

NewroSim™ è un simulatore neurologico virtuale basato su un modello matematico validato in letteratura, da utilizzare nell'ambito della simulazione per la didattica. Il software consente l'interazione e la visualizzazione dinamica delle principali variabili cerebrovascolari, fondamentali nella valutazione del grado di perfusione cerebrale del paziente, e la creazione di scenari clinici in ambito neurologico.

Il **modello matematico** alla base del **NewroSim™** è in grado di riprodurre l'emodinamica cerebrale dei vasi della circolazione intracranica arteriosa e venosa, tenendo conto della presenza di eventuale compenso interemisferico in rapporto alla morfologia del **circolo di Willis** (es. attraverso le arterie comunicanti anteriori e posteriori). Grazie all'interfaccia user-friendly, l'interazione dell'utente con il modello risulta semplice, veloce ed efficace.

NewroSim™ può essere utilizzato:

1. come **programma stand-alone**, consentendo la simulazione di situazioni patologiche e la verifica del grado di perfusione cerebrale in differenti aree, in rapporto alle variazioni dei parametri cardiovascolari, questi ultimi controllati direttamente dall'utente;
2. all'interno di **scenari di simulazione clinica** guidati dall'istruttore, grazie alla possibilità di visualizzare su uno schermo esterno variabili cerebrovascolari (es. pressione intracranica, pressione di perfusione cerebrale, velocità del sangue arterioso nei differenti distretti cerebrali) che possono così essere valutate dal discente per l'interpretazione e risoluzione dello scenario proposto;
3. **in sinergia con simulatori di paziente** guidati dall'istruttore, reagendo automaticamente alle variazioni dei parametri cardiovascolari impartite al simulatore. Il software consente di aggiungere uno schermo in sala simulazione collegato via rete (cablata o wireless) con l'interfaccia istruttore in sala regia.

NewroSim™ permette la visualizzazione di variabili cerebrovascolari utili per la valutazione del grado di perfusione cerebrale in condizioni patologiche create dall'utente.

Lo stesso utente ha la possibilità di modificare variabili cardiovascolari come **pressione arteriosa**, **frequenza cardiaca** e **pressione parziale di CO2**, oppure intervenire sul circolo cerebrale attraverso la simulazione di **stenosi** di diversa entità localizzate in posizioni differenti. È inoltre possibile impostare gradi diversi di disfunzione dell'**autoregolazione cerebrale** e della **reattività alla CO2** così da consentire la simulazione di differenti scenari e relativi meccanismi di regolazione cerebrale.

SCARICA LA DEMO

<http://www accuratesolutions.it/newrosim>

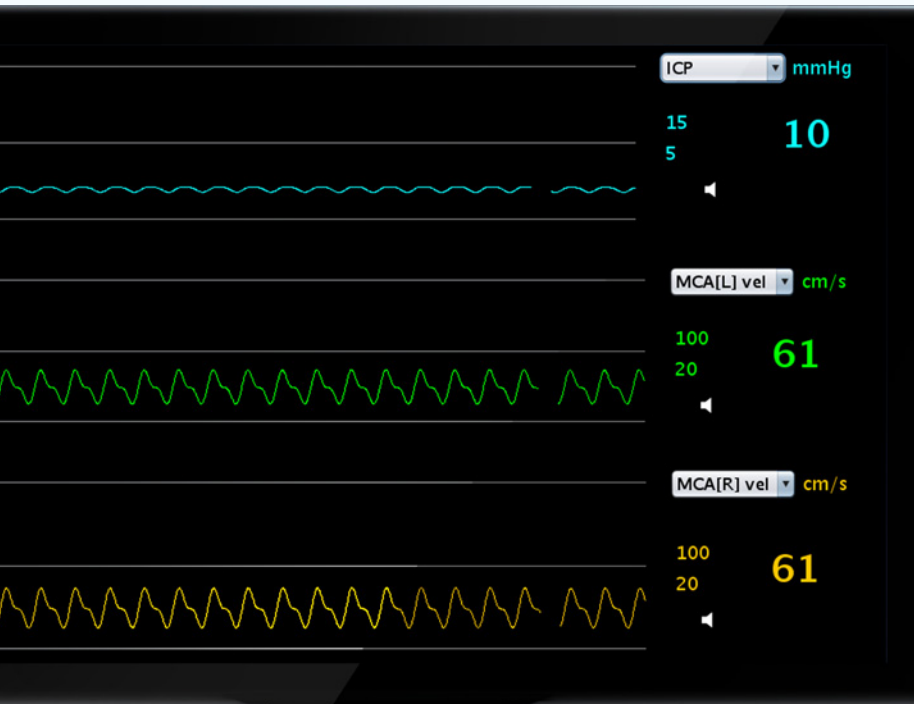
Diversi sono gli scenari patologici ricreabili:

- stenosi/occlusioni delle **arterie carotidi interne** nel tratto intracranico e dell'arteria basilare;
- stenosi/occlusioni intracraniche a livello delle **arterie cerebrali medie, posteriori e anteriori**;
- **diminuzione o assenza dei meccanismi di regolazione cerebrale** in seguito a ictus, trauma cranico o altre situazioni patologiche cerebrali e generali;
- variazioni nelle condizioni cardiovascolari del paziente e valutazioni delle eventuali ripercussioni a livello cerebrale.

NewroSim™ è un perfetto supporto per la **didattica clinica**, in quanto l'utente ha la possibilità di misurarsi con diversi scenari clinici e valutarli nei loro aspetti fisiopatologici. La modalità stand-alone e la sua compatibilità con i sistemi operativi presenti sul mercato, rendono possibile l'utilizzo pratico di **NewroSim™** sia in aule plenarie da parte di docenti/istruttori, che su personal computer da parte di singoli utenti/discenti.

NewroSim™ è un interessante strumento utile nella tecnica della simulazione clinica in quanto va a completare e integrare un'area non coperta dai simulatori di paziente oggi presenti sul mercato. Grazie alla possibilità di integrazione con questi **simulatori "full-scale"** (sia in modalità manuale che automatica), **NewroSim™** rende possibile la creazione di scenari di simulazione in ambito neurologico e l'utilizzo di particolari strumenti di diagnosi che ad oggi risulterebbero difficilmente simulabili.

Requisiti di Sistema Consigliati
Mac OS X 10.4 o successivo
Intel Core Duo 2.0 GHz, 2 GB RAM, 100 MB Spazio Libero su Hard Disk, Connessione di Rete
Windows XP SP3, Vista, 7
Intel Core Duo 2.0 GHz, 2 GB RAM, 100 MB Spazio Libero su Hard Disk, Connessione di Rete



NewroSim™ è un **software model-driven** compatibile con Windows XP, Vista, 7 e Mac OS X.

NewroSim™ è un prodotto **Accurate**, azienda che cura sia lo sviluppo che l'integrazione dell'applicazione con i simulatori di paziente esistenti attraverso la creazione di protocolli di comunicazione ad hoc.



Tel: +39 0547 20630 - info@accuratesolutions.it
<http://www.accuratesolutions.it/newrosim>
Accurate Srl © 2011

Requisiti di Sistema Consigliati

Mac OS X 10.4 o successivo

Intel Core Duo 2.0 GHz, 2 GB RAM, 100 MB Spazio Libero su Hard Disk, Connessione di Rete

Windows XP SP3, Vista, 7

Intel Core Duo 2.0 GHz, 2 GB RAM, 100 MB Spazio Libero su Hard Disk, Connessione di Rete

DISCLAIMER USO CLINICO NewroSim™ è concesso in licenza solo per l'utilizzo a scopo didattico. NewroSim non è destinato all'utilizzo clinico.