

SAÚDE CEREBRAL

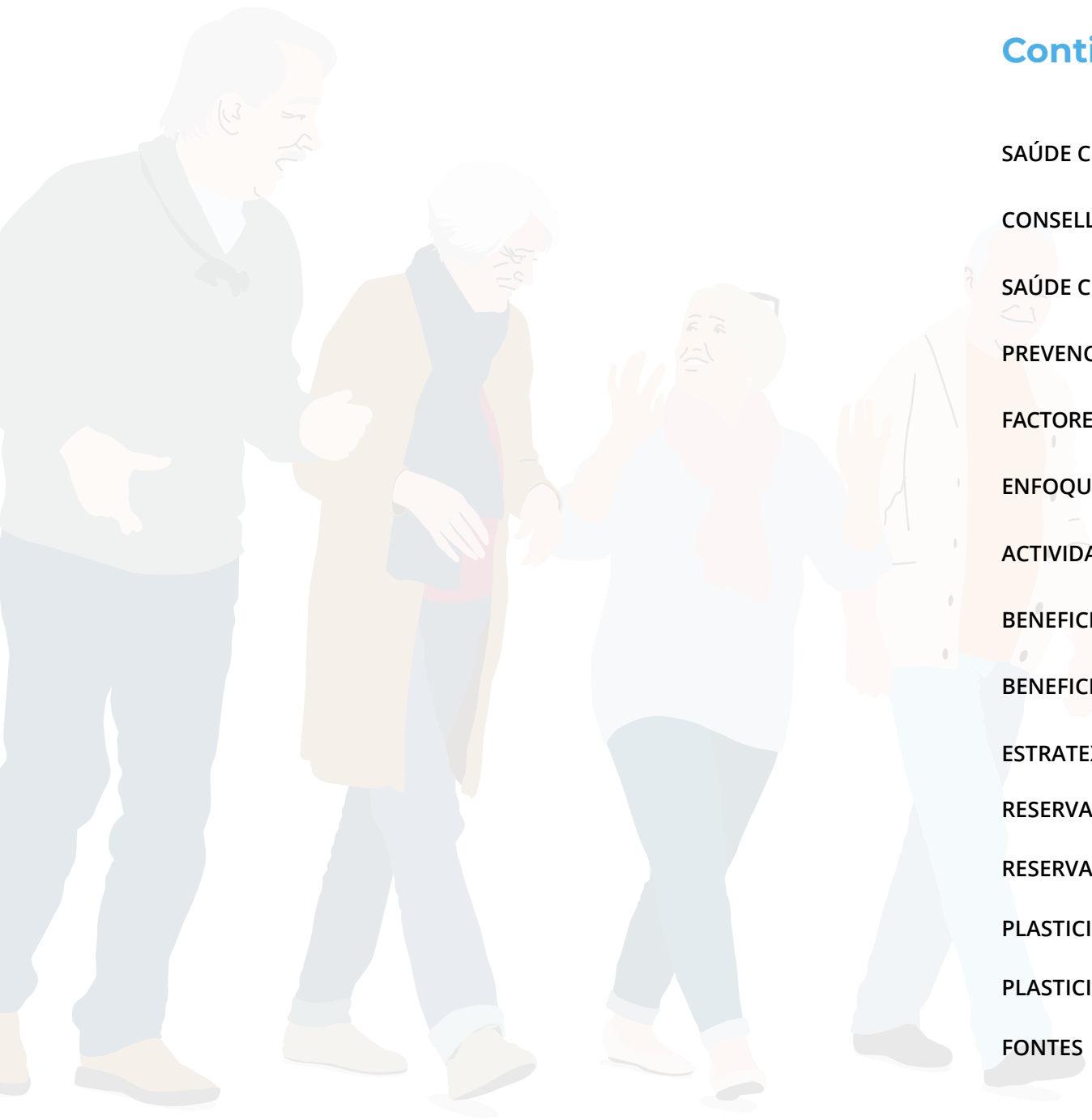


Red de Agentes Activos en la
DETECCIÓN PRECOZ DEL
ALZHEIMER



POR SOLIDARIDAD
OTROS FINES DE INTERÉS SOCIAL





Contido

SAÚDE CEREBRAL	4
CONSELLOS PARA MANTER UNHA BOA SAÚDE CEREBRAL	5
SAÚDE CEREBRAL E DEMENCIA	6
PREVENCIÓN PRIMARIA DA DEMENCIA	6
FACTORES DE RISCO DE DEMENCIA POTENCIALMENTE MODIFICABLES	7
ENFOQUE INTEGRAL DA DEMENCIA	8
ACTIVIDADE FÍSICA REGULAR PARA PREVIR A DEMENCIA	8
BENEFICIOS DA PRÁCTICA DE EXERCICIO AEROBIO	8
BENEFICIOS DA PRÁCTICA DE EXERCICIO ANAEROBIO	9
ESTRATEGIAS PARA MELLORAR A PREVENCIÓN DA DEMENCIA	10
RESERVA COGNITIVA	12
RESERVA COGNITIVA E DEMENCIA	12
PLASTICIDADE CEREBRAL	13
PLASTICIDADE CEREBRAL E DEMENCIA	14
FONTES	15

SAÚDE CEREBRAL

A saúde cerebral refírese ao estado óptimo de saúde e funcionamento do cerebro, que é o órgano máis importante do sistema nervioso central.

A saúde cerebral implica a capacidade do cerebro para realizar as súas funcións adecuadamente, incluíndo a facultade de procesar información, regular as emocións, coordinar os movementos, manter a memoria e a aprendizaxe, e controlar as funcións vitais do corpo.

Se o cerebro goza de boa saúde significa que é quen de realizar unha serie de procesos e funcións, como a atención, a memoria, a aprendizaxe, a percepción, o razoamento, a toma de decisións, a emoción e a súa regulación de forma eficiente, con flexibilidade e capacidade de adaptación a cambios e desafíos.

Cando non hai boa saúde cerebral, poden xurdir diferentes problemas e trastornos que afectan o seu funcionamento.

- Problemas cognitivos con dificultade para concentrarse, esquecementos frecuentes, falta de claridade mental, lentitude para procesar información e problemas de linguaxe.
- Problemas emocionais como ansiedade, depresión, cambios de humor, irritabilidade e dificultade para regular as emocións.
- Aumento do risco de desenvolver enfermidades cerebrais como a demencia, a esclerose múltiple e outros trastornos cerebrais.
- Acrecentamento do risco de ter un accidente cerebrovascular, que pode causar dano cerebral permanente e afectar gravemente as habilidades cognitivas e emocionais.
- Complicacións no sono que pode ter un efecto negativo na saúde xeral e o benestar.

Ademais, cómpre destacar que a mala saúde cerebral non só afecta ao individuo, senón que tamén impacta nas relacións interpersoais e na calidade de vida en xeral.

A saúde cerebral non é un estado estático, senón que é un proceso dinámico que pode mellorar ou empeorar co tempo. Por iso, promocionar a saúde cerebral require previr e coidar o cerebro ao longo da vida.

CONSELLOS PARA MANTER UNHA BOA SAÚDE CEREBRAL

O cerebro é o centro de control do sistema nervioso e é responsable de controlar e coordinar todas as funcións corporais. É o órgano máis complexo do corpo humano e é o asento da conciencia, a memoria, a atención, a percepción, o pensamento, a emoción e a coordinación motora.

Para manter unha boa saúde cerebral hai unha serie de consellos que se poden seguir:

- Levar unha alimentación saudable e equilibrada, rica en froitas e verduras, proteínas magras e graxas saudables para proporcionar os nutrientes necesarios ao cerebro.
- Realizar exercicio físico para mellorar a circulación sanguínea e o fluxo de osíxeno ao cerebro.
- Realizar actividade mental para manter en forma o cerebro. A aprendizaxe e a resolución de problemas poden axudar a estimular a actividade cerebral e previr o deterioro cognitivo.
- Durmir abondo, xa que é esencial e a súa falta pode afectar a memoria, a concentración e o estado de ánimo.
- Manexar o estrés crónico, xa que é moi negativo para a saúde; e é recomendable practicar a meditación e a relaxación.
- Manter as relacións sociais e evitar o illamento e a posibilidade de padecer depresión e ansiedade.
- Participar en actividades sociais.
- Evitar hábitos pouco saudables como o consumo de alcohol e o tabaco.



SAÚDE CEREBRAL E DEMENCIA

A mala saúde cerebral pode estar asociada cun maior risco de desenvolver demencia. A demencia é un termo que se utiliza para describir unha serie de trastornos que afectan a memoria, o pensamento e o comportamento, e que poden ser causados por diversos factores, incluíndo os cambios no cerebro por mor do envellecemento, enfermidades cerebrais como a demencia e outras, lesións cerebrais traumáticas e enfermidades crónicas como a diabetes e a hipertensión.

A mala saúde cerebral pode ser o resultado de diversos factores, como a falta de sono, a mala alimentación, o consumo excesivo de alcohol, o tabaquismo, a falta de exercicio físico e o estrés crónico. Estes factores poden afectar a saúde do cerebro de diversas maneiras, por exemplo, alterando a estrutura e a función do cerebro, aumentando a inflamación e o estrés oxidativo, e reducindo a produción de novas células cerebrais.

PREVENCIÓN PRIMARIA DA DEMENCIA

A prevención primaria da demencia refírese ás medidas e estratexias adoptadas para reducir o risco de desenvolver demencia. Céntrase en abordar os **factores de risco modificables** que poden contribuír ao desenvolvemento da enfermidade. Malia ser certo que non se pode prever completamente a demencia, créese que certos cambios no estilo de vida e a adopción de hábitos saudables poden ter un impacto positivo na redución do risco.

Nunha publicación editada por Lancet Commission en 2017, identificáronse 9 factores de risco modificables; tres anos máis tarde víronse ampliados a **12 factores de risco**¹ que están estreitamente relacionados co desenvolvemento da demencia, polo que a súa identificación ofrece unha oportunidade sen precedentes para prever ou atrasar a súa aparición.

Estes 12 factores de risco abarcan diferentes aspectos da vida, incluíndo a saúde física, o estilo de vida e a saúde mental. Isto leva a pensar na necesidade de adoptar un enfoque integral para a súa prevención, xa que se poderían **prever ou atrasar até o 40 % dos casos de demencia**.

¹ <https://www.ceafa.es/files/2022/07/cartel-a3-riesgos-1.pdf>

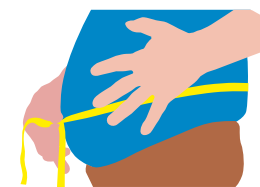
FACTORES DE RISCO DE DEMENCIA POTENCIALMENTE MODIFICABLES



Diabetes



Hipertensión



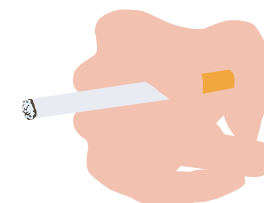
Obesidade



Baixo nivel educativo



Discapacidade auditiva



Tabaquismo



Depresión



Sedentarismo



Escasa interacción e actividades sociais



Abuso do alcohol



Traumatismo cranioencefálico



Contaminación ambiental

ENFOQUE INTEGRAL DA DEMENCIA

Dada a etiología multifactorial da demencia e a enfermidade de Alzheimer de aparición tardía, poderían ser necesarias **intervencións multidominio** que se dirixan simultaneamente a varios factores e mecanismos de risco para lograr un efecto preventivo óptimo. Nos últimos anos, completáronse tres grandes ensaios multidominio (FINGER, MAPT e PreDIVA).

O **estudo FINGER**, levado a cabo en Finlandia, investigou a efectividade dun enfoque integral no estilo de vida para previr ou atrasar o deterioro cognitivo. Esta intervención incluía asesoramento sobre a adopción dunha **dieta saudable, actividade física regular, adestramento cognitivo e control dos factores de risco vascular** (como a presión arterial e o colesterol), e o **seguimento e tratamento de enfermidades crónicas**. O equipo investigador realizou avaliacións cognitivas periódicas ao longo do estudo, utilizando probas para medir o rendemento en áreas como a memoria, a atención, a velocidade de procesamento e a función executiva. O resultado deste estudo achegou evidencias do beneficio na capacidade funcional, a calidade de vida e a redución do risco de deterioro cognitivo e discapacidade.

ACTIVIDADE FÍSICA REGULAR PARA PREVR A DEMENCIA

A actividade física regular, tanto aerobia como anaerobia, pode desempeñar un papel importante na prevención e o manexo da demencia. Existen estudos que demostraron que esta práctica regular pode reducir o risco de desenvolver demencia, mellora o estrés psicolóxico e os factores de risco vasculares e metabólicos (como a hipertensión arterial e os niveis elevados de glicosa no sangue). Ademais, pode favorecer a eliminación de amiloides e aumentar a reserva cognitiva. A actividade física asociouse a un aumento do volume cerebral e dos niveis do factor neurotrófico derivado do cerebro.

BENEFICIOS DA PRÁCTICA DE EXERCICIO AEROBIO

1. **Mellora a saúde cardiovascular:** o exercicio aerobio, como correr, nadar, camiñar ou andar en bicicleta, fortalece o corazón e os vasos sanguíneos, mellorando a saúde cardiovascular.
2. **Aumenta o fluxo sanguíneo cerebral:** o exercicio aerobio promove o fluxo sanguíneo cara ao cerebro, o que pode mellorar a entrega de osíxeno e nutrientes esenciais para un funcionamento

cerebral óptimo. Un maior fluxo sanguíneo cerebral axuda a manter a saúde das células cerebrais e pode contribuír á prevención do deterioro cognitivo asociado coa demencia.

3. **Estimula a produción de factores neurotróficos:** o exercicio aerobio demostrou que estimula a produción de factores neurotróficos, como o factor derivado do cerebro (BDNF, polas súas siglas en inglés). Estes factores promoven o crecemento, a supervivencia e a plasticidade das células cerebrais, o que pode axudar a protexer contra o dano neuronal e promover un funcionamento cognitivo saudable.
4. **Reduce o estrés e mellora o estado de ánimo:** o exercicio aerobio promove a liberación de endorfinas, neurotransmisores que melloran o estado de ánimo e reducen o estrés. O estrés crónico e a depresión asociáronse cun maior risco de desenvolver demencia, polo que reducir o estrés e mellorar o estado de ánimo a través do exercicio aerobio pode ter efectos protectores na saúde cerebral.
5. **Mellora a función cognitiva e a reserva cognitiva:** o exercicio aerobio demostrou que mellora a función cognitiva en áreas como a memoria, a atención e o procesamento da información. Ademais, o exercicio aerobio regular asociouse cunha maior reserva cognitiva, é dicir, coa capacidade do cerebro para compensar os cambios e lesións, o que pode atrasar a aparición e a progresión da demencia.

BENEFICIOS DA PRÁCTICA DE EXERCICIO ANAEROBIO

1. **Fortalecemento muscular e óseo:** o adestramento de forza e o levantamento de pesos, promove o fortalecemento dos músculos e os ósos. Este fortalecemento non só ten beneficios físicos, como mellorar a postura e a capacidade funcional, senón que tamén se relacionou cunha mellor saúde cerebral. Uns músculos e ósos máis fortes poden axudar a manter a mobilidade, previr caídas e promover un envellecemento saudable en xeral, o que pode ter un impacto positivo na saúde cerebral e reducir o risco de demencia.
2. **Estimulación da hormona do crecemento:** o levantamento de pesos pode estimular a liberación da hormona do crecemento humano (HGH, polas súas siglas en inglés). A HGH desempeña un papel importante no crecemento e a rexeneración celular, incluídas

as células cerebrais. A estimulación da HGH a través do exercicio anaerobio pode promover a saúde cerebral ao axudar a manter e rexenerar as células cerebrais, o que pode ter beneficios na prevención da demencia.

3. **Equilibrio hormonal:** axuda a equilibrar as hormonas no corpo, o que pode ter un impacto positivo na saúde cerebral. Descubriuse que o exercicio anaerobio reduce os niveis de cortisol, a hormona do estrés, e promove a liberación de endorfinas, neurotransmisores asociados ao benestar e a redución do estrés. O equilibrio hormonal mellorado pode axudar a protexer o cerebro do dano oxidativo e a inflamación, que son factores que contribúen ao desenvolvemento da demencia.
4. **Mellora a resistencia e a capacidade funcional:** isto pode ter un impacto directo na autonomía e a calidade de vida das persoas maiores, o que á súa vez pode influír na saúde cerebral. Ao manterse activo e ter unha boa condición física, é máis probable que as persoas participen en actividades cognitivamente estimulantes e sociais, o que pode axudar a manter a función cognitiva e reducir o risco de demencia.

ESTRATEGIAS PARA MELLORAR A PREVENCIÓN DA DEMENCIA

1. **A educación e a concienciación** sobre os riscos e as medidas preventivas son fundamentais para mellorar a prevención. Isto implica informar e educar as persoas sobre os riscos específicos, como previlos e como actuar.
2. **A promoción de estilos de vida saudables** como estratexia chave para previr enfermidades e promover o benestar xeral. Isto inclúe promover unha alimentación saudable, a práctica regular de exercicio físico, evitar o consumo de tabaco e alcohol en exceso, e fomentar o coidado da saúde mental.
3. **Políticas públicas e regulacións** baseadas en evidencia científica, tendo en conta as necesidades da poboación. Por exemplo, no eido da saúde, pódense



implementar políticas de restrición á publicidade de alimentos non-saudables ou regulacións para reducir a exposición a substancias tóxicas.

4. **A detección temperá e a atención primaria** para establecer programas de detección precoz de enfermidades e promover o acceso a atención primaria de calidade son estratexias importantes para previr enfermidades e abordar problemas de saúde antes de que se agraven. A detección temperá permite un tratamento máis efectivo e reduce a carga de enfermidade no longo prazo.
5. **A participación comunitaria** na planificación e execución de programas preventivos. Isto fomenta a responsabilidade compartida e aumenta a efectividade das estratexias de prevención. Poden organizarse campañas de sensibilización, grupos de apoio e actividades comunitarias para promover a prevención.
6. **O uso da tecnoloxía** no desempeño dun papel importante na mellora da prevención. Por exemplo, o uso de aplicacións móbiles e tecnoloxía poñible (wearables) pode axudar a monitorizar a saúde e proporcionar recordatorios para manter estilos de vida saudables.
7. **A colaboración interdisciplinaria** na prevención da demencia require unha aproximación interdisciplinaria, onde o persoal médico, de enfermaría, de psicoloxía, de terapia ocupacional e outras e outros profesionais traballan en conxunto. Pódense establecer equipos de atención especializados en demencia tanto en atención primaria como en secundaria para brindar un enfoque integral e coordinado.
8. **A colaboración con profesionais da saúde** como as e os farmacéuticos para a detección temperá de factores de risco, como a medición da presión arterial, o control do colesterol e a glicosa no sangue, e a avaliación do estado cognitivo. Estes servizos poden axudar a identificar as persoas de risco e remitilas a profesionais da saúde para un diagnóstico e tratamento axeitados.

RESERVA COGNITIVA

A reserva cognitiva refírese á capacidade do cerebro para adaptarse aos cambios e compensar os efectos negativos do envellecemento, a enfermidade ou as lesións cerebrais. Esencialmente, é unha medida da capacidade do cerebro para manter un rendemento cognitivo óptimo, a pesar dos cambios ou lesións que poden afectar o cerebro.

A reserva cognitiva baséase na idea de que o cerebro ten a capacidade de reorganizarse e compensar os danos a través da creación de novas redes neuronais, a adaptación a novas situacións e a capacidade de aprender e utilizar novas habilidades.

Créese que a reserva cognitiva se pode aumentar a través dunha variedade de actividades, como a aprendizaxe continua, o exercicio regular, a interacción social e a adopción dun estilo de vida saudable. Estas actividades poden axudar a aumentar a densidade da materia gris, promover a plasticidade neuronal e mellorar a capacidade do cerebro para recuperarse de lesións ou enfermidades.

Asociouse unha maior reserva cognitiva cun menor risco de desenvolver enfermidades neurodexenerativas, como a enfermidade de alzhéimer, e cunha maior capacidade para manter a función cognitiva na idade avanzada. Daquela, cómpre tomar medidas para manter e mellorar a reserva cognitiva, especialmente a medida que envellecemos.

RESERVA COGNITIVA E DEMENCIA

A reserva cognitiva pode ter un efecto protector contra a demencia e outros trastornos cognitivos relacionados coa idade. Descubriuse que as persoas cunha maior reserva cognitiva teñen unha menor incidencia e atrasan a aparición da demencia, malia ter os mesmos niveis de dano cerebral que as persoas cunha menor reserva cognitiva.

A reserva cognitiva pode actuar como un facilitador contra os efectos negativos das enfermidades e lesións cerebrais. As persoas cunha maior reserva cognitiva poden compensar os cambios cerebrais e adaptarse mellor aos novos desafíos cognitivos, o que lles permite manter unha función cognitiva axeitada a pesar dos danos cerebrais.

Por exemplo, un estudo determinou que as persoas cunha maior reserva cognitiva tiñan unha menor probabilidade de desenvolver demencia despois

de experimentar unha lesión cerebral traumática en comparación coas persoas cunha menor reserva cognitiva.

Ademais, a reserva cognitiva pode mellorar a eficacia das intervencións terapéuticas e de tratamento para a demencia. As persoas cunha maior reserva cognitiva poden responder mellor ás intervencións de rehabilitación cognitiva e ter unha mellor capacidade para compensar as deficiencias cognitivas relacionadas coa enfermidade.

En resumo, a reserva cognitiva pode actuar como un amortecedor da demencia e outros trastornos cognitivos relacionados coa idade, permitindo ás persoas manter unha función cognitiva axeitada a pesar dos cambios cerebrais. En consecuencia, cómpre tomar medidas para manter e mellorar a reserva cognitiva a medida que envellecemos.

PLASTICIDADE CEREBRAL

A plasticidade cerebral refírese á capacidade do cerebro para adaptarse e mudar en resposta a novas experiencias, aprendizaxes, lesións e estímulos ambientais. Esta capacidade débese á habilidade das neuronas de modificar as súas **conexións sinápticas**, é dicir, as conexións entre as células cerebrais.

A plasticidade cerebral é esencial para a aprendizaxe e a memoria, xa que permite a formación de novas **conexións sinápticas** e a reorganización das existentes en resposta a novas experiencias. Tamén xoga un papel importante na recuperación de lesións cerebrais, como o accidente cerebrovascular ou lesións traumáticas, xa que as neuronas poden reorganizarse para compensar a perda da función en áreas cerebrais danadas.

As conexións sinápticas son cruciais para a función cerebral, xa que permiten a comunicación e a integración de información entre as neuronas. As conexións sinápticas poden ser moduladas pola actividade neuronal e a experiencia, o que significa que poden fortalecerse ou debilitarse en resposta á estimulación axeitada, o que contribúe á plasticidade sináptica no longo prazo e á aprendizaxe e a memoria.

En xeral, a plasticidade cerebral é un proceso dinámico e continuo ao longo de toda a vida, aínda que se sabe que diminúe coa idade e pode verse afectada por factores como a dieta, o estrés e a actividade física e mental.

PLASTICIDADE CEREBRAL E DEMENCIA

A plasticidade cerebral pode xogar un papel importante na prevención e o tratamento da demencia. A demencia é unha enfermidade neurodegenerativa que afecta a memoria, o pensamento e o comportamento, e que se caracteriza pola perda progresiva de neuronas e conexións neuronais no cerebro.

Malia a plasticidade cerebral diminuír coa idade, aínda é posible estimulala en persoas maiores e en persoas con demencia. Por exemplo, a participación en actividades cognitivamente estimulantes e a aprendizaxe de novas habilidades poden axudar a manter e mellorar a devandita plasticidade.

Ademais, algúns estudos² suxiren que a plasticidade cerebral pode ser utilizada para axudar a compensar os déficits cognitivos asociados coa demencia. Así, a estimulación cognitiva, que é unha Terapia Non-Farmacolóxica, utilízase para mellorar as funcións cognitivas en persoas con demencia leve a moderada, como a memoria, a atención, a velocidade de procesamento e o razoamento. A idea basease en que o cerebro é quen de se adaptar e mudar en resposta á estimulación, o que se coñece como plasticidade cerebral.

Esta terapia pode ser realizada por un profesional da saúde ou mediante o uso de programas de adestramento cognitivo en liña ou en dispositivos móbiles. Isto implica a realización dunha serie de exercicios cognitivos que están deseñados para desafiar as habilidades cognitivas dunha persoa e estimular a plasticidade cerebral.

Os **exercicios cognitivos** poden incluír tarefas de memoria, atención e razoamento, e poden ser presentados en diferentes formatos, como xogos de ordenador, exercicios de papel e lapis, ou actividades en grupo. A terapia de adestramento cognitivo adoita realizarse en sesións regulares durante un período de varias semanas ou meses.

En resumo, a saúde cerebral, a reserva cognitiva e a plasticidade cerebral están estreitamente relacionadas e inflúense mutuamente. Manter unha boa saúde cerebral e unha alta reserva cognitiva é esencial para preservar a capacidade cognitiva a medida que envellecemos, e a plasticidade cerebral pode ser estimulada a través de actividades cognitivamente esixentes para axudar a manter e mellorar a función cognitiva ao longo da vida.

FONTES

Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. Livingston, Gill et al. The Lancet, Volume 396, Issue 10248, 413 – 446. [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(20\)30367-6/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(20)30367-6/fulltext)

Kivipelto, M., Mangialasche, F. & Ngandu, T. Lifestyle interventions to prevent cognitive impairment, dementia and Alzheimer disease. Nat Rev Neurol 14, 653–666 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41582-018-0070-3>

CEAFA. Enero de 2016. Terapias No Farmacológicas en las Asociaciones de Familiares de personas con Alzheimer <https://www.ceafa.es/files/2017/08/ManualTNF.pdf>

CEAFA. Enero de 2019. Programa de estimulación para personas con Alzheimer <https://www.ceafa.es/files/2019/09/programa-de-estimulacion-para-personas-con-alzheimer.pdf>



² https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000300015



Más información:
ceafa.es/red-de-agentes



POR SOLIDARIDAD
OTROS FINES DE INTERÉS SOCIAL



Red de Agentes Activos en la
DETECCIÓN PRECOZ DEL
ALZHEIMER

