La Marató que parla Neuro

Les malalties **neurodegeneratives i neuromusculars** són un grup heterogeni de malalties que afecten el cervell, el sistema nerviós i la musculatura. S'hi inclouen més de 750 patologies, amb gairebé 300.000 persones afectades i 31.500 morts a Catalunya durant l'any 2025.

Aquestes malalties afecten el conjunt de la ciutadania, des d'infants a adults i persones grans, i totes tenen en comú que generen un impacte molt gran en l'autonomia de les persones i importants càrregues psicosocials i familiars.

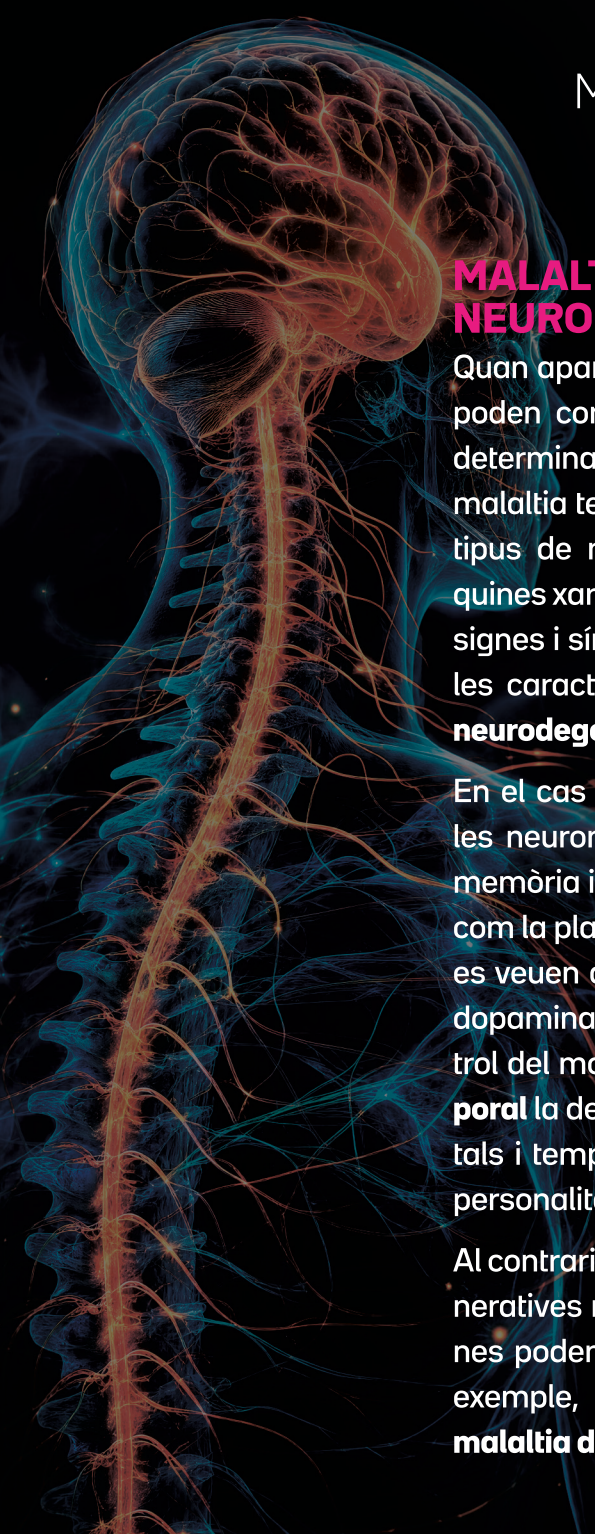
Tenir una d'aquestes patologies implica, en la immensa majoria de casos, parelles, pares i mares, fills i filles, germans i germanes, que han de transformar el seu rol familiar i convertir-se en **persones cuidadores.**

EL CERVELL I LA MEDUL·LA ESPINAL

El cervell és un dels òrgans més complexos del cos humà. Pesa aproximadament entre 1.300 i 1.500 grams i conté prop de 86.000 milions de neurones, les cèl·lules nervioses especialitzades a rebre, processar i transmetre informació.

Per funcionar correctament, les neurones s'han de comunicar entre si. Els àxons són prolongacions de les neurones que condueixen els impulsos elèctrics fins a altres neurones, músculs o glàndules. La comunicació entre una neurona i una altra té lloc a les **sinapsis**, uns punts de contacte especialitzats on la informació es transmet mitjançant mecanismes elèctrics o químics. Gràcies a aquesta xarxa de comunicació, el cervell i la medul·la espinal poden rebre, processar i enviar informació a la resta del cos. La medul·la espinal no forma part del cervell, però és part indispensable del sistema nerviós central, ja que el comunica amb la resta de l'organisme. Així, és l'encarregada de traslladar les ordres des del cervell fins a les diferents regions del cos i també de retornar-li tota la informació del que passa al nostre voltant i a l'interior de l'organisme.

Gràcies a això podem pensar, recordar o parlar, però també somiar, estimar i emocionar-nos. Per tant, podem dir que el cervell és l'**òrgan més complex del nostre organisme.** És també un òrgan únic, insubstituïble i irreparable, ja que cervell i neurones no es regeneren com altres teixits.



MALALTIES neurodegeneratives i neuromusculars

MALALTIES NEURODEGENERATIVES

Quan apareix una malaltia neurològica, algunes neurones poden començar a funcionar de manera anòmala i, en determinats casos, acabar degenerant o morint. Cada malaltia tendeix a afectar amb més intensitat determinats tipus de neurones o certes regions del cervell. Segons quines xarxes neuronals quedin alterades, apareixeran uns signes i símptomes o uns altres, cosa que donarà forma a les característiques principals de les diferents **malalties neurodegeneratives, més de 600 patologies.**

En el cas de **l'Alzheimer**, habitualment la malaltia afecta les neurones de zones del cervell molt implicades en la memòria i, progressivament, en altres funcions cognitives, com la planificació o el llenguatge. Pel que fa al **Parkinson**, es veuen afectades sobretot les neurones productores de dopamina d'una zona del cervell molt implicada en el control del moviment, mentre que en la **demència frontotemporal** la degeneració afecta principalment les regions frontals i temporals del cervell, implicades en la conducta, la personalitat i el llenguatge.

Al contrari del que podem pensar, les malalties neurodegeneratives no afecten exclusivament persones grans: algunes poden aparèixer en l'edat pediàtrica i la joventut. Per exemple, la **leucodistròfia**, **les atàxies hereditàries** o la **malaltia de Huntington.**

MALALTIES NEUROMUSCULARS

Hi ha altres patologies en què les cèl·lules nervioses afectades són les motoneurones, és a dir, les neurones encarregades de controlar el moviment dels músculs. Aquest és el cas de malalties com l'**esclerosi lateral amiotròfica (ELA)** o l'**atròfia muscular espinal (AME)**.

Les malalties neuromusculars constitueixen un grup molt ampli, format per més de **150 patologies diferents**, que poden afectar les motoneurones, els nervis perifèrics, la comunicació entre els nervis i els músculs o directament el teixit muscular.

La conseqüència més habitual és una debilitat muscular progressiva, que en alguns casos pot anar acompanyada de degeneració i pèrdua de massa muscular. Això passa, per exemple, en les **distròfies musculars.**

MALALTIES neurodegeneratives i neuromusculars

CAUSES I PREVENCIÓ

L'origen de totes aquestes malalties és molt divers. En alguns casos tenen una **causa genètica** que les determina o que implica un risc més elevat de desenvolupar-les, però també poden desencadenar-se per **mecanismes autoimmunes**, com passa en l'**esclerosi múltiple** o la **miastènia gravis**, o veure's afavorides per **factors bioquímics o ambientals.** En qualsevol cas, encara hi ha malalties de les quals es desconeix l'origen exacte.

A dia d'avui no és possible curar ni revertir el procés neurodegeneratiu que acompanya aquestes malalties, però en alguns casos es podria fer prevenció, per intentar controlar aquells factors que sabem que contribueixen a la nostra salut cerebral i a una evolució més benigna i lenta de les malalties.

Tenir cura de la nostra salut cardiovascular, així com estimular la capacitat del cervell d'adaptar-se i compensar el deteriorament que implica una malaltia neurològica, en serien alguns exemples. El que es coneix com a **reserva cognitiva** es desenvolupa al llarg de tota la nostra vida i està vinculat a les activitats intel·lectuals i socials i a l'exercici físic.

RECERCA

En els últims anys, la recerca ha aconseguit nous tractaments que, en alguns casos, han permès retardar sensiblement la progressió d'algunes malalties, així com millorar el control d'alguns dels símptomes que les acompanyen. En determinats casos s'ha aconseguit augmentar l'esperança de vida i ja s'utilitza la teràpia gènica en patologies molt concretes. Al mateix temps, s'han fet grans avenços en el cribratge neonatal, però, malauradament, segueixen sent malalties **cròniques** i la immensa majoria **no tenen cura.**

La recerca serà fonamental en els pròxims anys per donar un impuls definitiu al coneixement per trobar **nous biomarcadors que permetin diagnosticar aquestes malalties abans i, així, millorar-ne l'abordatge i actuar sobre millors dianes terapèutiques**. També cal que els equips de recerca puguin trobar nous tractaments i millorar l'atenció integral de les persones amb malalties neurodegeneratives i neuromusculars.

35 La Marató 3cat

La Marató que parla Neuro

Fundació La Marató 3cat

3cat