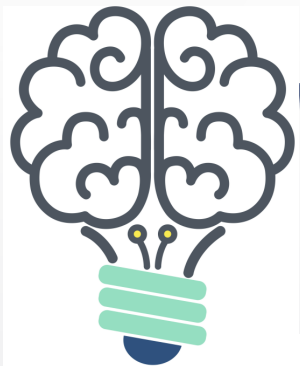
POSIBILIDADES DE COMBINACIÓN (ejemplos):

Física

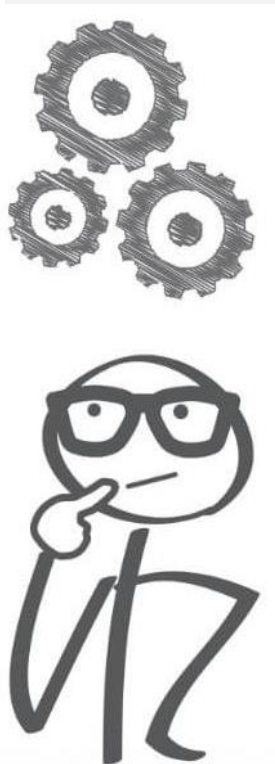
- Camiñar (adiante/atrás).
- Tándem.
- Pases de pelota.
- Vaso de auga.
- Permanecer de pe.
- Apretar bola antiestres.

Cognitiva

- Fluidez.
- Restas.
- Operacións.
- Repetición de ítems (directos/inversos).
- Cancelación.
- Xerar números aleatorios.

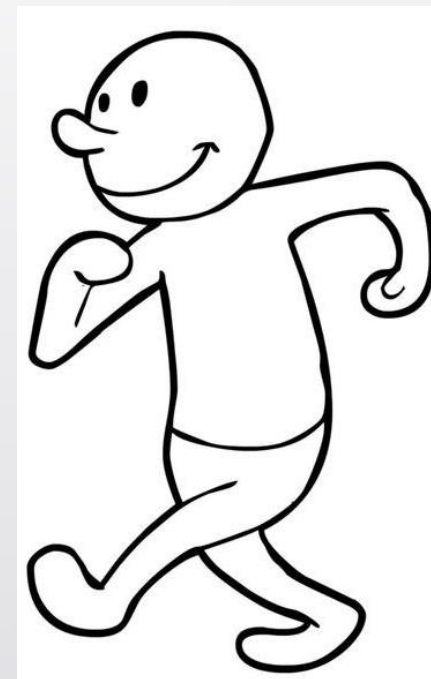


TAREFAS TRIPLES



Cognitiva + cognitiva + física.

Física + física + cognitiva.



EXEMPLOS

PÉS EN TÁNDEM

+

OLLOS PECHADOS

+

MESES ORDEN INVERSO



EXEMPLOS

CAMIÑAR

+

DICIR PÉ CONTRARIO

+

LISTA DE PALABRAS





////////////////////

¿PROPOSTAS?



EVIDENCIAS DA UTILIDADE DAS TAREFAS DUAIS

- Incremento da velocidade da marcha, tanto en situación de Fraxilidade (Beauchet et al., 2015), en Enfermidade de Párkinson (Canning et al., 2008) como en poboación normal e con DCL (Plummer et al., 2015).
- Melloras na marcha e ganancias na capacidade cognitiva (Schaefer & Schumacher, 2011; Wang et al., 2015; Wollesen & Voelcker-Rehage, 2014).
- Triples: pouca investigación.



EXPERIENCIA EN BOIMORTO TAREFAS DUAIS

- Novidasas, atractivas e motivadoras.
- Melloras da execución dentro da propia sesión, e entre sesións.
- Feedback positivo e negativo.
- DCL: dificultades nas tipo cognitivo e nas triples.



RESULTADOS XERAIS DO SERVIZO METACOGNICIÓN + TAREFAS DUAIS

- Alta adherencia e alta motivación todo o curso.
- Valoración final positiva (cuestionario de satisfacción).
- En ocasións: dificultades para dar feedback negativo.
- Beneficios cognitivos da intervención.

Neuroxerontoloxía: Entrenamento en tarefas duais, cognitivas e físicas. Utilidades.

Dra. María Campos Magdaleno

Profa. Departamento Psicoloxía Evolutiva e da Educación