



Medicina, neurologi: l'innovazione può cambiare la storia di molte malattie ma serve equità

## Descrizione

La neurologia sta attraversando una fase di evoluzione rapida e profonda. Tecnologie digitali e intelligenza artificiale con strumenti basati su machine learning e deep learning stanno trasformando l'analisi delle neuroimmagini, la previsione dell'evoluzione delle malattie, la diagnosi precoce e la personalizzazione dei trattamenti. A sostegno di questa transizione come è stato evidenziato al Congresso della Società italiana di neurologia, in corso a Padova fino al 28 ottobre la Sin ha avviato il progetto Digital Neuro Hub, un ecosistema digitale integrato pensato per supportare decisioni cliniche informate, senza trascurare gli aspetti etici, la sicurezza dei dati e la relazione medico-paziente. La neurologia di oggi è una disciplina in rapida trasformazione, che richiede un approccio multidisciplinare, tecnologico e centrato sulla persona sottolinea Alessandro Padovani, presidente uscente Sin. Le innovazioni presentate in questo congresso mostrano che possiamo davvero modificare il decorso di molte patologie. Ma serve garantire un accesso equo su tutto il territorio nazionale.

L'adozione di tecnologie avanzate dalla neuroinformatica all'intelligenza artificiale, dai biomarcatori digitali ai dispositivi indossabili sta ridefinendo l'intero approccio neurologico, rendendolo sempre più predittivo, preventivo e personalizzato. In quest'ottica, la Sin ribadisce la necessità di investimenti strutturali nella formazione digitale dei neurologi, nella creazione di infrastrutture condivise e nell'adozione su larga scala di strumenti innovativi.

Tra le principali sessioni del congresso, emerge quella dedicata all'epilessia. Con circa 500mila persone colpite in Italia, la patologia è oggi protagonista di una svolta terapeutica senza precedenti. Dopo decenni di trattamenti centrati sul controllo delle crisi, oggi spiegano gli esperti la ricerca punta a modificare il decorso della malattia, intervenendo sulle cause. Accanto ai farmaci antiepilettici di nuova generazione, come lacosamide, perampanel, brivaracetam e cenobamato, si stanno sviluppando strategie antiepilettogeniche che mirano a bloccare la comparsa della malattia dopo eventi come trauma cranico o ictus. Inoltre, sono state identificate mutazioni in geni chiave (Scn1A, Stxbp1, Depdc5, Gabrg2), aprendo la strada a una medicina di precisione. In forme specifiche, la terapia è eziologica: la dieta chetogenica nella sindrome da deficit di Glut1 e l'everolimus nella sclerosi tuberosa. Sono in fase avanzata di sviluppo terapie geniche e approcci basati su Rna

interference, particolarmente promettenti per le forme infantili gravi. Sul fronte tecnologico, dispositivi di neurostimolazione "intelligente" e sistemi Eeg sottocutanei permettono un monitoraggio continuo e interventi mirati in tempo reale. L'"intelligenza artificiale" supporta la predizione degli esiti chirurgici e ottimizza la gestione terapeutica.

Sull'emicrania "malattia neurologica cronica che interessa circa il 12% della popolazione adulta, con una prevalenza fino al 25% nelle donne in età fertile con attacchi, spesso invalidanti, accompagnati da sintomi neurovegetativi e sensoriali" oggi, oltre ai trattamenti tradizionali, "sono disponibili nuove opzioni terapeutiche: il lasmiditan e i gepanti (rimegepant e atogepant), efficaci nel trattamento degli attacchi acuti, e 4 anticorpi monoclonali anti-Cgrp (erenumab, eptinezumab, fremanezumab, galcanezumab) per la prevenzione. Per i pazienti con emicrania cronica, resta indicata anche la tossina botulinica di tipo A". I nuovi farmaci, altamente selettivi, sono già disponibili nel Servizio sanitario nazionale per i pazienti con forme refrattarie.

Nella malattia di Parkinson "secondo disturbo neurodegenerativo per diffusione, in forte crescita a livello globale" tra i fattori di rischio, oltre all'età, emergono centrali fattori ambientali e comportamentali come l'esposizione a pesticidi, l'inquinamento atmosferico e la sedentarietà, elencano i neurologi. La ricerca si concentra oggi su "terapie disease-modifying, come gli anticorpi monoclonali anti- $\alpha$ -sinucleina, mirati a prevenire l'accumulo patologico della proteina. Al contempo, si rafforza l'importanza della brain health, un concetto che integra prevenzione, stili di vita sani e riduzione dei fattori di rischio modificabili", per contrastare precocemente i meccanismi della neurodegenerazione.

Per la sclerosi laterale amiotrofica (Sla), malattia rara e devastante che interessa circa 6mila italiani "proseguono gli esperti" negli ultimi anni si sono aperte nuove prospettive, con l'identificazione di numerosi geni associati alla patologia e la comprensione di meccanismi patogenici come alterazioni della proteasi, del metabolismo dell'Rna, neuroinfiammazione, disfunzioni mitocondriali. L'approvazione di tofersen, un oligonucleotide antisense, rappresenta una svolta per i pazienti con mutazione Sod1. Numerosi altri approcci sono in fase di studio per mutazioni diverse. Per le forme sporadiche, l'attenzione si concentra su biomarcatori (neurofilamenti), imaging avanzato e trial clinici adattativi, come la piattaforma Tricals, permettono di testare più farmaci in parallelo. I modelli di cura multidisciplinare e l'uso di tecnologie assistive (es. eye-tracking, interfacce cervello-computer) contribuiscono a mantenere autonomia e qualità della vita anche nelle fasi più avanzate.

Nella sclerosi multipla, che continua a registrare un aumento dell'incidenza, specie nella fascia giovane-adulta "rimarcano i neurologi" il legame con il virus di Epstein-Barr "ormai confermato, così come l'importanza di una diagnosi precoce e di trattamenti tempestivi. Oltre 20 farmaci sono oggi disponibili, dai tradizionali a quelli ad alta efficacia (anticorpi monoclonali, cladribina). In casi selezionati, il trapianto autologo di cellule staminali rappresenta un'opzione terapeutica promettente. Nuovi biomarcatori e tecniche di imaging avanzato supportano un monitoraggio sempre più preciso. La ricerca si orienta verso strategie multitarget, con inibitori della tirosin-chinasi di Bruton e terapie che mirano alla microglia e agli astrociti, attori chiave nella progressione.

E ancora, per la miastenia gravis, malattia autoimmune della giunzione neuromuscolare, "è stato un notevole avanzamento nelle opzioni terapeutiche. I nuovi anticorpi monoclonali (anti-Cd20, anti-Cd19), i bloccanti del complemento (eculizumab, ravulizumab, zilucoplan) e gli antagonisti del recettore FcRn (efgartigimod, rozanolixizumab) rappresentano una svolta per i pazienti con forme generalizzate

anti-AChR positive. Le indicazioni terapeutiche variano in base al profilo anticorpale e alla forma clinica, evidenziando l'importanza di protocolli personalizzati e di un approccio immunologico mirato. Le forme oculare e sieronegativa rimangono ancora oggetto di ricerca attiva.

Infine, per la malattia di Alzheimer che rappresenta il 60% delle demenze, con circa 600mila casi in Italia, l'introduzione dei biomarcatori plasmatici, come il dosaggio del rapporto pTau217/Î²-amiloide, promette una rivoluzione nella diagnosi precoce, accessibile e non invasiva. I nuovi anticorpi monoclonali anti-amiloide (lecanemab e donanemab) hanno dimostrato la capacità di rallentare la progressione clinica nei pazienti con malattia in fase iniziale e presenza documentata di Î²-amiloide. Tuttavia, la complessità nella gestione di queste terapie (monitoraggio, selezione dei pazienti, rischio di Aria Amyloid Related-Imaging-Abnormalities) richiede un adeguato riassetto organizzativo del sistema sanitario e un'attenta valutazione della sostenibilità.

??

salute

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

## Categoria

1. Comunicati

## Tag

1. Ultimora

## Data di creazione

Ottobre 27, 2025

## Autore

redazione