



CLIPSLAB-IT

Clinical and Professional Skills Simulation Lab

Via del Brennero 260/B 38121 Trento IT – Tel. +39 0461 930704

www.clipslab.org info@clipslab.org

Fabrizio Valcanover & Norma Sartori

Laboratorio simulazioni cure primarie

*Brevi note storiche sulle
simulazioni e l'uso del
paziente simulato in ambito
sanitario*

A cura di

Fabrizio Valcanover

Il primo ad usare il termine **paziente simulato**, e quindi ad “inventare” le simulazioni nella didattica medicina è stato il dr. [Howard S. Barrows](#) nel 1968 dell' [University of Southern California](#). L'idea di Barrows era quella di colmare il divario tra teoria (gli studenti mediamente sanno) e la pratica (gli studenti mediamente non sanno fare). Inizialmente venivano usati dei pazienti con paraplegia da sclerosi multipla dove veniva indagata la storia e i segni e i sintomi. H. S. Barrows sviluppò una checklist che i simulatori usavano per valutare il discente, con una attenzione alla relazione (e a quelle che attualmente da molti autori vengono chiamate “non technical skills”).

H.S. Barrows ed altri suoi colleghi da tempo si dedicavano alla ricerca di metodiche attive di insegnamento d'aula: il Problem Based Learning (PBL) è uno di questi e ancora prima l'uso di video delle visite a scopo didattico.

Le prime proposte di utilizzo della metodologia del paziente simulato/strutturato spesso erano accolte dai colleghi con molto scetticismo e perplessità.

Nel 1971 Barrows si trasferì alla McMaster University in Hamilton Ontario, (la prima a usare il PBL -Problem Based Learning- nel percorso formativo dei medici), dove continuò a sviluppare il progetto simulato sia nella didattica che nella ricerca medica.

Presso l'Università dell'Arizona nel 1970 Paula Stillman introdusse un tipo di simulazione con la madre che parlava delle malattie del figlio/a immaginario/a. (Creò la *programmed mother*). P. Stillman fu anche la prima a creare il “*patient instructor*”, utilizzando nella formazione alla didattica di pazienti malati¹.

In quegli anni nasce anche il GTAs (Gynecology Teaching Associates), su spinta di R. Kretschmar dell'University of Iowa, che utilizzò il “*professional patients*”, oscurando il volto delle donne.

OSCE (Objective Structured Clinical Examination)

L'OSCE è una metodologia di valutazione in ambito universitario medico, organizzata per stazioni nelle quali vengono valutate soprattutto abilità e performance in ambito medico.

È organizzato in diverse “stazioni” che hanno tematiche cliniche (e relazionali) differenti.

Nel corso degli anni in ambito universitario il paziente simulato è stato introdotto quasi ovunque nel mondo come strumento di formazione ma soprattutto di valutazione.

“Who would have predicted that medical undergraduate finals examination would regularly feature simulated than real patients?”

J. Silverman Univ of Cambridge 2011 (2)

Paziente simulato e questioni di terminologia.

Il primo termine usato da H.S Barrows nel 1963 è *programmed patient* (SP).

Poi Barrows usò il termine *simulated patient* e poi quello di *standardized patient*

“Originally called programmed patients, they later became known as simulated patients and now standardized patient” HS Barrows 1993).

Alcuni degli altri termini usati nel corso degli anni che hanno avuto caratterizzazioni specifiche sono:

professional patient, patient educator, programmed patient, surrogate patient, e altri.

Negli anni settanta H.S. Barrows e P. Stillman approfondirono l'uso del paziente strutturato nella didattica, organizzando checklist e procedure. Barrows si dedicava di più alla ricerca di didattiche innovative, inserendo nuove caratteristiche alla formazione dei simulatori, mentre Stillman usava i pazienti instructor seguendo di più una metodologia formativa tradizionale. Dagli anni 80 agli anni 90 negli USA vengono coinvolte sempre di più le Università sull'uso didattico del paziente strutturato all'interno di un movimento universitario che si occupava di riformare in generale la didattica in medicina. Agli inizi degli anni 90 La Macy Foundation (NY USA, attiva dalla fine degli anni 30 nello sviluppare la formazione e l'apprendimento), coordina diversi consorzi e università al fine di implementare il paziente standardizzato nella formazione medica e sanitaria. A guidare questo coordinamento di più di 30 scuole e due consorzi viene nominato H.S. Barrows. Nel 1992 la AAMC (Association of American Medical Colleges) organizzò il convegno “Consensus Conference of the Use of Standardized Patients in the Teaching and Evaluation” stimolando sia l'uso

formativo ma anche valutativo. La storia dell'utilizzo del SP nella valutazione si incrocia con quella del OSCE (Objective Structured Clinical Examination), strumento valutativo in ambito universitario, introdotto in Scozia alla fine degli anni 70 nell'università di Dundee. Questa metodologia è stata poi ripresa e ridefinita

¹ “patient instructor” di Stillman non “simulavano” un vero paziente, erano sé stessi e usavano i propri corpi per insegnare a studenti di medicina come fare un completo esame fisico, accurato, utilizzando la lista di controllo dettagliata progettata dai medici.

nel Università di Ottawa - Canada - da I. Hart, che introdusse il paziente strutturato e l'OSCE come sistema di valutazione in ambito medico, poi allargato ad altre specializzazioni mediche dal Royal College of Canada. Nel corso degli anni sempre più Facoltà di Medicina introducevano OCSE e paziente strutturato come metodologia formativa e soprattutto certificativa.

Su Medline (e Psyc Info) cominciavano a trovarsi sempre più articoli sul paziente simulato strutturato, passando dai 5 dal 1966 al 1976 ai 150 del decennio 1987 - 1997.

Con il nuovo millennio l'uso delle simulazioni in medicina e in sanità si accresce notevolmente. In Europa aumentano sperimentazioni e pubblicazioni (oltre al polo inglese è da citare quello olandese di Maastrich con il ruolo importante di J.J Rethans).

La simulazione irrompe in ambito ospedaliero universitario e si incontra con la tecnologia. Una degli esponenti principali di questa nuova innovazione è il prof. D.M. Gaba.

Già dalla fine degli anni Ottanta le simulazioni erano ambite di interesse dell'ambiente universitario ed ospedaliero americano, con una linea di continuità sul crescente incremento delle tecnologie mediche e con l'irrompere della problematica nella "safety - sicurezza- del paziente.

Questo filone privilegiava e privilegia tuttora l'esperienza dell'esperienza della formazione dei piloti di volo, e dei loro studi sulla simulazione e l'interazione con l'uomo. In particolare, nel campo dell'aviazione civile l'approfondimento partiva dall'evidenza che nonostante sofisticate tecnologie l'errore umano era sempre presente. Questa impostazione considerava l'errore una risorsa e utilizzava le simulazioni con tecnologie sofisticate con una forte attenzione al ruolo dell'essere umano.

Dall'esperienza nell'ambito dell'aviazione, inoltre, nasceva la necessità di allargare le simulazioni anche al gruppo di lavoro e alle interazioni al suo interno.

Nell'ambito dei manichini, uno dei primi negli anni

Sessanta è il "Resusci Anne", una faccia attrezzata per facilitare l'apprendimento della respirazione bocca a bocca, in seguito attrezzata anche per altre attività. Uno dei primi manichini (se non il primo) orientato alla didattica e di complessità maggiore può essere considerato "Harvey" creato per essere usato nell'assistenza alla didattica del sistema cardiovascolare (1968). Nel 1967 la University of Southern California School of Medicine e in particolare il direttore del settore di educazione e formazione il dr. Abrahamson insieme al dr. Denson (anestesista), progettano il primo simulatore paziente controllato dal computer, "Sim One". Nel 1987 Gaba assieme al dr. DeAnda progettarono il CASE (Comprehensive Anesthesia Simulation Environment), un manichino complesso, inserito in una stanza operativa. I gruppi di lavoro che seguirono la sperimentazione giunsero alla conclusione che, in questo ambiente, non è sufficiente formare una persona, ma doveva essere coinvolto tutto il gruppo di lavoro. In questo contesto si può anche collocare la nascita della tecnica CRM (Crew Resource Management) che sottolineava l'importanza della comunicazione, della gestione dell'errore e della leadership oltre alle performance tecniche. (Birne A. in *Essential Simulation in clinical practice* (2015:15)

Nel corso del nuovo millennio progressivamente le simulazioni diventano strumento didattico e formativo interazionale (Non solo Nord Europa, Australia e Nord America) con poche eccezioni, tra cui purtroppo l'Italia che solo negli ultimi anni sta sviluppando qualche esperienza universitaria.

Nascono diversi percorsi di approfondimento, diverse associazioni mediche e non mediche che si occupano di simulazioni.

**The future vision of simulation in health care
D.M. Gaba 2004**

Simulation is a technique—not a technology— to replace or amplify real experiences with guided experiences that evoke or replicate substantial aspects of the real world in a fully interactive manner. The diverse applications of simulation in health care can be categorized by 11 dimensions: aims and purposes of the simulation activity; unit of participation; experience level of participants; health care domain; professional discipline of participants; type of knowledge, skill, attitudes, or behaviors addressed; the simulated patient's age; technology applicable or required; site of simulation; extent of direct participation; and method of feedback used. Using simulation to improve safety will require full integration of its applications into the routine structures and practices of health care...

Nei congressi internazionali sulle simulazioni sempre di più appaiono relatori non medici o sanitari (piloti, quelli più competenti sulle simulazioni “tecnologiche” e laureati in giurisprudenza, le simulazioni in ambito legale).

In campo infermieristico viene fatto sicuramente uno sforzo maggiore che in ambito medico soprattutto nell’uso didattico delle simulazioni orientate alla valutazione. Nei congressi appaiono sempre di più utilizzi sofisticati, sia con tecnologie, sia con tecnologie e simulatori, sia dei pazienti simulatori.

Crescono le scuole che formano simulatori e si apre il dibattito sull’utilizzo di attori. In ambito di ospedale ed emergenza si sviluppano le simulazioni in parallelo (“in situ”) con utilizzo di tecnologie e di simulatori.

In conclusione, dal 2012 in tutto il mondo c’è un utilizzo sempre maggiore del supporto di sofisticati

Paziente simulato e paziente strutturato, una lunga storia

Dal 1964, quando H.S. Barrows utilizzò il termine “paziente programmato prima e paziente simulato e paziente strutturato poi, si è sviluppato un dibattito sul grado di “aderenza alla realtà” delle simulazioni effettuate con simulatori in carne ed ossa ma anche della metodologia in generale. Tradizionalmente si differenziava tra paziente strutturato, più adattato alle esigenze didattiche e valutative e paziente simulato, più realistico ma meno riproducibile. (JJ Rethans AMEE Guide n. 42)

Nel corso degli anni si è passati ad una definizione che fa riferimento al **grado di fedeltà**.

Il concetto di fedeltà è stato sviluppato da diversi autori. Una concettualizzazione è quella che scompone la Fedeltà in tre caratteristiche:

- Fisica
- Semantica
- Fenomenica.

Dieckmann P, Ringsted C. in Essential Simulation in clinical practice (2015:62)

manichini, ma anche di attori, pazienti reali, e simulatori addestrati, il tutto sia per consultazioni singole, ma anche nell’ambito di team di lavoro anche interprofessionali, sia nell’ambito di conoscenze cliniche, che gestionali e di management.

Questo sta avvenendo nonostante l’uso delle simulazioni sia una delle tecniche didattiche più costose in ambito formativo. Una delle poche eccezioni di questa crescita è l’Italia, che parte tardi e solo in ambito ospedaliero, nonostante lo sforzo di diverse società scientifiche di cui una dedicata al paziente simulato nata con il nuovo millennio. (SIMMED - Società Italiana di Simulazione in Medicina - www.simmed.it e SIPEM -Società Italiana di Pedagogia Medica - www.pedagogiamedica.it).

Una sintesi dell’articolazione delle proposte e delle pratiche delle simulazioni si trova nei rapporti di due importanti associazioni interazionali che si occupano di simulazioni: l’ASPE americana e in particolare il congresso di Tampa del 2016

<https://www.clipslab.org/aspes-tampa-2016>, e l’ASPIh inglese nel suo congresso di Bristol del 2016

<https://www.clipslab.org/aspis-bris-tol-2016>.

Dal 2020 nel mondo l’articolazione delle metodologie delle simulazioni è letteralmente esplosa, coinvolgendo

ampi settori della formazione in ambito sanitario e produttore dei filoni di “specializzazione” a seconda del target e del contesto.

I servizi sanitari pubblici paiono sempre più interessati, soprattutto per quell’aspetto che è la “safety - sicurezza” del paziente, alla quale l’utilizzo di simulazioni può sicuramente contribuire in modo significativo. Anche i finanziamenti privati arrivano sempre più numerosi, legati soprattutto allo sviluppo di tecnologie e device. Questo sta facendo diminuire risorse per le simulazioni con “simulatori /attori” in carne ed ossa, e orienta i finanziatori a proporre sofisticate tecnologie e device. Storia già vista nei finanziamenti pubblici che in tutto il mondo si centrano soprattutto su tecnologie, ospedali, piuttosto che sulla sanità del territorio, pur avendo valide ricerche che testimoniano la sua utilità significativa nella cura e sopravvivenza dei cittadini.

Giova molto alle riflessioni sulle simulazioni e la sanità territoriale l’idea di D. Nestel (D. Nestel e altr. 2015), che per organizzare simulazioni e formare chi si dedica attivamente a questa professione (non ancora istituzionalizzata in varie parti del mondo) il riferimento principale è la “Comunità di Pratica” di riferimento del professionista (Wenger 1998).

La Comunità di Pratica assieme all’ambiente (culturale, economico, geografico, ecc) del territorio, differente in ogni angolo del mondo, costituisce una delle risorse per costruire simulazioni ad alto tasso di interazione umana per la sanità territoriale. Meno rilevante, forse, per le simulazioni ad alta tecnologia per

ambienti specialistici universitari ed ospedalieri, che pur avendo una comunità di riferimento sono molto simili tra loro nel mondo e risentono meno della comunità di riferimento.

Bibliografia

- H.S. Barrows, S. Abrahamson, The programmed patient: a technique for appraising student
- H.S. Barrows, Simulated Patients in Medical Teaching, M.D.,* Los Angeles, Calif., U.S.A. Canad. Med. Ass.J. April 6, 1968 vol 98 J.
- J.A. Cleland, K. Abe, JJ Rethans, The use of Simulated Patients in Medical Education AMEE Guide n. 42. 2009; 31: 477–486 (Medical Teacher)
- J. A. Cleland, K. Abe, J.J. Rethans, The Use of Simulated Patients in Medical Education, AMEE GUIDE 2010
- F. Dudley, The Simulated Patient Handbook A comprehensive guide for facilitator and simulated patients, Radcliffe Publishing Ltd, 2012 London
- Forrest K, MCKimm J, Edgar S., (edited by.) *Essential Simulation in Clinical Education*. 2013 J.Wiley & Sons Ltd .
- Gaba DM, DeAnda A, A Comprehensive Anesthesia simulation environment<: re-creating the operating room for research and training, 1988 Anesthesiology 69
- D.M. Gaba, The future vision of simulation in health care, Qual Saf Health Care 2004;13(Suppl 1):i2-i10. doi: 10.1136/qshc.2004.009878
- P. Wallace, Following the Threads of an Innovation: The History of Standardized Patients in Medical Education, CADUCEUS, Autumn 1997, Voi 13 N.2
- E. Wenger, *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press. 1998

APPENDICE

Le associazioni che si occupano di simulazione in Italia e nel mondo

In Italia

SIMMED www.simmed.it – Società Italiana di Simulazioni in Medicina.

SIMMED è molto attiva nel raccogliere i centri di simulazione italiana e lavora per un riconoscimento istituzionale (e un finanziamento) del mondo delle simulazioni in Italia

SIPeM www.pedagogiamedica.it – Società Italiana di Pedagogia Medica

Una parte del proprio interesse è legata allo studio e all'utilizzo delle simulazioni in medicina

Alcune delle associazioni che si occupano di simulazioni nel mondo

Non sono presentate tutte. Ne sono state scelte alcune con criterio di rilevanza e criterio di conoscenza diretta da parte di F. Valcanover e N. Sartori

ASPE. www.aspeducator.org Association of Standardized Patients Educator

Americana. In realtà è composta da pochissimi sanitari, molto di educatori, professionisti che fanno i pazienti simulati. È aperta a chiunque si occupi di simulazioni. Un'associazione storica che si occupa anche di ricerca.

SSH. <https://www.ssih.org/> Society of Simulation in Healthcare.

Americana. Società internazionale dedicate esclusivamente alle simulazioni che si occupa di standard di formazione nella simulazione, di ricerca

ASPIH. <https://aspih.org.uk/> Association for Simulated Practice in Healthcare.

Storica associazione inglese che si occupa di formazione sulla simulazione e di simulazione. Lavora spesso in stretto contatto con il servizio sanitario pubblico inglese. Utilizza simulatori anche formati da particolari agenzie distribuite sul territorio nazionale. Si occupa molto di ricerca, di standard e spazia dalle simulazioni esperenziali in medicina territoriale alle simulazioni in situ con utilizzo della tecnologia in ambiente ospedaliero.

AMEE <https://amee.org/Default.aspx> Asociacion for Medical Education in Europee.

Associazione europea che si occupa di formazione in campo medico con uno speciale settore dedicato alle simulazioni

Altre associazioni molto attive anche a livello internazionale sono quelle olandesi, svizzera e quella australiana. (DSSH <https://www.dssh.nl/> olandese, SPSIM <https://with-simulation.ch/> - ASSH <https://simulationaustralia.org.au/>)

Fra le tante realtà che si occupano di simulazione vale la pena citare anche

SESAM <https://www.sesam-web.org/> Society for Simulation in Europe. Interprofessionale, con presenza infermieristica.

INACSL <https://www.inacsl.org/> International Nursing Association for Clinical Simulation in Healthcare. L'associazione infermieristica che si occupa anche di ricerca, formazione e metodologia.

IPSS <https://www.ipssglobal.org/> International Pediatric Simulation Society. Composta da pediatri

Numerose Università, tra cui quella di Maastricht in Olanda, hanno un interesse specifico e molto articolato nel campo delle simulazioni (<https://www.maastrichtuniversity.nl/?langid=42>)

Per approfondire anche documentazioni prodotte da alcune di queste associazioni può essere utile consultare il sito di CLIPSLAB-IT www.clipslab.org nella sezione MORE → Rapporto Congressi.