



**Direttore: Dr. Mario Scuderi**

## **SCUOLA SPECIALISTICA SIUMB DI ECOGRAFIA NELLE URGENZE – EMERGENZE CATANIA**

La Scuola SIUMB di Ecografia in Emergenza-Urgenza di Catania allocata fino ad oggi p/o il Dipartimento di Emergenza dell'A.O. per l'Emergenza Cannizzaro di Catania è stata la prima nel 2004 ad essere riconosciuta come Scuola Specialistica in Ecografia in Emergenza-Urgenza con deliberazione del 20.11.2004 dalla Società Italiana di Ultrasonologia in Medicina e Biologia (SIUMB), ente morale con D.M. del 19/6/1992, Gazz.Uff. n° 287 del 5/12/92.

Il Centro origina da una esperienza professionale che ha inizio nel 1988 con un obiettivo e un'orientamento culturale rivolto primariamente alla formazione specifica del personale di area critica.

L'attivazione della Scuola ha lo scopo di promuovere l'addestramento e l'aggiornamento professionale continuo nell'esercizio della metodica ecografica nel campo della gestione delle Urgenze/Emergenze e appare strategicamente importante per una serie di considerazioni:

1) l'impiego in urgenza degli ultrasuoni determina una riduzione della durata del periodo di osservazione nel pronto soccorso, l'adeguatezza del ricovero e la precocità dei successivi interventi diagnostico-terapeutici, che si traduce in una marcata riduzione di costi economici;

2) la formazione permanente del Personale è diventata uno strumento indispensabile per le Aziende Ospedaliere, che vogliono garantire il cambiamento e sviluppare nuove competenze gestionali e capacità operative. A maggior ragione se il campo di applicazione è l'urgenza-emergenza, dove ancor di più è richiesta l'efficienza e l'efficacia dell'intervento sanitario nell'ambito del territorio di appartenenza o, in maniera più ampia, nel territorio regionale e nazionale;

3) le conoscenze e le competenze necessarie per l'esecuzione di indagini ecografiche in urgenza, e quindi focalizzate, integrative dell'anamnesi e dell'esame fisico, differiscono da quelle indispensabili per la diagnostica ecografica nelle tre aree di riferimento (ecocardiografia, ecografia doppler vascolare, ecografia addominale e pelvica): sono, infatti, necessarie una estensione maggiore (per coprire diverse aree o distretti anatomici) e una profondità minore (non sono richiesti esami completi, ma risposte sintetiche e stringate a semplici quesiti di carattere clinico).

La Scuola di Catania è diretta sin dalla sua istituzione, su indicazione della SIUMB, dal Dr. Mario Scuderi, già Responsabile della U.O.S. di Diagnostica Ecografica in Urgenza dell'A.O. per l'Emergenza Cannizzaro di Catania.

L'attività didattica della Scuola prevede:

- Corso di Ecografia Clinica in Emergenza-Urgenza (Base o I livello)
- Corso di Ecografia Clinica in Emergenza-Urgenza (Avanzato o II livello)
- Centro di simulazione (prossima apertura)



**Direttore: Dr. Mario Scuderi**

- Percorsi di formazione per Istruttori (al momento non programmati)

La Faculty è composta da Medici e Chirurghi d'Urgenza, Anestesisti e Rianimatori, Cardiologi, Ginecologi e Radiologi con esperienza pluriennale in ecografia, con percorso curricolare di docenza in ecografia d'urgenza e registrati come Docenti in diverse Società scientifiche di settore.

L'attività didattico-formativa della Scuola si svolge autonomamente e in collaborazione o in partnership con Enti (comunali, provinciali, regionali, nazionali), Istituzioni (Università, AA.OO., ASP, Ordine dei Medici, IRCCS, SS.SS., Fondazioni) e/o Aziende a partecipazione pubblica o privata secondo modalità di volta in volta determinate.

### **ATTIVITA' DIDATTICA-FORMATIVA**

L'attività didattica della Scuola è rivolta a laureati in Medicina e Chirurgia, attraverso dimostrazioni, convegni, corsi ed iniziative pubblicitiche.

La partecipazione all'attività didattica della Scuola esclude l'esecuzione da parte dei Discenti di qualsiasi attività o manovra che possa determinare danni al Paziente.

Per i Corsi che prevedono una valutazione finale, le commissioni di esame dovranno essere costituite da almeno tre membri, individuati dal Direttore della Scuola tra i Componenti della Faculty della Scuola.

### **Programmi formativi**

Sono focalizzati sull'ecografia "*point-of-care*" e prevedono due diversi livelli:

#### **1. Corso di Ecografia Clinica in Emergenza-Urgenza (Base o I livello)**

Rappresenta il primo livello di conoscenza dell'ecografia in urgenza-emergenza (FAST /EFAST). Rappresenta il primo livello di conoscenza dell'ecografia in urgenza-emergenza (FAST - *Focused Assessment with Sonography for Trauma* ).

Il Corso viene adattato in relazione ai bisogni e alle esperienze pregresse dei destinatari, fortemente orientato e focalizzato sugli obiettivi (risposta clinica qualitativa o semiquantitativa: emoperitoneo sì/no, PNX sì/no, contrattilità miocardica sì/no, etc.), sviluppando l'apprendimento di minime conoscenze teoriche di base ed abilità psico-motorie (acquisizione, interpretazione e integrazione clinica dell'immagine ecografica).

- **Destinatari:**

Il Corso è destinato a laureati in Medicina e Chirurgia, indipendentemente dalla specializzazione acquisita o in corso di frequenza.

- **Sviluppo del Corso:**

Corso teorico-pratico di 60 ore (20 ore di teoria + 40 ore di "*hands-on training*") come sufficiente per fornire le basi teoriche ed operative per le principali applicazioni dell'ecografia in emergenza.



**Direttore: Dr. Mario Scuderi**

- **Programma didattico teorico:**
  - Fisica e biologia degli ultrasuoni
  - Strumentazione ecografica
  - Acquisizione dell'immagine e artefatti
  - Refertazione
  - Anatomia ecografica dei vasi, apparato respiratorio e cuore, cavità peritoneale, organi addominali e pelvi.
  - Integrazione dell'ecografia nella gestione del trauma, del paziente con insufficienza respiratoria, del paziente con addome acuto.
  - Incannulazione eco guidata delle vene centrali.
- **Durata del Corso:** 10 giorni lavorativi
- **Faculty:** Medici d'Urgenza, Anestesisti rianimatori, Cardiologi e Radiologi con esperienza pluriennale in ecografia, con percorso curricolare di docenza in ecografia d'urgenza e registrati come Docenti in diverse Società scientifiche di settore

Al termine dell' iter formativo, il Consiglio dei Docenti della Scuola, verificato il buon esito della prova finale condotta con prova pratica al box ecografico, rilascerà un **Attestato di Competenza Pratica di I° livello della Scuola Medica Ospedaliera di Ecografia Clinica nelle Urgenze - Emergenze**".

- **Costo: 500 euro + IVA**
- **Date: in atto l'attività della Scuola è sospesa per le problematiche pandemiche**
- **Scheda di iscrizione corso base o di I livello**

## **2. Corso di Ecografia Clinica in Emergenza-Urgenza (Avanzato o livello 2)**

Rappresenta il successivo livello essenziale per l'accreditamento. Sarà articolato secondo le linee guida emanate dalla SIUMB nel Regolamento delle Scuole.

Il programma didattico prevede un corso teorico - pratico della durata non inferiore alle 100 (cento) ore e 100 esami specialistici certificati così articolato:

- **Corso teorico-pratico della durata di 20 (venti) ore annuale**, caratterizzato da sessioni di lezioni frontali rivolte alla gestione del Paziente acuto traumatico e non e all'esecuzione di procedure invasive nel Paziente critico con il supporto ecografico. Ci sono, poi, in programma delle Sessioni dedicate alla simulazione che si terranno in sala plenaria con metodo interattivo. Il Corso comprende ulteriori approfondimenti con i *case report* e con le esercitazioni pratiche che saranno effettuate su modelli sani con tutoraggio.

Il Ministero della Salute ha da sempre accreditato l'evento con l'assegnazione di **20 crediti formativi ECM** riconoscendone così la qualità dei contenuti scientifici, la metodologia didattica esibita e il



**Direttore: Dr. Mario Scuderi**

numero di ore dedicate all'Evento nonché l'elevato livello dei Relatori e Tutor impegnati.

In questo ambito si inserisce anche l'organizzazione annuale del Corso Avanzato "**Gli Ultrasuoni nelle Urgenze-Emergenze**" giunto ormai alla sua XVII edizione e ormai stabilmente inserito tra le tante iniziative scientifiche nazionali del settore.

- **Corso teorico-pratico della durata non inferiore a 80 (ottanta) ore e 100 esami specialistici opportunamente certificati:** il discente deve acquisire abilità ad effettuare esami specialistici secondo l'indirizzo della Scuola con dimestichezza ed accuratezza; riconoscere e differenziare la normale anatomia e la patologia relativa all'indirizzo specialistico della Scuola ; riconoscere le anomalie di organi e sistemi inerenti ; individuare e gestire correttamente le patologie in "second opinion"; sapere effettuare, se previste dall'indirizzo della Scuola, procedure di tipo interventistico base. Tale training deve essere opportunamente certificato dal Coordinatore della Scuola od un suo Delegato.
- **Esame finale:** condotto con prova pratica al box ecografico e prova teorica mediante colloquio orale, quiz o tema aperto.
- Al termine dell'iter formativo il Consiglio dei Docenti della Scuola, verificato il buon esito della prova finale, rilascerà l'**Attestato Pratico Specialistico SIUMB di Ecografia Clinica nelle Urgenze - Emergenze**".
- **Faculty:** Medici d'Urgenza, Anestesisti rianimatori, Cardiologi e Radiologi con esperienza pluriennale in ecografia, con percorso curricolare di docenza in ecografia d'urgenza e registrati come Docenti in diverse Società scientifiche di settore (vedi Faculty)
- **Costo:**
  - ✓ **150,00 euro + IVA il Corso teorico di 20 ore**
  - ✓ **250,00 euro + IVA il Corso teorico-pratico della durata di almeno 80 ore e con 100 esami certificati pratico**
- **Date del Corso: in atto l'attività della Scuola è sospesa per le problematiche pandemiche**
- **Scheda di iscrizione Corso teorico della durata di 20 (venti) ore**
- **Scheda di iscrizione Corso teorico-pratico della durata non inferiore a 80 (ottanta) ore e 100 esami specialistici opportunamente certificati**



**Direttore: Dr. Mario Scuderi**

## **FACULTY**

Note professionali sintetiche

- **Coordinatore:**



**Dr. Mario Scuderi,**  
nato a Catania il 12.10.1957

- **Docenti:**



**Dr. Antonio Anile**  
nato a Breisach Am Rhein (D) il 06.07.1969

- **Laurea in Medicina e Chirurgia:**
  - ✓ 06.07.1994 p/o Università di Catania con voti 110/110 e Lode
- **Specializzazione in:**
  - ✓ Anestesia e Rianimazione (1999) p/o Università di Catania
  - ✓ Cardiologia (2006) p/o Università di Catania
- **Sede lavorativa attuale:**
  - ✓ A.O..U. Policlinico – Vittorio Emanuele - Catania
- **Attuale incarico professionale:**
  - ✓ Dirigente Medico di I livello U.O.C. di Anestesia e Rianimazione
  - ✓ Rianimatore per il Servizio 118 del SUES CT-SR-RG



**Direttore: Dr. Mario Scuderi**

▪ **Attività didattico-scientifica:**

- ✓ Direttore Scientifico e Relatore di numerosi Congressi e Corsi Nazionali e Internazionali dedicati all'impiego dell'ecografia in chirurgia e nel settore dell'urgenza-emergenza.
- ✓ Autore di numerosi lavori scientifici e coautore di diverse iniziative editoriali

▪ **Indirizzo mail:**

- ✓ [tonianile@gmail.com](mailto:tonianile@gmail.com)



**Dr. Giuseppe Calvo**

nato a Catania il 08.05.1962

▪ **Laurea in Medicina e Chirurgia:**

- ✓ 07.07.1986 p/o Università di Catania con voti 110/110 e Lode

▪ **Specializzazione in:**

- ✓ Ostetricia e Ginecologia (1990) p/o Università di Catania
- ✓ Endocrinochirurgia (1993) p/o Università di Catania

▪ **Sede lavorativa attuale:**

- ✓ A.O. per l'Emergenza Cannizzaro - Catania

▪ **Attuale incarico professionale:**

- ✓ Dirigente Medico di I livello U.O.C. di Ostetricia e Ginecologia
- ✓ Responsabile Servizio di Ecografia Ostetrico-Ginecologica e Diagnosi Prenatale dell'Azienda

▪ **Attività didattico-scientifica:**

- ✓ Direttore e Docente di numerosi corsi di Ecografia Ostetrica e Ginecologica sul territorio nazionale.
- ✓ Autore di numerosi lavori scientifici e coautore di diverse iniziative editoriali

▪ **Indirizzo mail:**

- ✓ [puccicalvo@mac.com](mailto:puccicalvo@mac.com)



**Dr. Giuseppe Corsale**

nato a Catania il 31.05,1956



**Direttore: Dr. Mario Scuderi**

- **Laurea in Medicina e Chirurgia:**
  - ✓ 04.07.1980 p/o Università di Catania con voti 110/110 e Lode
- **Specializzazione in:**
  - ✓ Radiologia diagnostica (1984) p/o Università di Catania
- **Sede lavorativa attuale:**
  - ✓ A.O. per l'Emergenza Cannizzaro – Catania (A.O. hub per l'Emergenza Sicilia orientale)
- **Attuale incarico professionale:**
  - ✓ Responsabile U.O.S. di Radiologia d'Urgenza
- **Attività didattico-scientifica:**
  - ✓ Relatore e Tutor di numerosi Congressi e Corsi Nazionali e Internazionali dedicati all'impiego dell'ecografia in chirurgia e nel settore dell'urgenza-emergenza.
  - ✓ Autore di numerosi lavori scientifici e coautore di diverse iniziative editoriali
- **Indirizzo mail:**
  - ✓ [giuseppe\\_corsale@libero.it](mailto:giuseppe_corsale@libero.it)



**Dr. Alessandro Leanza**

nato a Catania il **02/08/1970**

- **Laurea in Medicina e Chirurgia:**
  - ✓ 25.03.1996 p/o Università di Catania con voti 110/110 e Lode
- **Specializzazione in:**
  - ✓ Medicina Interna (2001) p/o Università di Catania
- **Sede lavorativa attuale:**
  - ✓ A.O. per l'Emergenza Cannizzaro – Catania (A.O. hub per l'Emergenza Sicilia orientale)
- **Attuale incarico professionale:**
  - ✓ Dirigente medico I livello di M.C.A.U
- **Attività didattico-scientifica:**
  - ✓ Relatore e Tutor di numerosi Congressi e Corsi Nazionali e Internazionali dedicati all'impiego dell'ecografia in chirurgia e nel settore dell'urgenza-emergenza.
  - ✓ Autore di numerosi lavori scientifici e coautore di diverse iniziative editoriali
- **Indirizzo mail:**



**Direttore: Dr. Mario Scuderi**

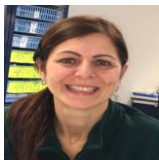
✓ [alexleanza@libero.it](mailto:alexleanza@libero.it)



**Dr. Giuseppe Molino**

nato a Comiso (RG) l' 01/01/1975

- **Laurea in Medicina e Chirurgia:**
  - ✓ 15.07.2002 p/o Università di Catania con voti 110/110 e Lode
- **Specializzazione in:**
  - ✓ Medicina interna (2007) p/o Università di Catania
- **Sede lavorativa attuale:**
  - ✓ ASP 7 - Ragusa - Ospedale Civile di Ragusa
- **Attuale incarico professionale:**
  - ✓ Dirigente Medico di I livello U.O.C. di M.C.AU.
- **Attività didattico-scientifica:**
  - ✓ Relatore e Tutor di numerosi Congressi e Corsi Nazionali e Internazionali dedicati all'impiego dell'ecografia in chirurgia e nel settore dell'urgenza-emergenza.
  - ✓ Autore di numerosi lavori scientifici e coautore di diverse iniziative editoriali
- **Indirizzo mail:**
  - ✓ [dr.gmolino@gmail.com](mailto:dr.gmolino@gmail.com)



**Dr.ssa Cristina Mirabella**

nata a Catania il 02.10.1973

- **Laurea in Medicina e Chirurgia:**
  - ✓ 30.07.1988 p/o Università di Catania con voti 110/110 e Lode
- **Specializzazione in:**





**Direttore: Dr. Mario Scuderi**

- ✓ Medicina Interna con indirizzo Medicina d'Urgenza (2003) p/o il Policlinico A. Gemelli UCSC Roma
- ✓ Anestesia e Rianimazione (2008) p/o il Policlinico A. Gemelli UCSC Roma
- ✓ Diploma Nazionale SIUMB di formazione di base in ultrasonografia (2001)
- **Sede lavorativa attuale:**
  - ✓ A.O. per l'Emergenza Cannizzaro – Catania (A.O. hub per l'Emergenza Sicilia orientale)
- **Attuale incarico professionale:**
  - ✓ Dirigente medico I livello U.O.C. di Anestesia e Rianimazione II
- **Attività didattico-scientifica:**
  - ✓ Relatore e Tutor di numerosi Congressi e Corsi Nazionali e Internazionali dedicati all'impiego dell'ecografia in chirurgia e nel settore dell'urgenza-emergenza.
  - ✓ Autore di numerosi lavori scientifici e coautore di diverse iniziative editoriali
- **Indirizzo mail:**
  - ✓ [crisrina.mirabella@tin.it](mailto:crisrina.mirabella@tin.it)



**Dr. Giovanni Salerno**

nato a Catania il 03.05.1964

- **Laurea in Medicina e Chirurgia:**
  - ✓ 1994 p/o Università di Catania con voti 110/110 e Lode
- **Specializzazione in:**
  - ✓ Geriatria (1999) p/o Università di Catania
  - ✓ Diploma Nazionale SIUMB di formazione di base in ultrasonografia (1998)
- **Sede lavorativa attuale:**
  - ✓ A.O. per l'Emergenza Cannizzaro – Catania (A.O. hub per l'Emergenza Sicilia orientale)
- **Attuale incarico professionale:**
  - ✓ Dirigente medico I livello di M.C.A.U
- **Attività didattico-scientifica:**



**Direttore: Dr. Mario Scuderi**

- ✓ Relatore e Tutor di numerosi Congressi e Corsi Nazionali e Internazionali dedicati all'impiego dell'ecografia in chirurgia e nel settore dell'urgenza-emergenza.
- ✓ Autore di numerosi lavori scientifici e coautore di diverse iniziative editoriali
- **Indirizzo mail:**
  - ✓ [giovanni.salerno@alice.it](mailto:giovanni.salerno@alice.it)



**Dr.ssa Ilaria Sillitti**

nata a Ragusa il 28.07.1981

- **Laurea in Medicina e Chirurgia:**
  - ✓ 24.07.2006 p/o Università di Catania con voti 110/110 e Lode
- **Specializzazione in:**
  - ✓ Anestesia e Rianimazione (2011) p/o Università di Catania
- **Sede lavorativa attuale:**
  - ✓ AARNAS Garibaldi - Catania
- **Attuale incarico professionale:**
  - ✓ Dirigente medico I livello di Anestesia e Rianimazione presso il P.O. Garibaldi - Nesima
- **Attività didattico-scientifica:**
  - ✓ Relatore e Tutor di numerosi Congressi e Corsi Nazionali e Internazionali dedicati all'impiego dell'ecografia in chirurgia e nel settore dell'urgenza-emergenza.
  - ✓ Autore di numerosi lavori scientifici e coautore di diverse iniziative editoriali
- **Indirizzo mail:**
  - ✓ [ilariasillitti@yahoo.it](mailto:ilariasillitti@yahoo.it)



**Dr.ssa Maria Sofia**

nata a Catania il 26.03.1980

- **Laurea in Medicina e Chirurgia:**
  - ✓ 30.07.2004 p/o Università di Catania con voti 110/110 e Lode



**Direttore: Dr. Mario Scuderi**

- **Specializzazione in:**
  - ✓ Chirurgia generale (2010) p/o Università di Catania
  - ✓ Diploma Nazionale SIUMB di formazione di base in ultrasonografia (2013)
- **Sede lavorativa attuale:**
  - ✓ A.O. per l'Emergenza Cannizzaro – Catania (A.O. hub per l'Emergenza Sicilia orientale)
- **Attuale incarico professionale:**
  - ✓ Dirigente medico I livello di M.C.A.U
- **Attività didattico-scientifica:**
  - ✓ Relatore e Tutor di numerosi Congressi e Corsi Nazionali e Internazionali dedicati all'impiego dell'ecografia in chirurgia e nel settore dell'urgenza-emergenza.
  - ✓ Autore di numerosi lavori scientifici e coautore di diverse iniziative editoriali
- **Indirizzo mail:**
  - ✓ [mariasofia2002@libero.it](mailto:mariasofia2002@libero.it)

**CENTRO DI FORMAZIONE MONOTEMATICO (CFM) SIUMB  
IN SIMULAZIONE IN ECOGRAFIA POINT-OF-CARE (POCUS)  
CATANIA**

La Scuola SIUMB di Ecografia in Emergenza-Urgenza di Catania ha recentemente istituito nel dicembre 2019 il **Centro di Formazione Monotematica (CFM) di Simulazione in Ecografia point-of-care (POCUS)**, recependo la delibera di attivazione della *Società Italiana di Ultrasonologia in Medicina Biologica (SIUMB)*, che ne ha affidato la Direzione e il coordinamento al Dr. Mario Scuderi.

**Il CFM di Simulazione in Ecografia Point-of-Care** di Catania, è, al momento, l'unico Centro di Simulazione in Italia creato dalla SIUMB.

Il Centro origina da una esperienza professionale che ha inizio nel 2015 con un obiettivo e un'orientamento culturale rivolto primariamente alla formazione specifica del personale di area critica.

L'attivazione del CFM ha lo scopo di promuovere l'addestramento e l'aggiornamento professionale continuo nell'esercizio della metodica ecografica nel



**Direttore: Dr. Mario Scuderi**

campo della gestione delle Urgenze/Emergenze e appare strategicamente importante per una serie di considerazioni:

La simulazione è una tecnica di formazione del personale sanitario che si avvale di scenari clinici simulati, che si divide in tre parti fondamentali:

1. preparazione dello scenario
2. simulazione
3. debriefing

La simulazione è ideale per l'addestramento ed il training dell'ecografia point-of care.

Tutte le caratteristiche che convincono sull'utilizzo della simulazione nel POCUS sono:

- la riproducibilità di scenari clinici
- l'opportunità di riscontrare immagini normali e patologiche
- la possibilità di evidenziare e trattare criticità cliniche in un setting sicuro e in un modo standardizzato

I partecipanti possono commettere errori e imparare da essi senza rischi per il paziente, trasferendo poi le abilità e le conoscenze acquisite nelle situazioni reali. Per errore medico si intende la catena conclusiva di una serie di fattori che intervengono nel macro processo sanitario di diagnosi e cura producendo un evento avverso, ossia un danno alla salute del paziente.

Dell'errore si ha paura: spesso viene stigmatizzato, considerato un fallimento, un'onta difficile da cancellare, un neo complesso da nascondere.

Eppure, dagli errori, che sempre ci saranno, si traggono grandi insegnamenti.

È necessario abbandonare l'idea dell'infallibilità del personale sanitario, evitare di vedere l'errore come una colpa e rendersi disponibili a parlarne in modo chiaro ed esplicito.

Per cambiare un atteggiamento del genere, il primo passo è l'accettazione stessa dell'errore, inteso come inevitabile, attraverso l'addestramento che deve insegnare a gestire una situazione clinica al meglio, con competenza, analizzando tutti gli aspetti del caso e minimizzando il rischio stesso di errore.

La formazione degli operatori sanitari si è tradizionalmente basata sull'apprendimento diretto su pazienti reali.

Ciò può comportare dei rischi per la possibilità di causare danni indotti dall'inesperienza. La formazione basata sulla simulazione, attraverso l'utilizzo di manichini e simulatori, consente di colmare questa lacuna, aumentando la sicurezza per il paziente.

Il percorso educativo basato sulla simulazione protegge i pazienti dagli errori e dalle sequele che ne derivano; inoltre, favorisce l'opportunità di eseguire trattamenti raramente effettuati nella realtà, come una pericardiocentesi in tamponamento cardiaco durante arresto cardiocircolatorio.

Esistono dei simulatori di ultrasuoni, che possono essere classificati in Bassa o Alta fedeltà, a seconda di quanto il manichino mimi la reale sono-anatomia.



**Direttore: Dr. Mario Scuderi**

Il manichino può essere la rappresentazione di un organo, un apparato, un'intera regione anatomica o l'intero corpo umano.

I manichini possono essere classificati come statici o dinamici, a seconda di quanto varia l'immagine sono-anatomica.

L'attuale tecnologia ad alta fedeltà consente di ricreare scenari clinici realistici utilizzando sofisticati manichini a grandezza naturale gestiti da computer, in grado di riprodurre i segni fisiologici normali e patologici e di rispondere ai trattamenti.

L'elevato realismo dello scenario consente ai partecipanti (medici, infermieri e altri professionisti) di sentirsi "immersi" in una vera condizione clinica, potenziando l'apprendimento; la tecnica è particolarmente adatta alla formazione dei team di lavoro multidisciplinari, soprattutto nelle aree di emergenza-urgenza.

Purtroppo, ad oggi, **il CFM non è stato mai operativamente avviato per l'intervenuta emergenza sanitaria da Sars-Cov-2.**