

REPORT | 20 ATTIVITÀ | 21



CENTRO
PROFESSIONALE
SOCIOSANITARIO
LUGANO
CENTRO
DI SIMULAZIONE



Dipartimento dell'educazione,
della cultura e dello sport

SOMMARIO

Team	4
Spazi	8
Attività	14
E iniziative	14
Dicono di noi	30
Progetto Cantonale	34

**LA SALUTE DEI PAZIENTI
ATTRAVERSO LA FORMAZIONE
IN SIMULAZIONE**

“Il CeSi è ormai diventato parte integrante del sistema salute del nostro territorio”

Il Centro di Simulazione (CeSi), del Centro professionale sociosanitario medico tecnico (CPS MT) di Lugano, rappresenta il futuro della formazione sanitaria per gli studenti e i curanti di oggi. Quando abbiamo aperto le porte per la prima volta nel 2011 grazie a un accordo d'intesa fra il Dipartimento dell'Educazione della Cultura e dello Sport (DECS), e l'Ente Ospedaliero Cantonale (EOC), il CeSi, allora CeSAMU, contava solo una sala di simulazione

di circa 30 m² e serviva esclusivamente per la formazione dei Tecnici di Sala Operatoria e per l'addestramento dei professionisti dell'emergenza dell'EOC. Da allora ha intrapreso un percorso di crescita progressivo, che negli ultimi 3 anni ha subito una grande accelerazione determinato dalla sempre crescente consapevolezza da parte degli enti di formazione e di cura, e di tutti gli operatori della salute, dell'importanza e dell'efficacia

di fare esperienza in un ambiente sicuro e protetto quale quello della simulazione. Abbiamo quindi ampliato gli ambiti e le discipline di applicazione della simulazione come strumento per aumentare le competenze. Il CeSi è diventato un laboratorio di apprendimento multimodale che consente a chi fa pratica di pensare attraverso il processo, consentendogli di esercitarsi sul "come" erogare la migliore cura, approfondendo le proprie capacità di pensiero critico e rendendolo migliore in generale.

La nostra visione, infatti, è quella di migliorare l'erogazione dell'assistenza ai pazienti e alla comunità del Ticino incoraggiando lo sviluppo di modi innovativi per formare gli operatori sanitari centralizzando le attività basate sulla simulazione per tutte le aree di specialità e discipline con l'obiettivo di massimizzare le risorse e di garantire la qualità dell'esperienza didattica.

Il CeSi è ormai diventato parte integrante del sistema salute del nostro territorio, perseguendo da sempre un elevato livello di collaborazione con enti ospedalieri, università e scuole professionali di formazione. E abbiamo piena fiducia che il ruolo della simulazione e del CeSi continuerà ad evolversi per soddisfare sempre più popolazioni di professionisti.

Con l'idea di portare il futuro dell'assistenza sanitaria qui e oggi, e sottolineando il nostro obiettivo ultimo, ossia un'assistenza di qualità centrata sul paziente, noi concentriamo i nostri sforzi su: innovazione, sviluppo professionale, e cooperazione.

Per raggiungere questi obiettivi, abbiamo ristrutturato il nostro piano strategico allineandolo al mandato che ci è stato

conferito l'anno scorso dal Consiglio di Stato, ossia quello di progettare un Centro di Simulazione di riferimento per tutto il Cantone. Insieme a tutti gli Enti del Cantone stiamo costruendo una rete integrata di simulazione sul modello Hub & Spoke, concentrando nel futuro centro cantonale le strumentazioni più complesse e le risorse umane più specializzate e demandando la supervisione dei laboratori periferici (Spoke), dove invece erogare la formazione più di base che risponda alle esigenze contingenti e peculiari.

Saremmo negligenti se non menzionassimo il laborioso personale del CeSi che ha avviato le attività di simulazione creando i presupposti per quello che il Centro è oggi. Un grazie particolare a Pier Pirotta, Daniel Pasquali e Josefa Bizzarro. E un grazie sincero alla direzione della Divisione della formazione professionale (DFP) e all'attuale team con cui interagiamo quotidianamente che lavora sodo ogni giorno per fornire a discenti e docenti la migliore esperienza possibile. La squadra è il cuore e l'anima del centro. Il nostro, infatti, è un lavoro di squadra che vede coinvolti non solo il nostro staff professionale e dedicato ma tutte le dirigenze, gli istruttori e i facilitatori degli Enti con i quali collaboriamo e ai quali offriamo i nostri servizi. E questo rappresenta una continua sfida a ridefinire, reimmaginare e reinventare la formazione basata sulla simulazione per i nostri allievi.

*Pier Luigi Ingrassia
Stefania Tomola
Giancarlo Stringhini*

TEAM





L'equipe multiprofessionale, guidata dal Prof. Pier Luigi Ingrassia, inserita nell'organico del CPS-MT, è composta da un gruppo di docenti, medici, infermieri e tecnici che rappresentano diversi ambiti tematici e disciplinari. Il team CeSi si è arricchito, a partire dal dicembre 2021, di un nuovo docente facilitatore, il Sig. Pierangelo Pinetti, infermiere diplomato ed entusiasta della simulazione.



Attualmente sono impegnati nelle attività del Centro

- 1 docente facilitatore con la mansione di direttore scientifico (Pier Luigi Ingrassia),
- 1 docenti facilitatore, con mansioni di coordinamento,
- 2 docenti facilitatori,
- 2 docenti di laboratorio con mansioni di tecnico di simulazione.



Giancarlo Stringhini

Direttore CPS-MT



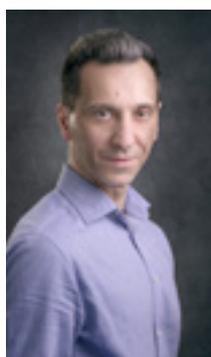
Pier Luigi Ingrassia

Docente e Direttore Scientifico



Stefania Tomola

Docente e coordinatrice Operativa



Prof. Pierangelo Pinetti

Docente e facilitatore di simulazione



Daniel Pasquali

Docente e facilitatore di simulazione



Gabriella Andriolo

Docente e Specialista
del dispositivo Anatomage



Paolo Tonello

Docente e Tecnico Informatico,
specialista dei simulatori

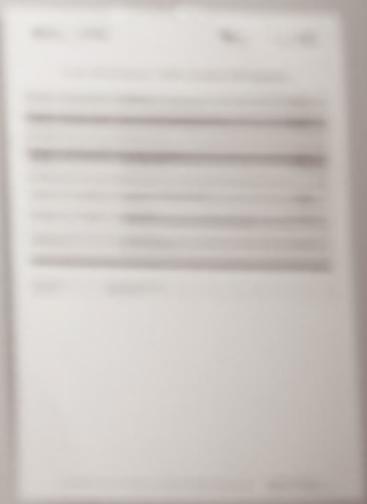


Giuseppe Carenini

Docente e Tecnico degli impianti
audio-video di simulazione

SPAZI







Il CeSi occupa stabilmente, per le attività didattiche, l'intero piano semi-interrato del CPS-MT e, saltuariamente, una o più aule ai piani superiori. Si sviluppa complessivamente su una superficie di circa 400 metri quadrati. Tutte le sale di simulazione, le sale regia, le sale debriefing e le aule didattiche sono dotate di impianti audio-video di ultima generazione e sono interconnesse, garantendo così la massima interattività tra i vari spazi durante lo svolgimento delle attività di formazione. Le 2 sale di simulazione avanzata sono modulabili e consentono di riprodurre scenari clinici altamente immersivi con la possibilità di replicare sia stanze d'ospedale, sale operatorie, sale

d'emergenza, sale parto ma anche ambulatori e ambienti domestici. Le sale di regia permettono di osservare quanto avviene nelle sale di simulazione, senza influenzare i discenti, riproducendo così situazioni cliniche reali. Sono dotate di sistemi di registrazione audio e video che consentono la raccolta di informazioni dirette da utilizzare nella fase di debriefing, in linea con le moderne teorie di apprendimento dell'adulto e la raccolta di altre forme di dati perché possano essere analizzati ed utilizzati per generare dei protocolli standard di azione e buone pratiche.

È possibile, inoltre, fruire anche di un'aula magna che può ospitare fino a 80 persone.

Simulatori e apparecchiature

Il CeSi utilizza diverse modalità di simulazione in un ambiente di apprendimento interattivo per la formazione clinica interdisciplinare e multi-specialistica, per l'addestramento accademico degli studenti di medicina e delle professioni sanitarie e per progetti di ricerca.

- Simulatori ad alta fedeltà, ossia manichini a corpo intero e ad alto contenuto tecnologico, di paziente adulto, bambino, neonato, e donna gravida vengono impiegati sia per l'addestramento individuale che di team.
- Diversi tipi di task trainer, ossia modelli anatomici sintetici, vengono utilizzati per insegnare procedure specifiche di base e avanzate.
- Bench model vengono impiegati per l'addestramento di procedure chirurgiche e invasive. Attori addestrati ad interpretare una specifica patologia clinica o situazione vengono coinvolti soprattutto per lo sviluppo delle abilità comportamentali e relazionali.
- Simulatori a schermo sono comunemente utilizzati in varie attività di formazione sia clinica che chirurgica.

Apparecchiature cliniche standard, monitor e strumenti vengono utilizzati per replicare gli ambienti clinici rendendoli quanto più realisti e altamente immersivi.



Collaborazioni

Nello sviluppo delle proprie attività il CeSi si avvale attualmente della collaborazione di:

- Accademia di medicina d'urgenza Ticinese (AMUT)
- Ente Ospedaliero Cantonale (EOC)
- Federazione Cantonale Ticinese Servizi Autoambulanze (FCTSA)
- Associazione per la formazione nelle strutture sanitarie e negli istituti sociali del Cantone Ticino (FORMAS)
- Scuola specializzata superiore in cure infermieristiche (SSSCI)
- Scuola universitaria federale per la formazione professionale (SUFFP)
- Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)
- Università della Svizzera Italiana (USI)

Offre servizi e collabora anche con ospedali, cliniche, case per anziani e altri presidi sanitari presenti sul territorio cantonale, e con enti extra cantonali (Associazione Trauma Svizzera, Università di Varese, European e-Learning School in Obstetric Anesthesia (EESOA), Università del Piemonte Orientale).

In questa logica di collaborazione, il CeSi è attento e aperto a valutare e accogliere tutte le proposte formative e di ricerca volte a dare un contributo attivo e concreto al miglioramento delle cure e alla riduzione del rischio clinico.



Ente Ospedaliero Cantonale



SUFFP

SCUOLA UNIVERSITARIA
FEDERALE PER LA
FORMAZIONE PROFESSIONALE

Scuola universitaria professionale
della Svizzera italiana

SUPSI



Università
della
Svizzera
italiana



Gestione e meccanismo di finanziamento

Allo stato attuale le spese relative alla gestione corrente del CeSi sono assunte interamente dal Cantone e sono inserite all'interno delle voci di costo del CPS-MT.

Gli investimenti per l'acquisto delle apparecchiature sono stati invece sostenuti in massima parte, oltre al finanziamento diretto della DFP, attraverso contributi federali e del Fondo cantonale per la formazione professionale.

In merito al meccanismo di gestione corrente, l'accordo tra la DFP e l'EOC stilato nel 2011 prevede

che costi e ricavi del CeSi siano di intera spettanza della scuola, e che la partecipazione da parte dei collaboratori dell'EOC sia esente da tasse di iscrizione, applicando in sostanza un modello *equipment as a service*, ovvero quel processo organizzativo in cui materiali e attrezzature non vengono acquistati dal CeSi, bensì forniti in cambio di una quota d'utilizzo.

Lo stesso modello è stato applicato con l'USI, che ha recentemente contribuito con un investimento per l'acquisto di simulatori e task trainer a

bassa fedeltà utilizzati primariamente per i laboratori organizzati per gli studenti del Master of Medicine ma secondariamente anche per tutti gli altri laboratori di simulazione. A fronte di questo contributo, l'USI ha fruito dell'utilizzo anche di tutti i simulatori, di base ed avanzati, già in dotazione del CeSi, così come della assistenza tecnica e del supporto di professionisti esperti di simulazione per lo sviluppo e la conduzione dei laboratori e degli atelier didattici, sia presso il CeSi che presso il campus universitario.

ATTIVITÀ E INIZIATIVE





Attività 2021

Il CeSi ha proposto un'offerta formativa completa in diverse aree disciplinari. Il Centro ha sviluppato ed erogato laboratori di simulazione e corsi di formazione sfruttando le potenzialità della simulazione nell'addestramento continuo del professionista sanitario per consentirgli di acquisire e consolidare sia le abilità di tipo clinico (*technical skills*) che non clinico (*social and behavioural skills*).

Le attività di simulazione già pianificate hanno dovuto in parte conformarsi alle disposizioni COVID (restrizione di alcune attività, modifica della programmazione temporale, vincoli sul personale curante, ecc.) che hanno reso decisamente più onerosa e complessa la parte organizzativa. Tuttavia, in questo particolare scenario, la simulazione è stata utilizzata per mitigare l'impossibilità di formazione negli ambienti di cura a letto del paziente, in quanto particolarmente rischiosi. Abbiamo, quindi, consolidato e rafforzato la collaborazione con SUPSI, SSSCI, USI e EOC organizzando nuovi laboratori di addestramento e sessioni di formazione specifiche per garantire che i professionisti attuali mantengano le competenze e quelli futuri raggiungano gli standard di qualità.

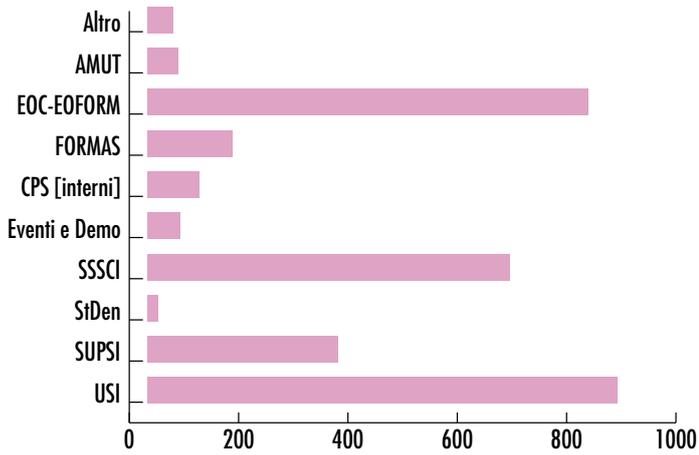
 Numero di partecipanti
3109

 Giornate utilizzo simulatori in sede
418

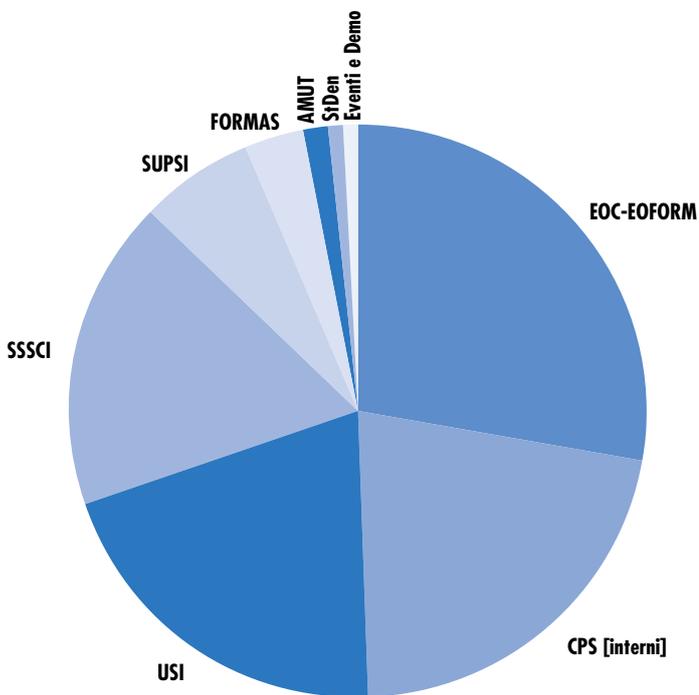
 Laboratori offerti
275

 Laboratori in situ
35

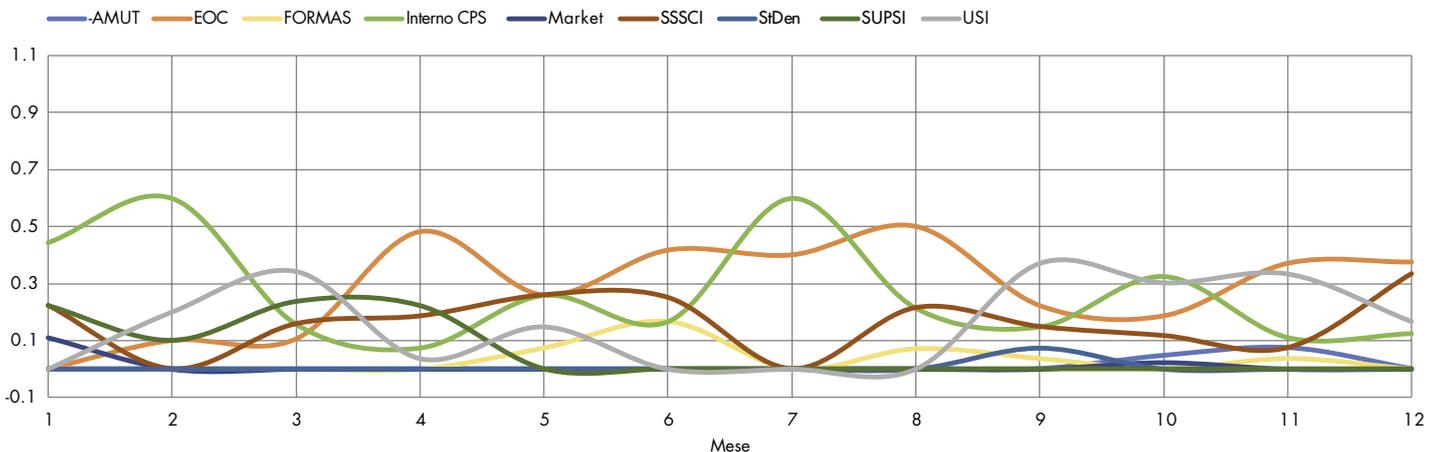
Numero di partecipanti per Ente



Laboratori offerti per ente



Occupazione del centro di simulazione



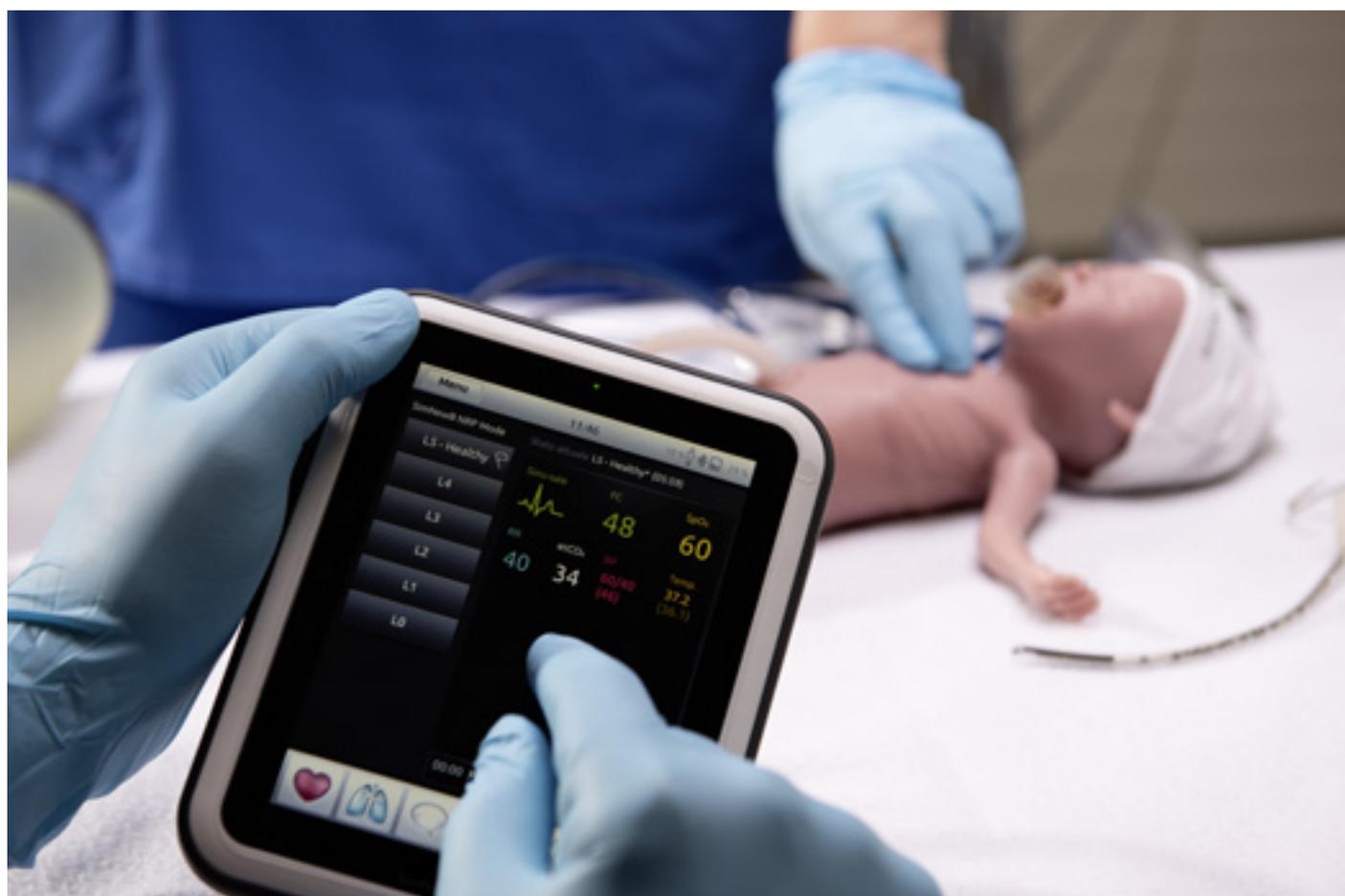
Esami OSCE del Master of Medicine dell'USI

Abbiamo contribuito nell'organizzazione delle prove pratiche formative di competenze cliniche sul modello dell'Esame Clinico Strutturato Oggettivo (OSCE) del Master of Medicine della Facoltà di scienze biomediche che si sono tenuti nel mese di Luglio sotto la supervisione del Dr.med Fabrizio Barazzoni.



La formazione dei pediatri e dei neonatologi in collaborazione con l'IPSI

Abbiamo collaborato attivamente con l'Istituto Pediatrico della Svizzera Italiana (IPSI). Con il prezioso intervento del Dr.med. G. Gualco, della Dr.med.T. Corigliano, della Dr.med. Ragazzi, in collaborazione con la sig.ra S. Pasic di Eoform, abbiamo costruito percorsi di casi complessi e di allenamento di skills presso il nostro centro, e contribuito alla realizzazione dei corsi PALS con cadenza mensile all'interno del loro istituto.



Laboratori di Simulazione In Situ.

In collaborazione con il Servizio di Anestesia per Adulti e Blocco Operatorio dell' Ospedale Regionale di Bellinzona e Valli, diretto dal Dr.med Andrea Saporito, abbiamo sviluppato e implementato un laboratorio di simulazione mobile che ha permesso l'esecuzione di scenari di simulazione avanzata all'interno degli ambienti clinici reali del nosocomio, dove vengono fornite le cure ai pazienti, usando le apparecchiature e le risorse disponibili sul posto e coinvolgendo i membri del team degli operatori sanitari. L'obiettivo è stato quello di offrire un'esperienza il più vicino possibile alla realtà per migliorare l'affidabilità e la sicurezza, in particolare nelle aree ad alto rischio (ad es. sala operatoria, sala di emergenze, ecc.) al fine di intercettare in maniera pro-attiva minacce latenti possibili errori di processo. In particolare, sono stati condotti 4 diversi laboratori che hanno coinvolto oltre il Servizio di Anestesia anche i servizi di Chirurgia Toracica, del Dr.med. S. Caffarotti, Ginecologia e Ostetricia, della Dr.med C. Canonica, Pediatria e Neonatologia, del Dr.med G. Simonetti, in collaborazione con il responsabile del Servizio Qualità e Sicurezza dei Pazienti., Dr.med. G. Rabito e il suo team.





Iniziative scientifiche

CeSi ha partecipato all'organizzazione di iniziative scientifiche di carattere nazionale e internazionale tese oltre che al confronto scientifico anche alla divulgazione dei risultati della ricerca. In particolare:

- IMSH21 International Meeting on Simulation in Healthcare della Society for Simulation in Healthcare, 19 Gen – 31 Mar 2021
 - Ingrassia PL [relatore]: Debriefing in the Clinical Environment: before, during and after COVID-19
- AboutPharma Digital Awards, 23-25 Mar 2021
 - Ingrassia PL [membro della Giuria]
- Congresso SIMMED 2021 della Società Italiana di Simulazione in Medicina, 23 Giu 2021
 - Ingrassia PL [direttore scientifico e relatore]: Come gestire un centro di simulazione
 - Tomola S [relatore]: Come costruire una “stanza degli errori”
 - Andriolo G [relatore]: Esperienza di didattica con il tavolo anatomico virtuale Anatomage Table
- Congresso AMEE2021 dell'Associazione Europea di Educazione in Medicina (AMEE), 27-30 Ago 2021
 - Ingrassia PL [relatore]: Superare le sfide dell'educazione clinica con i pazienti virtuali”
- Congresso ICARE2021 della Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI), 14-16 Ott 2021, Roma, Italia
 - Ingrassia PL [moderatore]: Sessioni on demand
- EuSEM 2021 della European Society of Emergency Medicine, 27-31 Ott 2021, Lisbona, Portogallo
 - Ingrassia PL [direttore di corso]: Debriefing in an Emergency Situation
- SwissAnaesthesia 2021, 28-20 Ottobre 2021, Ginevra, Svizzera
 - Ingrassia PL [tutor], Stinghini G [tutor]:
- Forum Risk Management 2021, 30 Nov – 4 Dic 2021, Arezzo, Italia
 - Ingrassia PL [moderatore]: La simulazione in sanità: tra innovazione e servizio alla comunità
- SSSSA 2021 Saudi Society for Simulation Scientific Assembly, 6-9 Dic 2021, Ryad, Arabia Saudita
 - Ingrassia PL [keynote speaker]: Scenario design, a central learning element
- Aggiornamento gruppo formazione medico di famiglia: Workshop AHA/FCTSA/CeSi
 - Pasquali D [relatore]





SIMWARS

Abbiamo collaborato alla realizzazione della SIMWARS all'interno del congresso della Pediatric Emergency Medicine Switzerland (PEMS) che si è svolto al campus dell' USI. Prendendo come base pedagogica *l'edutainment*, si è trattato di una competizione a scopo educativo in cui task trainers e manichini avanzati sono stati utilizzati per le abilità procedurali e per gli scenari di team rispettivamente. E siamo orgogliosi che abbia vinto il team Ticinese allenato dalla Sig.ra Stefania Tomola nel nostro Centro.





Partecipazione a board internazionali

Il Dr.med Pier Luigi Ingrassia, come direttore scientifico del CeSi, è membro del Comitato Esecutivo della Società Europea di Simulazione SESAM, in qualità di Segretario Generale. A Giugno è inoltre stato nominato Presidente della Società Italiana di Simulazione (SIMMED).

Iniziative di ricerca e sviluppo

In collaborazione con SUFFP, CeSi ha partecipato ad un'analisi di fattibilità per l'applicazione nell'ambito delle attività didattiche in simulazione della videocamera 360° ad alta immersività. Al momento attuale si stanno valutando possibili interventi collaborativi di ricerca. Si sta vagliando l'ipotesi di sviluppare piccole iniziative di ricerca nella collaborazione sul CAS, coinvolgendo anche le persone in formazione.

CeSi sta inoltre collaborando con il centro di simulazione della Scuola Europea di Anestesia Ostetrica in uno studio multicentrico internazionale sull'efficacia di strumenti didattici di e-learning e casi simulati virtuali nel contesto della formazione post-laurea in anestesia ostetrica. Lo studio ha coinvolto 300 tirocinanti in anestesia provenienti da cinque università italiane (Palermo, Parma, Univ Cattolica Roma, Humanitas, Milano) e medici assistenti dell'EOC di Lugano e Bellinzona.

Stiamo collaborando con Fondazione Ticino Cuore, SUPSI, EOC e Istituto Cardiocentro Ticino dell'EOC nell'ambito del progetto di studio "Release velocity Improvement with a new Metronome-guided chest COmpressions protocol (RITMICO) per confrontare diverse tecniche di compressioni toraciche utilizzando la simulazione e il CeSi come laboratorio di ricerca.

Pubblicazioni scientifiche 2021

Crisi COVID-19 – Riapertura sicura dei centri di simulazione e nuova normalità: spunti di riflessione
Ingrassia PL, Capogna G, Diaz-Navarro C, Szyld D, Tomola S, Leon-Castelao E.



I centri di simulazione sono spazi di formazione che consentono ai professionisti sanitari e agli studenti di apprendere abilità e procedure in un ambiente sicuro e protetto. Medici, infermieri e studenti di oggi si aspettano che questi laboratori di apprendimento facciano parte dell'istruzione sanitaria permanente. C'è una grande incertezza sull'impatto che il COVID-19 avrà sulla formazione futura nei centri di simulazione.

Guida pratica per la simulazione In-Situ
Ingrassia PL, Tomola S.



Condurre una sessione di simulazione nell'area assistenziale offre l'opportunità di identificare errori di sistema, pericoli latenti e di migliorare la performance interdisciplinare dei team di cure. Tuttavia comporta di per sé degli accorgimenti e delle precauzioni in quanto espone sia il personale che i pazienti ad un certo rischio che è bene conoscere per prevenire eventuali danni e conseguenze.

Questa breve guida si propone di essere di ausilio per chi si accinge a sviluppare e condurre attività di simulazione nell'ambiente clinico reale (simulazione in situ) durante le emergenze epidemica determinata dal coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Può però essere facilmente adattata a tutte le emergenze biologiche.

La guida è disponibile anche in lingua Inglese.

Role of health simulation centres in the COVID-19 pandemic response in Italy: a national study

Ingrassia PL, Ferrari M, Paganini M, Mormando G.



La pandemia COVID-19 ha avuto un impatto sulla formazione e l'addestramento dei professionisti in modo improvviso e senza precedenti. L'articolo descrive in che modo i Centri di Simulazione di uno dei paesi più colpiti al mondo hanno risposto nella fase di emergenza acuta. La simulazione è una risorsa di formazione chiave per un'assistenza di qualità e per migliorare la sicurezza sia degli operatori sanitari che dei pazienti, anche durante la risposta all'emergenza COVID-19. I dati attuali mostrano che la pandemia è tutt'altro che finita ed è pertanto necessaria una globale riconsiderazione sulle attività di formazione, comprese adeguate misure di sicurezza da implementare per tutte le persone coinvolte.

Iniziative divulgative

Open day per gli operatori sanitari

Con l'obiettivo di far conoscere ai professionisti della salute e ai formatori attuali lo stato dell'arte degli strumenti di simulazione, sono stati programmati degli open day in collaborazione con l'industria di settore.

Il primo open day si è svolto nel mese di ottobre in collaborazione con MedVision¹.

Sono in corso di programmazione per la primavera 2022 gli open day in collaborazione con Nume Plus², Laerdal³ e Simulkare⁴.



Rivista sulla simulazione per operatori della salute

Abbiamo collaborato attivamente alla redazione della prima rivista in italiano sulla simulazione in sanità, SIMZINE. La rivista, gratuita, digitale e stampabile, indipendente e a carattere divulgativo promuove l'uso della simulazione nella formazione e nell'aggiornamento dei professionisti della salute per garantire una maggiore sicurezza dei pazienti. La rivista intende intercettare, con un linguaggio semplice e diretto, tutti gli aspetti della simulazione, dalla ricerca scientifica al design degli scenari, dalle competenze del formatore alle caratteristiche tecniche dei simulatori, dalla applicazione pratica nei percorsi didattici agli aspetti giuridici e di management dei Centri.

Il Dr. Med Ingrassia è il Direttore responsabile; la sig. ra Tomola e il sig. Pasquali hanno pubblicato i loro contributi.

Le copie stampate sono disponibili nei pickup point situati al CeSi e al laboratorio di simulazione del SAM.

È attualmente in fase di valutazione la possibilità di tradurre la rivista nelle altre due lingue nazionali.

Public engagement

Con l'obiettivo di fare conoscere a tutti i potenziali interessati le modalità di aggiornamento e addestramento che oggi vengono utilizzate per gli operatori della salute attuali e in formazione, il simulatore di cadaveri virtuali Anatomage è stato temporaneamente allocato nel contesto della mostra Real Bodies durante i mesi di dicembre 2021 e gennaio 2022. Al simulatore è stata dedicata un'intera sala in cui i visitatori hanno potuto prenderne visione per scoprire l'innovativa modalità didattica. Nella sala è stato inoltre descritto il Centro di Simulazione (CeSi) e le sue attuali attività per la formazione degli operatori e la sicurezza della comunità.



- 1 Azienda giapponese specializzata nella progettazione e produzione di simulatori medici ad alta fedeltà.
- 2 Azienda italiana di commercializzazione di soluzioni software per il training e prodotti di simulazione, nell'ambito dei pazienti simulati/standardizzati e virtuali - <https://nume.plus/>
- 3 Azienda norvegese specializzata nella progettazione e produzione di simulatori medici ad alta fedeltà - <https://laerdal.com/it/>
- 4 Azienda italiana di commercializzazione di prodotti di simulazione in ambito medico

Professionalizzazione dei facilitatori

Formazione dei facilitatori in simulazione

Lo sviluppo di competenze specifiche sull'uso della simulazione come strumento didattico per migliorare la qualità delle cure è considerato uno dei nostri elementi chiave per la sostenibilità del Centro

Su richiesta di SSSCI, SUPSI ed EOFORM è stato realizzato un corso di formazione per facilitatori in simulazione che si è svolto nel mese di ottobre 2021 in collaborazione con il Centro di simulazione della Scuola Europea di Anestesia Ostetrica (EESOA) di Roma e un secondo corso è pianificato per la primavera (maggio 2022) per fare fronte alle crescenti richieste di formazione in simulazione da parte degli enti di formazione e di cura.



CAS in simulazione

In collaborazione con gli enti formativi che partecipano al progetto di sviluppo del Centro Cantonale di Simulazione, SSSCI, SUPSI, USI, FCTSA è stato istituito un tavolo di lavoro per delineare una proposta di progetto per l'erogazione di un Certificate of Advanced Studies (CAS) per facilitatori esperti in simulazione, in cui, da dicembre, è stata integrata anche la SUFFP. Il gruppo di lavoro ha delineato e presentato il profilo di competenze relativo al facilitatore esperto in simulazione e una proposta di piano didattico che vede coinvolti in maniera partecipativa tutti gli enti formativi.

Moulage per simulatori e pazienti simulati

Tre docenti facilitatrici, afferenti a CeSi, SSSCI e EOFORM hanno partecipato a un corso di specializzazione in moulage per i simulatori sia sintetici sia umani (pazienti simulati/standardizzati) per aumentare il realismo delle sessioni pratiche di formazione. Il corso si è tenuto presso il centro di simulazione SIMANNU a Nuoro.



Collaborazione con Centro di Simulazione della European e-Learning School in Obstetric Anesthesia (EESOA)

È stata avviata una collaborazione attiva con il Centro di Simulazione dell'EESOA per offrire un programma di formazione continua e proporre molteplici opportunità di pratica con l'obiettivo di garantire il mantenimento delle competenze relative alla simulazione come metodologia di formazione e riduzione del rischio clinico.

DICONO DI NOI





Anatomage

SPECTRA

L'Ufficio Federale di Salute Pubblica ha inserito CeSi fra i 3 centri di simulazione menzionati nella sua rivista ufficiale SPECTRA¹ unitamente al Leiterin Simulationszentrum, dell'Universitätsspital Zürich, e al FormaSim Sàrl (FormaSim - Formations & Simulation médicale). ▶

IRIDE

Iride, il periodico del Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale (DEASS), ha pubblicato un'intervista al sig. P. Pirotta e al Dr.med P.L. Ingrassia sul tema "Centro cantonale di simulazione: origini, attori coinvolti e potenzialità"² ▶

TicinOnline

TicinOnline, portale web di informazione locale, nazionale e internazionale, ha pubblicato un articolo sul CeSi in cui descrive il razionale, le attività e le caratteristiche pedagogiche dei laboratori di simulazioni organizzati presso il nostro Centro.³

Forum

La formation interprofessionnelle par la simulation pour la sécurité des patients



Le système de santé actuel est complexe, dynamique et interconnecté. Il est essentiel que des équipes au sein de ce dernier soient capables de s'adapter avec rapidité et sans heurts à des conditions en constante évolution dans lesquelles certaines décisions peuvent avoir des conséquences de vie ou

de mort. Au cours des dernières années, nous avons heureusement pu constater que les équipes et le travail collégial ont pris de l'importance dans le secteur de la santé, avec une prise de conscience: une formation interprofessionnelle (inter-professional education, IPE) est nécessaire pour favoriser l'interaction des équipes. On peut toutefois regretter que le système de formation actuel ne permette pas aux professionnels de la santé d'acquiescer toutes les compétences cruciales requises pour travailler en équipe. Le Centre de Simulation (CeSi) est un laboratoire de simulation dont la mission principale est de doter les professionnels de la santé en formation ou en exercice de plus grandes aptitudes interprofessionnelles afin d'améliorer la qualité des soins et ainsi la sécurité des patients. C'est un environnement d'apprentissage et d'exercice où, par des expérimentations pratiques, on peut acquiescer, améliorer et entretenir toutes les compétences opérationnelles et sociales dans le but de limiter les erreurs humaines et de réduire au minimum le risque clinique. Différentes méthodes de simulation sont utilisées dans un environnement d'apprentissage interactif conçu pour la formation clinique interdisciplinaire et multispecialiste, la formation universitaire des étudiants infirmiers et en médecine, les professions de la santé et les projets de recherche.

En plus de programmes de simulation hors site, le CeSi développe des sessions de simulation qu'il mène directement en milieu clinique afin d'améliorer la performance interdisciplinaire en analysant les processus et en identifiant les dysfonctionnements du système et les risques latents. En collaboration

Agir ensemble: formation interprofessionnelle par la simulation à l'hôpital



La volonté de mener une collaboration interprofessionnelle et les compétences requises pour y parvenir ne sont pas innées. Il n'est pas simple pour tout le monde de travailler en équipe avec d'autres professions. Parfois, les personnes ne parlent tout simplement pas la même langue, ont

eu de mauvaises expériences dans le passé ou présentent des comportements typiques d'autres métiers. Lorsqu'elles sont ignorées, les difficultés rencontrées dans le cadre de la collaboration interprofessionnelle ont un impact négatif non seulement sur la qualité du traitement, mais aussi sur la satisfaction au travail. On peut tirer de la psychologie sociale et organisationnelle des idées pour répondre aux stéréotypes, aux préjugés et aux conflits entre les groupes.

1. La formation ne doit pas être individuelle mais commune. En obstétrique, p. ex., les professionnels peuvent être optimalement formés à la collaboration interdisciplinaire en permettant aux obstétriciens, aux sages-femmes, aux infirmiers et, le cas échéant, aux professionnels d'autres spécialités (anesthésiologie, p. ex.) de s'exercer ensemble à faire face à des cas critiques dans un environnement proche de la réalité et de réfléchir à cette collaboration.
2. Pour que les équipes interprofessionnelles puissent apprendre d'expériences concrètes communes, la formation doit être structurée et fondée sur l'expérience. Il est en outre décisif qu'elle ait lieu dans des conditions claires, sûres et respectueuses.
3. La formation commune doit débiter lors de la formation de base ou au cours des études et se prolonger jusqu'au programme de Faculty Development, en passant par la formation postgraduée et continue, pour ainsi s'étirer sur tout le cursus et englober toutes ses étapes. Cela permet d'établir une routine d'apprentissage à long terme et d'appréhender des autres au lieu de s'enlever contre eux.

L'importance de l'interprofessionnalité dans la simulation médicale



En tant qu'ambulancier suisse et spécialiste en simulation médicale haute fidélité, je suis convaincu de l'importance de l'interprofessionnalité en simulation, car en effet, de mettre en immersion différentes professions médicales et paramédicales dans le même scénario amène

des réflexions conjointes et une amélioration de la qualité des soins. FormaSim Sàrl est une institution de formation continue pour les professionnels de la santé et pour la population en général. Depuis 2019, elle propose des formations en simulation allant des gestes de premiers secours pour tous les individus, pour les futurs parents, allant jusqu'à la simulation haute fidélité pour les soignants.

FormaSim propose une approche immersive, interactive et collaborative de la formation des professionnels de santé, pour développer des compétences techniques et non techniques (CRM) par des simulations médicales interprofessionnelles, qui utilisent les technologies et les moyens pédagogiques de la simulation de haute fidélité et/ou de haute intensité.

Notre centre de simulation médicale mobile se déplace chez les institutions, dans toute la Suisse, pour les immerger dans des scénarios de haute fidélité. L'objectif est de leur proposer des simulations de haute fidélité les plus proches de leur activité professionnelle.

Les principales caractéristiques de la simulation sont «l'immersion» dans une situation dangereuse commune, une vision positive du risque (il s'agit de gérer le risque de manière appropriée et non de l'éviter) et une séquence ininterrompue de situations simulées qui s'enchaînent.

Un des objectifs principaux de la simulation de haute fidélité dans le domaine des soins est de permettre un apprentissage par l'erreur et sans conséquence pour les patients. Le deuxième objectif est l'analyse de ses erreurs médicales et de mise en évidence des dysfonctionnements associés aux erreurs.

Il me semble important de développer, de manière générale, la simulation médicale pour l'ensemble des professionnels médicaux et paramédicaux. Il ne

Intervista



Intervista a Pier Pirotta e Pier Luigi Ingrassia a cura di Graziano Meli

Pier Pirotta (a sinistra), già direttore della Scuola superiore medico-tecnica di Lugano (SSMT), ora Centro Professionale Sociosanitario (CPS), è capo progetto dello studio di fattibilità per la costituzione di un Centro cantonale di simulazione. Fisioterapista diplomato e docente, si è sempre interessato a modalità didattiche innovative attivando, sin dal 2011, il Centro di Simulazione (CeSi).

Pier Luigi Ingrassia (a destra), Medico, Professore associato in Scienze delle professioni sanitarie e delle tecnologie mediche applicate all'Università del Piemonte orientale, già fondatore e direttore del Centro di Simulazione SIMNOVA, è oggi direttore scientifico del CeSi. Autore di articoli scientifici e pubblicazioni a stampa sull'argomento, è attualmente Segretario della Society in Europe for simulation applied to Medicine (SESAM) e presidente eletto della Società Italiana di Simulazione in Medicina (SIMMED).

Centro cantonale di simulazione: origini, attori coinvolti e potenzialità

La simulazione nell'ambito delle formazioni medico-tecniche è ormai una prassi consolidata e risponde alle esigenze di una formazione professionale di elevata qualità. Le sfide poste dalla collaborazione interprofessionale, considerata una premessa essenziale per la sicurezza dei pazienti, la crescente complessità delle situazioni cliniche, l'aumento del personale da formare e la carenza di posti di stage rendono necessaria una diversificazione delle strategie formative e la possibilità di svolgere parte della pratica professionale in un contesto protetto, supervisionato e dotato di supporti tecnologici avanzati, come quello esistente al CPS di Lugano. In questa intervista, Graziano Meli, rappresentante per la SUPSI nel comitato tecnico-scientifico per la costituzione del Centro cantonale di simulazione, approfondisce il tema con il capo progetto Pier Pirotta (già direttore della SSMT) e Pier Luigi Ingrassia (direttore scientifico del CeSi).

Domanda a Pier Pirotta, capo progetto dello studio di fattibilità per la costituzione del Centro cantonale di simulazione

Da dove nasce questa iniziativa e come si è giunti all'ipotesi della costituzione di un Centro cantonale di simulazione?

L'idea iniziale è nata alla Scuola superiore medico-tecnica nell'ambito della formazione dei tecnici di sala operatoria per poter offrire agli studenti una sala operatoria dove simulare tutte le attività richieste nell'esercizio della professione. A suo tempo potevamo usufruire di una sala operatoria all'Ospedale Regionale di Lugano (Italiano), ma abbiamo sentito il bisogno di poter disporre di tempi e spazi maggiori. Con Gianmarco Pettrini (al tempo direttore aggiunto della Divisione professionale) ci siamo rivolti verso realtà che già utilizzavano un centro di simulazione e visitavo diverse strutture, tra cui quella di Lucerna. Questo ci ha permesso di ampliare la nostra riflessione anche ad altre professioni. Con la collaborazione dell'Ente Ospedaliero Cantonale (EOC) per il tramite di Piero Zanetti (italiano) resposi-

ci ha permesso di reperire le fonti di finanziamento necessarie all'attivazione del centro che ha progressivamente ampliato le occasioni di formazione anche ad altre professioni. Nel tempo si sono aggiunti altri partner: oltre all'EOC, l'Istituto Cardiocentro Ticino, la Federazione Cantonale Ticinese Servizi Autambulanz, le cliniche private, le altre scuole specializzate superiori, con i tecnici di radiologia, i soccorritori, i medici di urgenza. Da ultimo, si sono aggiunte anche le istituzioni accademiche, l'USI con la Medical Master School e la SUPSI con la formazione in Cure infermieristiche gestita dal Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale. Per poter continuare a crescere e potenziare l'offerta formativa ci siamo convinti della necessità di mettere in rete tutte queste risorse e attivarci per la creazione di un centro cantonale.

Quali sono i vantaggi di disporre di un Centro cantonale di simulazione?

I vantaggi sono molteplici e ruotano attorno ad alti standard di qualità anche in termini di sicurezza clinica (non negligenza).



© Michela Locatelli

È dimostrato da prove di documentata efficacia che la simulazione è di grande valore per la formazione nel campo medico. L'esperienza fatta con il CeSi nell'ambito degli esami clinici obiettivi e strutturati (OSCE) ci ha permesso di toccare con mano quanto essa aiuti gli studenti a sviluppare ben più efficacemente le loro conoscenze, abilità, attitudini, capacità psicomotorie e interdisciplinari. E quindi di pensare e agire come medical expert.

Dr.med. MPH Fabrizio Barazzoni,
Responsabile Esami OSCE
Università della Svizzera italiana
Facoltà di scienze biomediche



Quando abbiamo avuto pienamente consapevolezza dell'importanza e del potenziale del CeSi, che va ben oltre un dispositivo formativo, bensì uno splendido agglomerato di curate risorse tecnologiche e soprattutto di un sempre più prezioso capitale umano, ecco che ci si è sentiti tutti quanti in TRASFORMAZIONE. Ed è allora che la sensazione di poter generare qualcosa di straordinario per la formazione e le cure è sbocciato con emozione, a garanzia di un suo futuro, che sappiamo e sentiamo, porterà un valore assoluto al mondo della formazione e della salute in generale.” ()

Paolo Barro
Direttore del Centro Professionale Sociosanitario
Infermieristico (CPS) Bellinzona-Lugano



© Mirco Dalla Lana

Collaborare in questi anni con il CeSi ha modificato profondamente il mio modo di intendere la formazione, permettendomi di scoprire che attraverso la progettazione di esperienze formative “in vivo” e ad alta fedeltà è possibile acquisire in modo più efficace e consolidare le più varie tipologie di competenze. Il Centro cantonale di simulazione rappresenta un bene comune per il panorama formativo ticinese e riveste per SUPSI una valenza strategica ai fini dello sviluppo futuro della propria offerta formativa di base e continua.

Luca Crivelli
Direttore DEASS

PROGETTO CANTONALE





A seguito dell'importante sviluppo della simulazione all'interno di percorsi formativi in ambito sanitario cantonale, rispondendo alla richiesta degli Enti di cura e di formazione del Cantone, il Consiglio di Stato (CdS), su proposta del DECS, con la Risoluzione Governativa (RG) 3595 dell'8 luglio 2020, ha istituito un gruppo di lavoro incaricato di redigere un documento di progetto per la fattibilità di un **centro di competenza per la Simulazione nel campo sociosanitario per tutto il territorio cantonale**.

Il gruppo di lavoro, sotto la guida del sig. P. Pirotta, capo progetto, sig. G. Stringhini, Direttore del CPS-MT di Lugano, e Dr.med. P.L. Ingrassia, Direttore scientifico del CeSi e Coordinatore del Comitato Tecnico-Scientifico, ha raccolto e presentato il 31 agosto 2021 i risultati dell'analisi e delle prospettive di sviluppo relativi a obiettivi, compiti, responsabilità organizzazione aspetti logistici costi di realizzazione e a regime, tempistiche.

Il Consiglio di Stato ha quindi stabilito, tramite decisione del 13 ottobre, di richiedere ulteriori approfondimenti in merito all'assetto giuridico e finanziario delle proposte contenute nel rapporto nonché di procedere a uno studio di progettazione per l'allestimento logistico. Il sig. G. Stringhini è stato quindi incaricato di gestire le attività necessarie per produrre, entro fine giugno 2022 un nuovo rapporto di dettaglio.



Pier Pirotta

Capo progetto
fino al 31 agosto 2021



Giancarlo Stringhini

Direttore CPS-MT e capo progetto
dal 1° settembre 2021



Dr. med. Pier Luigi Ingrassia

Direttore Scientifico





Dipartimento dell'educazione,
della cultura e dello sport



**CENTRO
PROFESSIONALE
SOCIOSANITARIO
LUGANO
CENTRO
DI SIMULAZIONE**