

NEGLIGENZA SPAZIALE UNILATERALE (NSU)

Manifestazioni cliniche

Correlati anatomici

Interpretazioni

Procedure diagnostiche

Trattamento riabilitativo

www.fisiokinesiterapia.biz

NSU o neglect = sindrome
multicomponentiale

Il pz. non percepisce coscientemente, o non reagisce a stimoli presentati nello spazio controlaterale alla lesione cerebrale.

- Non è un deficit sensoriale primario
- Può manifestarsi per diverse modalità sensoriali (visiva, somato sensoriale, acustica)
- Può manifestarsi nella fase di esecuzione del movimento (ipocinesia direzionale, neglect motorio)
- Può essere un disturbo di tipo rappresentazionale quindi interessare un livello immaginativo
- Può interessare più spazi o sistemi di riferimento (spazio frontale, spazio altitudinale, personale, peripersonale, extrapersonale)
- Può presentare dissociazioni
- Può presentare fenomeni associati (estinzione, emianopsia, anosognosia, allochiria, fenomeni somatoparafrenici,)

CORRELATI ANATOMICI

L'emisfero più frequentemente interessato è il destro

- Lobo parietale inferiore
- Aree frontali
- Giro temporale superiore
- Aree sottocorticali (talamo, gangli della base)

MANIFESTAZIONI CLINICHE

La sintomatologia può essere:

- **difettiva** (mancata o ritardata risposta, omissioni)
- **produttiva** (perseverazioni sugli stessi stimoli, somatoparafrenia, misoplegia)

Estinzione e neglect

Estinzione e neglect sono due fenomeni indipendenti.

L'estinzione è presente solo quando l'informazione è **simultanea**.

L'estinzione può riguardare più modalità sensoriali.

La valutazione dell'estinzione si avvale di prove convenzionali e prove più ecologiche (prestazioni in compiti bi-manuali).

Il recupero dell'estinzione tattile sembrerebbe avere effetti sulla quotidianità e una ricaduta positiva sul recupero funzionale.

Emianopsia e neglect

EMIANOPSIA

- Se la stimolazione avviene solo a sin. il pz. non vede
- Stimol. solo a dx il pz. vede
- Stimol.simultanea il pz. vede solo a dx
- Errori di omissioni
- Maggior consapevolezza
- Alla stimolazione bi-modale il pz. dà tutte risposte negative

NEGLECT

- Se la stimolazione avviene solo a sin il pz. vede
- Stimol. solo a dx il pz. vede
- Stimol. simultanea il pz. vede solo a dx
- Errori di sostituzione
- Minor consapevolezza
- Alla stimolazione bi-modale il pz.dà risposte varie

Anosognosia e neglect

(**anosognosia**: non consapevolezza dovuta a disordini neuropsicologici, può essere indagata mediante scale
negazione: meccanismo inconscio o parzialmente conscio appartenente alla sfera emotiva)

- **Consapevolezza emergente**: il pz. vede le sue difficoltà solo se posto di fronte all'evidenza dei propri errori
- **Consapevolezza dichiarativa, esplicita, cognitiva**: il pz. dice di avere dei problemi e li descrive
- **Consapevolezza anticipatoria o progettuale**: vede il problema è in grado di descriverlo, comprende le limitazioni future in relazione al reinserimento socio-lavorativo

PERCHE' INTERESSARSI AL NEGLECT?

- Elevata incidenza del disturbo (circa 30% - 40% in fase acuta, 20% dopo tre mesi dall'ictus).
- Ripercussioni negative nella vita quotidiana.
- Relativa stabilità nel tempo della sintomatologia.
- Fattore prognostico negativo per il recupero funzionale in pazienti emiplegici.
- Necessità di considerare le implicazioni che il neglect può avere sul programma riabilitativo motorio.

INTERPRETAZIONI

- **Teorie attenzionali** (Heilman '77, Kinsbourne '70) :
risulterebbe danneggiata l'abilità di distribuire l'attenzione nello spazio tale da determinare un'iperattenzione a dx e un'ipoattenzione a sx.
- **Teorie rappresentazionali** (Bisiach, Luzzatti '78) :
alterazione della rappresentazione spaziale circoscritto alla parte di spazio controlaterale alla lesione emisferica.
- **Teorie motorie o intenzionali**: deficit nell'attivazione del programma motorio con gli arti controlaterali o con gli occhi (Heilman e coll. '85).

PROCEDURE DIAGNOSTICHE

- **BIT** (Behavioural Inattention Test, Wilson '87) batteria composta da 15 tests di cui 6 tests convenzionali e 9 tests ecologici
 - prove esplorative (aumento densità degli stimoli, presenza di distrattori, ordine casuale), copia di disegni, bisezione di linee
 - descrizione di immagini, comporre n. telefonici, lettura di un menù, copiare indirizzi, ecc.
- Prove rappresentazionali (Test delle piazze Bisiach – Luzzatti)
- Prove di giudizio percettivo (illusione dell'area di Wundt-Jastrow)
- Prove di lettura (parole, non parole, frasi)
- Descrizione di una stanza, ricerca di oggetti (neglect extrapersonale)
- Fluff test (neglect personale)
- Batteria Zoccolotti, Antonucci '92 (neglect personale ed extrapersonale)

RIABILITAZIONE

**il recupero di una corretta esplorazione spaziale
ha ripercussioni positive anche su altri
comportamenti**

- Processi volontari (TOP DOWN): richiedono risorse attentive e controllo volontario da parte del pz.
- Processi automatici (BOTTOM UP): non richiedono controllo volontario, né consapevolezza da parte del pz. in quanto utilizzano stimolazioni sensoriali o motorie; determinano un cambiamento “automatico” del comportamento del pz.

TRATTAMENTO RIABILITATIVO

- Condizionamento delle modalità di esplorazione attraverso ancoraggio (Diller e coll. 1977, 1980)
- Presa di coscienza del deficit attraverso “il conflitto” mediante un approccio cognitivo (Cubelli, De Tanti)
- Tecniche rappresentazionali (Smania)
- Condizionamento delle modalità di esplorazione con direzione da dx verso sin. attraverso sfondo in movimento, risposta optocinetica (Pizzamiglio e coll. '92)
- Occlusione occhio destro
- Attivazione motoria attiva e passiva nello spazio controlesionale (Robertson e al.)
- Tecniche di attivazione mediante utilizzo di un cicalino portatile
- Stimolazioni termiche vestibolari
- Stimolazione vibratoria sui muscoli cervicali controlaterali alla lesione associata alle metodiche tradizionali (Karnath '95, Shindler e coll. 2002)
- Prismi (deviazione di 10° verso dx)

Metodo Diller (teoria attenzionale)

I principi base sono:

- La comprensione del problema da parte del pz.
- L'utilizzo di ausili esterni come facilitazione (ancoraggio visivo e/o uditivo)
- Un controllo nella velocità di esecuzione del compito
- Un feed-back della prestazione del soggetto
- Un incoraggiamento dello scanning abituale nella direzione da sinistra a destra

Il metodo Diller prevede:

- Compiti di esplorazione visuo-spaziale mediante “scanner”
- Compiti di ricerca, confronto, lettura, copia di stimoli
- Utilizzo di programmi computerizzati (PONG, TNP)

Aspetti negativi: - un miglioramento ai tests , ma
scarsa generalizzazione in
situazioni di vita quotidiana
- trattamento a lungo termine ??

Approccio cognitivo (Cubelli, De Tanti)

Stimola la presa di coscienza del deficit attraverso il “conflitto”: il paziente viene stimolato ad utilizzare le informazioni che provengono dallo spazio non negletto come segnali guida per esplorare lo spazio negletto.

Il training prevede quindi l'utilizzo di ausili interni (interazione di compiti esplorativi con compiti cognitivi concomitanti).

Il training è finalizzato ad automatizzare il comportamento e a migliorare l'autonomia attraverso l'autocorrezione prima e la prevenzione dell'errore poi.

Aspetti negativi: difficile utilizzo nella vita quotidiana

Traning di immaginazione (teorie rappresentazionali)

- Compiti di immaginazione finalizzati al recupero di una rappresentazione mentale dello spazio controlaterale alla lesione
 - descrizione di ambienti, percorsi da punti di vista diversi
- Compiti di immaginazione motoria visuo-motoria
 - spiegazione verbale di movimenti necessari alla realizzazione di un puzzle

Effetto di movimenti

attivi o passivi dell'arto controlesionale

- L'utilizzo della mano sinistra in un compito di bisezione di linee riduce il neglect.
 - Tuttavia se la mano sinistra viene utilizzata nell'emispazio destro, l'effetto scompare (Halligan e coll., 1991)
- Movimenti **attivi** delle dita della mano sn nello spazio controlesionale determinano un miglioramento del neglect (Robertson e coll., 1992).
- Movimenti **passivi** delle dita della mano sn nello spazio controlesionale determinano un miglioramento del neglect
 - quando i pazienti svolgono un compito di denominazione di oggetti (che quindi non richiede l'utilizzo della mano destra) (Ladavas, 1997).
- Un movimento **passivo** dell'arto superiore sinistro, come l'abduzione e l'adduzione dell'avambraccio, determina un miglioramento del neglect

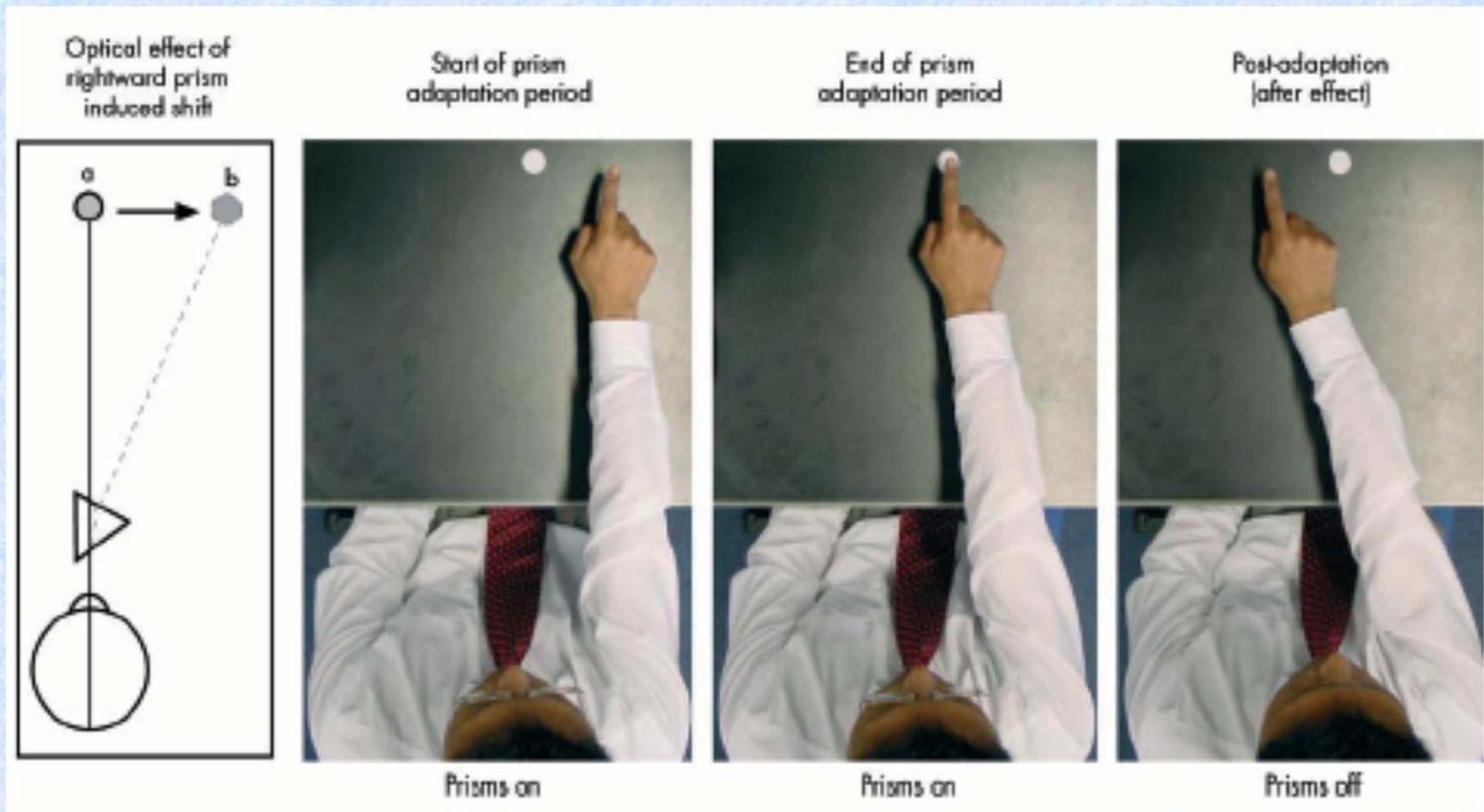
Stimolazione propriocettiva
Trattamento a lungo termine?
NO

- Molti pazienti con neglect hanno deficit motori e somatosensoriali all'arto controlesionale che non consentono loro di fare movimenti attivi. A volte anche i movimenti passivi sono difficoltosi a causa della spasticità degli arti.

Adattamento prismatico

(Rossetti et al. 1998; Farnè e coll. 2002; Pisella e coll. 2002)





www.fisiokinesiterapia.biz

Adattamento prismatico

Trattamento a lungo termine?

Miglioramento del neglect nel gruppo dei pazienti trattati con lenti prismatiche e nessun miglioramento nel gruppo dei controlli (escluso l'effetto apprendimento e recupero spontaneo)

Vantaggi del trattamento mediante lenti prismatiche

1. Basso costo
2. Facile applicazione
3. Assenza di effetti collaterali
4. Miglioramento duraturo:
 1. Miglioramento del neglect per almeno 5 settimane (6 mesi)
 2. Ulteriore miglioramento dopo la sospensione del trattamento (l'effetto del PA da avvio o migliora i processi attivi coinvolti nella plasticità cerebrale correlata all'integrazione multisensoriale e alla rappresentazione spaziale)
5. Generalizzazione degli effetti del miglioramento
 1. Test convenzionali del neglect (es. bisezione di linee, test di cancellazione, test di disegno)
 2. Test comportamentali (es. digitare un numero telefonico, leggere un menù)
 3. Test ecologici (es. descrivere una stanza, raccogliere oggetti disposti su di un tavolo)
6. Il miglioramento riguarda tutti gli spazi eccetto quello personale:
 1. Spazio lontano (test di descrizione della stanza)
 2. Spazio vicino (test di raccoglimento di oggetti)
 3. Spazio personale (Fluff test) (non significativo)

Indicazioni per favorire il recupero del pz. con neglect anche durante FKT

- Verbalizzare e far verbalizzare al pz. gli ordini in modo da catalizzare la sua attenzione;
- Lavorare allo specchio
- Proporre, quando è possibile attività bi-manuali,
- Stimolazione costante a sin.
- Graduare le difficoltà
- Stimolare la consapevolezza
- Considerare le implicazioni che un disturbo come il neglect può avere nel trattamento neuro-motorio