

Simulazione avanzata in situazioni d'emergenza



SimMan

Il simulatore avanzato per l'addestramento al soccorso d'emergenza



Laerdal

helping save lives

www.laerdal.com

Simulazione realistica in team



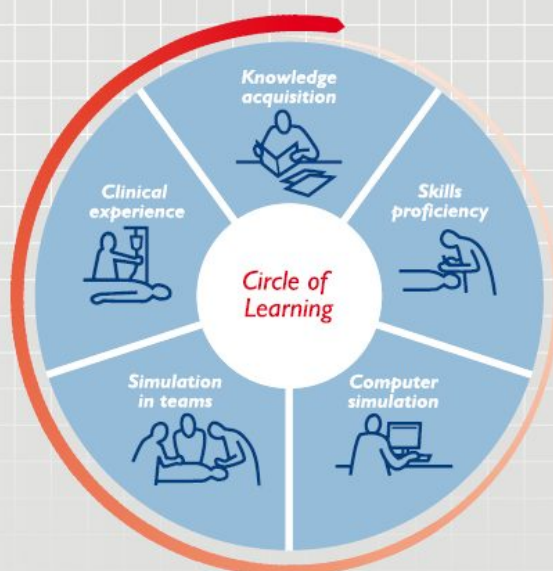
Simulazione in team

In una vera emergenza, il buon risultato per il paziente dipende da un addestramento realistico dei soccorritori e da una simulazione efficace di squadra.

Una parte essenziale del processo di apprendimento per gli addetti al pronto soccorso risiede nel praticare il trattamento nelle stesse condizioni che si verificano in una vera emergenza. Le condizioni del paziente mutano nel tempo, in relazione alla qualità e alla tempestività degli interventi, e così deve essere la simulazione.

L'addestramento simulato è di grandissima utilità nell'abituarlo il personale a lavorare insieme come una squadra. Aiuta a migliorare le abilità essenziali di comunicazione e coordinamento e in tal modo aumenta l'efficacia del lavoro. La simulazione in team è quindi un prezioso aiuto nel salvare vite umane.

Migliora la sicurezza del paziente e i risultati



contribuire a creare competenza

La sicurezza del paziente e i risultati dipendono essenzialmente dalla competenza del personale sanitario.

Formare reale competenza è un processo progressivo che comprende l'acquisizione di nuove conoscenze e capacità, l'abitudine a prendere decisioni rapide e sicure, l'addestramento realistico di squadra e l'acquisizione di esperienza clinica.

Mantenere e aumentare competenza è un processo crescente.

Laerdal offre prodotti per l'apprendimento, che rispondono all'evoluzione delle necessità nella medicina di emergenza fin dall'introduzione di Resusci Anne nel 1960.

Oggi, la nostra gamma di prodotti didattici salvavita, basati sull'efficienza in termini di costi, comprende materiali grafici, attrezzature innovative per l'addestramento, simulatori interattivi computerizzati e simulatori avanzati di paziente.

Tutto questo riflette la nostra convinzione che contribuire a creare competenza è una componente fondamentale della nostra missione di aiutare a salvare vite umane.

SimMan - Simulazione avanzata in situazioni d'emergenza



Il Laerdal **SimMan** offre la possibilità di istruire mediante la simulazione basata su scenari realistici e stimolanti, testando le capacità decisionali cliniche e di ragionamento critico degli allievi.

Grazie all'anatomia realistica, all'accurata funzionalità clinica e al funzionamento mediante software computerizzato, con debriefing a video integrato, **SimMan** offre numerose opportunità didattiche per operatori sanitari professionali.

Alcuni dei numerosi vantaggi offerti dall'utilizzo di SimMan nel vostro programma di addestramento:

Efficacia didattica – offre una simulazione del paziente estremamente realistica per la pratica delle capacità di lavoro di squadra, di direzione e di comunicazione.

Uso multifunzionale – facilita l'addestramento di un'ampia gamma di personale sanitario professionale, che comprende tutte le situazioni possibili di assistenza al paziente.

Offre la possibilità di esercitarsi in casi infrequenti – addestramento a casi inusuali o difficili che gli allievi potrebbero incontrare nella vita reale.

Anatomicamente realistico – consente di esercitarsi in un'ampia gamma di interventi medici d'emergenza.





Portare la simulazione alla vita...



"Addestramento realistico per la pratica dell'inserimento del tubo toracico"



Alcune caratteristiche di SimMan:

- Simulatore di paziente a grandezza naturale che consente di esercitarsi in importanti scenari e procedure di supporto avanzato alle funzioni vitali.
- Manichino interattivo che fornisce un immediato feedback degli interventi.
- Apparato di vie aeree brevettato che consente una simulazione altamente realistica di tutte le possibili situazioni di controllo delle vie aeree difficili.
- L'albero bronchiale è riprodotto in modo anatomicamente fedele per dimensioni, colore e superficie, e presenta i reperi anatomici necessari a facilitare una realistica broncoscopia a fibre ottiche.
- Cricotirotomia con ago e chirurgica.
- Respirazione spontanea.
- Resistenza polmonare regolabile.
- Pratica realistica dell'inserzione di tubo toracico.
- Pulsazioni carotidea, femorale, brachiale e radiale fisiologicamente corrette.
- Archivio pre-programmato di rumori cardiaci, polmonari, intestinali e vocali con volume regolabile.
- Pressione sanguigna rilevabile automaticamente, auscultabile e palpabile; suoni di Korotkoff sincronizzati con il polso.
- Braccio d'addestramento per infusione venosa che consente di esercitarsi nelle procedure per la terapia endovenosa periferica.
- Genitali maschili/femminili realistici che facilitano le procedure urologiche.

Per un elenco completo delle caratteristiche, leggere verso o visitare il sito Internet www.laerdal.com

Portatile e versatile

Il Laerdal SimMan System è portatile e versatile, e può essere utilizzato in vari scenari di simulazione. SimMan può essere usato sul campo per scenari realistici EMS e militari, per simulare il trasferimento dell'assistenza da un'ambientazione clinica preospedaliera ad una ospedaliera. Collegamenti minimi, più un computer laptop e comandi PDA, consentono predisposizioni e trasferimenti rapidi e agevoli. Utilizzando il kit di utilizzo portatile tutte le funzioni sono presenti mentre si opera sul campo e il SimMan System garantisce una lunga durata degli scenari di addestramento.

Robusto e affidabile

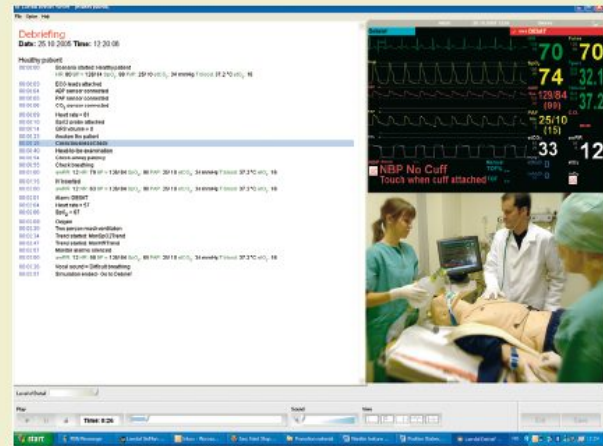
Un design robusto e parti durevoli permettono a SimMan di resistere a esaurienti simulazioni sul campo, rispondendo alle esigenze d'addestramento clinico avanzato di soccorritori pre-ospedalieri, militari e ospedalieri. Utilizzando i moduli per la cura di lesioni, i moduli trauma e i moduli per il controllo dell'emorragia, optional, SimMan può efficacemente imitare le lesioni che, con ogni probabilità, gli allievi dovranno trattare in queste ambientazioni.



Sistema integrato di debriefing a video SimMan

Il nuovo software SimMan è dotato del primo Sistema integrato al mondo di debriefing a video. Semplicemente usando la web-camera inclusa con il computer, il software SimMan registra automaticamente immagini e suoni e li sincronizza con il registro degli eventi del SimMan. Questo offre una rapida e facile soluzione per il debriefing, consentendo un'immediata revisione della prestazione dell'allievo dopo uno scenario o salvando la registrazione per revisionarla in un secondo momento. Il video può essere visto sullo schermo del computer o tramite un'unità di proiezione dati esterna.

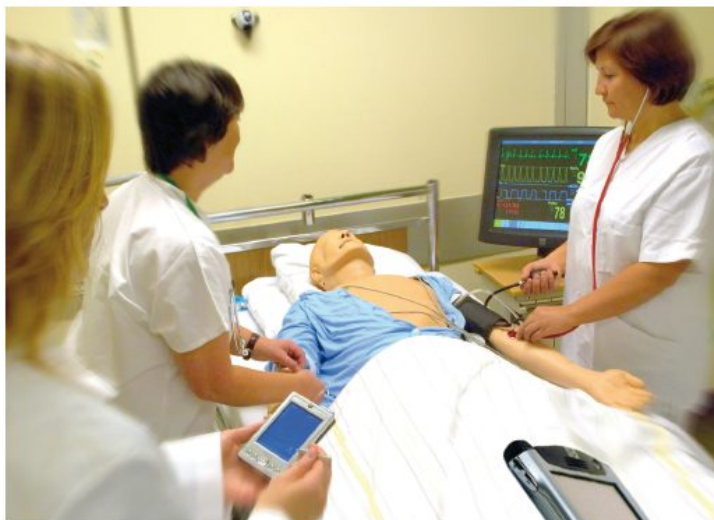
Inoltre, il SimMan Integrated Video Debriefing System riduce sensibilmente i costi di predisposizione della vostra risorsa, eliminando la necessità di costose infrastrutture video. Grazie alla semplicità del sistema, anche gli scenari basati sui reparti e sul campo possono beneficiare del debriefing immediato, finché lo scenario è ancora fresco nella mente degli allievi.



Software SimMan

Il nuovo software SimMan si basa su un software collaudato che comunica con il manichino per la registrazione di eventi durante la simulazione. L'interfaccia utente è facile da usare e da comandare. Abilita la regolazione e la gestione di tutti i parametri paziente durante scenari di addestramento pre-programmati sia semplici che completi.

Un avanzato programma editor di scenari consente all'istruttore di creare scenari avanzati, consentendo di includere e salvare molteplici alternative e cambiamenti predefiniti dei parametri vitali. Con l'utilizzo di Handler e Trend, l'istruttore può introdurre molteplici cambiamenti fisiologici e farmacologici nella simulazione.



PDA

Il PDA è facile da usare e consente all'istruttore di controllare senza l'uso di fili la funzionalità dei sistemi SimMan.



Monitor Paziente Simulato

SimMan è dotato di un monitor paziente simulato. Questo monitor a sfioramento fornisce un conciso feedback clinico dei parametri fisiologici. Lo schermo LCD 17" a colori è altamente configurabile e offre molteplici parametri simulati, ciascuno dei quali presenta allarmi multilivello. Sono disponibili anche tracce di ECG a 12 derivazioni e raggi X del paziente per potenziare l'apprendimento.



Il monitor può essere configurato per visualizzare i parametri e le curve desiderati, per soddisfare al meglio le esigenze e gli obiettivi di apprendimento. L'utente può anche configurare e salvare fino a 5 diverse configurazioni del monitor: Le curve nelle diverse configurazioni possono essere editate per rispecchiare la reale ambientazione e conferire al monitor simulato un aspetto clinico. Caratteristiche che consentono di esercitarsi realisticamente nella pratica d'inserimento del tubo toracico.

211-00050 Manichino SimMan

Comprende: Manichino, manicotto della pressione arteriosa, sonda SpO₂, tubo ariale/CO₂, Software

Operativo e Istruzioni per l'uso.

210-09009 Kit periferiche completo

Comprende: Monitor paziente simulato, web-camera USB, unità USB, PDA come telecomando, Linkbox e computer laptop.

210-09109 Kit periferiche standard

Comprende: Monitor paziente simulato, web-camera USB, unità USB, PDA come telecomando e Linkbox.

Accessori optional:

210-01050	Compressore 230-240 V
210-01150	Compressore 110 V
381220	Regolatore
381850	Kit per utilizzo portatile
381655	Custodia da trasporto SimMan
381602	Custodia da trasporto per compressore
245-18050	Custodia da trasporto per periferiche simulatore

Caratteristiche delle vie aeree

- Molteplici possibilità di addestramento al controllo delle vie aeree:
 - Ventilazione mediante pallone rianimatore con maschera
 - Posizionamento di cannula orofaringea e nasofaringea
 - Posizionamento di Combitude
 - Posizionamento di Maschera Laringea
 - Intubazione con tubo endotracheale
 - Intubazione retrograda
 - Intubazione con broncoscopio a fibre ottiche
 - Intubazione con mandrino luminoso
 - Jet ventilation transtracheale
 - Cricotirotomia con ago
 - Cricotirotomia chirurgica
 - Broncoscopia a fibre ottiche
 - Flusso di CO₂ esalata
 - Respirazione spontanea e ritmo variabile del respiro
 - Trisma, gonfiore della lingua, ostruzione faringea e laringospasmo
 - Diminuita gamma di movimenti cervicali
 - Diminuita compliance polmonare
 - Decompressione di pneumotorace in 3 punti e inserimento del tubo toracico
 - Decompressione dello stomaco

Esercitazioni inerenti la circolazione e la somministrazione di farmaci per via endovenosa:

- Braccio d'addestramento IV con cute e vene sostituibili
- Siti per iniezioni sottocutanee e intramuscolari

Pulsazioni

- Pulsazioni carotidea, femorale, brachiale e radiale
- Pulsazioni sincronizzate con ECG o compressioni
- Intensità delle pulsazioni dipendente dalla pressione sanguigna selezionata e dai siti della pulsazione

Funzioni cardiache

- Ampio archivio ECG con frequenza da 20 a 200
- Artefatti delle compressioni sull'ECG durante la RCP
- Defibrillazione/Monitoraggio cardiaco – Monitoraggio ECG a 3 derivazioni (4 connettori) o mediante le placche per la defibrillazione
- Pacing esterno – con soglia di cattura variabile

RCP

- Controllo ABC
- Ventilazione
- Compressione toracica
- ECG e frequenza cardiaca possono essere visualizzati sul monitor paziente simulato

Pressione sanguigna

- Rilevabile automaticamente, auscultabile o palpabile
- Braccio per simulazione della pressione sanguigna con suoni di Korotkoff sincronizzati con il polso per l'auscultazione e la palpazione
- Valori di pressione sistolica e diastolica facilmente variabili, impostabili singolarmente

Genitali per cateterizzazione urinaria

- Possibilità di aggiungere al simulatore genitali maschili o femminili per esercitarsi nelle procedure di cateterizzazione urinaria

Rumori

- Il simulatore "comunica" attraverso il microfono dell'istruttore
- Rumori cardiaci sincronizzati con ECG
- Rumori del polmone destro e sinistro indipendenti
- Rumori intestinali
- Suoni vocali, pre-programmati o programmati dall'utente
- Regolazione del volume indipendente

Funzionamento del software

- Software di facile utilizzo
- Controllo manuale di tutti i parametri

- Funzionamento mediante scenari, compresi Trend e Handlers pre-programmati dall'utente

Debriefing a video

- Registrazione mediante web-camera
- Registrazione degli eventi per la revisione associata alla registrazione sincronizzata del monitor paziente e del video in aula
- Viewer di debriefing indipendente per la revisione a distanza

Monitor paziente simulato

- Altamente configurabile
- Simula numerosi parametri tra cui ECG (2 tracce), SpO₂, CO₂, ABP, CVP, PAP, PCWP, NIBP, TOF, potenza cardiaca e altri
- Possibilità di visualizzare raggi X e tracce di ECG a 12 derivazioni
- Funzionamento touch-screen
- Allarme multilivello

Telecomando

- Il PDA come telecomando comunica attraverso il software mediante Bluetooth
- Software di facile utilizzo simile all'interfaccia utente del PC

Caratteristiche raccomandate del computer laptop

Tipo: Dell Latitude D600 o analogo
Processore: Pentium M, 1.8 GHz
HDD: 60 GB
RAM: 512 MB min.
Sistema: Windows XP Pro
Monitor: Doppio schermo con risoluzione 1280 x 1024
Mouse: Mouse con due pulsanti e una rotella
Altre caratteristiche: CD-RW, RS-232 (porta seriale), Entrata per microfono, Uscita per cuffie, 2-4 porte USB, Bluetooth interno, Ethernet LAN incorporata

Set di Moduli optional disponibili

- Set di Moduli Trauma
- Set di Moduli per la cura di lesioni
- Set di Moduli per il controllo dell'emorragia

Per ulteriori informazioni visitare www.laerdal.com



Laerdal
helping save lives