

# SUPSI Health

Rivista semestrale dell'Unità di ricerca del Dipartimento sanità della SUPSI

## EDITORIALE

Alberto Petruzzella

## L'OSPITE

Luca Crivelli

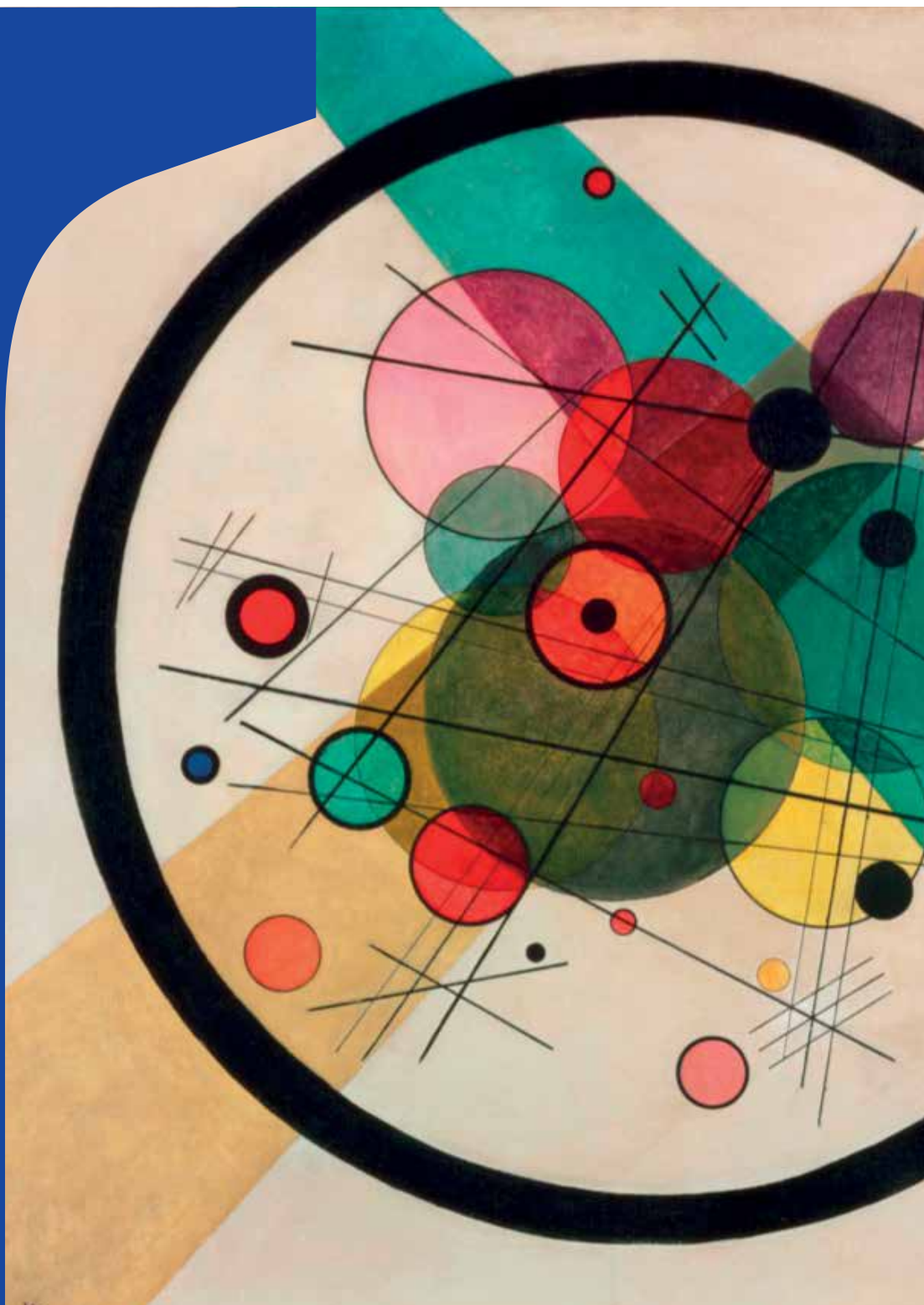
## LABORATORIO DI RICERCA

Andrea Cavicchioli  
Nevine Moussalli  
Micaela Hochstrasser Borioli  
Sefano Dellagiacoma  
Luciano Anselmi  
Bruno Conti Rossini  
Paola Di Giulio  
Filippo Bignami  
Vincenzo D'Angelo  
Stefan Kunz

## SPAZIO THESIS

Mara Tarca Canale

## Segnalazioni



# editoriale



*Il decimo numero di SUPSI Health si situa a cavallo di un importante momento di transizione per il Dipartimento sanità e per tutta la SUPSI. A partire dal primo ottobre 2014, il Dipartimento sanità e il Dipartimento scienze aziendali e sociali formeranno ufficialmente un unico Dipartimento guidato dal Professor Luca Crivelli, autore in questo numero della rubrica dedicata all'ospite (pp. 4-5).*

*Nato dalla collaborazione tra tre aree di competenza diverse e complementari il nuovo Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale (DEASS) diventa uno dei quattro dipartimenti della SUPSI.*

*Ad Alberto Petruzzella, in carica dal mese di luglio quale nuovo Presidente del Consiglio SUPSI, abbiamo chiesto di esprimersi sul cambiamento in atto.*

Mi appresto a scrivere l'editoriale per SUPSI Health e affronto il compito con qualche timore reverenziale.

Ho sfogliato i numeri passati e devo confessare di conoscere molto poco la materia.

Dato per acquisito che non ho le competenze per partecipare al dibattito sul "come" il Dipartimento sanità adempia alla sua missione, mi è molto chiaro invece il "perché" questo ambito di attività sarà uno dei pilastri della SUPSI del futuro.

Il sistema sanitario è uno dei rami principali dell'economia svizzera e uno straordinario settore di crescita, con un'importanza sempre maggiore.

Questo perché l'invecchiamento della popolazione, da una parte, aumenta la domanda e il progresso tecnologico, dall'altra, espande l'offerta, in un contesto dove restano centrali il benessere e la qualità di vita di ogni singolo individuo.

Nel settore terziario, il successo o l'insuccesso si basano in gran parte sulla qualità del personale e la formazione, di base e poi continua, è uno dei fattori determinanti.

La sanità non sfugge a questa regola e quindi la SUPSI, attiva in questo campo, è ben posizionata.

Un altro megatrend, nell'ambito dei servizi, è la sempre maggiore correlazione e contaminazione fra i vari ambiti d'attività.

Con questo in mente, il Consiglio della SUPSI ha deciso la fusione del Dipartimento sanità con il Dipartimento scienze aziendali e sociali, perché le competenze interdisciplinari saranno uno dei fattori distintivi in futuro. Assieme alla capacità di essere sempre molto pratici e concreti nell'insegnamento prima e nella propria attività poi, caratteristiche che sono nel DNA di una Scuola Universitaria Professionale.

Se poi pensiamo alle possibili collaborazioni e sinergie con l'Università della Svizzera italiana e la nascente Medical School, non possiamo che constatare come in questo ambito le prospettive siano particolarmente stimolanti. Ben inteso, non mancheranno le sfide. Il finanziamento del sistema sanitario resta un problema al quale non è ancora stata trovata una soluzione definita e sostenibile. La SUPSI parteciperà al dibattito sul tema e potrebbe contribuire a fornire qualche tassello della soluzione. Penso ad esempio al Master in Cure infermieristiche, che molti considerano una delle possibili soluzioni alla penuria di medici e alla necessità di tenere sotto controllo l'esplosione dei costi della sanità.

È con entusiasmo che mi appresto ad affrontare la sfida di presiedere la SUPSI, convinto che i colleghi del già "Dipartimento sanità" e del futuro "Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale" saranno uno dei motori della crescita della Scuola e attori determinanti nel processo di definizione della Svizzera italiana di domani.

**Alberto Petruzzella**

Presidente Consiglio SUPSI

**Dipartimento sanità (DSAN)**

CH-6928 Manno

**Realizzazione**

Unità di ricerca del DSAN

**Hanno collaborato**

L. Anselmi

F. Bignami

A. Cavicchioli

L. Crivelli

V. D'Angelo

S. Dellagiocoma

P. Di Giulio

M. Hochstrasser Borioli

B. Masotti

N. Moussalli

S. Kunz

A. Petruzzella

A. Piccaluga Piatti

B. Conti Rossini

M. Tarca Canale

# sommario

EDITORIALE..... 2

## L'OSPITE

Piste di ricerca per il nuovo DEASS:

il punto di vista del futuro direttore ..... 4

## LABORATORIO DI RICERCA

L'Unità di ricerca DSAN.

Un bilancio del triennio 2010-2013..... 6

L'efficacia analgesica della ketamina "low-dose"

associata alla morfina in ambito preospedaliero..... 10

Il progetto QAECVET. Principi di qualità comuni  
nel Sistema europeo di crediti per l'istruzione  
e la formazione professionale (ECVET)..... 14

SPAZIO THESIS..... 18

SEGNALAZIONI..... 19

# l'ospite

Piste di ricerca per il nuovo DEASS: il punto di vista del futuro direttore.



## Luca Crivelli

è il direttore del nuovo Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale (DEASS) a partire dal primo ottobre 2014. Già attivo alla SUPSI quale Professore e Ricercatore, è inoltre Professore titolare all'Università della Svizzera italiana (USI) e Professore invitato presso l'Istituto universitario Sophia. All'USI dirige il programma Net-MEGS, un master di secondo livello in economia e management sanitario, così come la Summer School in Public Health Policy, Economics and Management. Luca Crivelli è pure vice-direttore della Swiss School of Public Health, membro del Consiglio d'amministrazione dell'Ente Ospedaliero Cantonale e del comitato di esperti che accompagna la strategia "Sanità2020". Collabora infine con lo European Observatory of Health Systems and Policies.

A partire dal primo ottobre 2014 le attività inerenti la formazione di base, la formazione continua, la ricerca ed i servizi del DSAN confluiranno in un nuovo Dipartimento (DEASS) che comprende, oltre alla sanità, anche l'economia aziendale ed il lavoro sociale. In queste poche righe mi permetto di indicare, senza alcuna pretesa di esaustività, quattro possibili piste di ricerca collegate all'ambito sanitario. Sono temi a vocazione pluridisciplinare, connessi all'asse di ricerca della SUPSI nr. 6 "sistemi sociali e salute pubblica", che il nuovo Dipartimento potrebbe tentare di esplorare congiuntamente. Chi mi conosce non potrà non scorgervi le tracce della mia precedente esperienza professionale, quella di un economista sanitario appassionato di salute pubblica ed interessato alla valutazione delle politiche sociali e di lotta alla povertà.

Tra gli argomenti che si collocano naturalmente tra sanità e sociale c'è ad esempio il grande tema della cura. "Conoscenza di sé e cura degli altri" è il titolo di un CAS recentemente progettato all'interno del DEASS, che coglie nel segno uno degli aspetti centrali della cura. Se da un lato metà dell'umanità (l'universo femminile) ha accumulato enormi crediti di cura nei confronti dell'altra metà (l'universo maschile), in relazioni socialmente definite e dunque non completamente libere, dall'altro è altrettanto vero che nella relazione di cura (nel dare e nel ricevere cura) si esprime e trova soddisfazione uno dei bisogni fondamentali della persona umana. Attorno al concetto del "prendersi cura" si sono costruite le identità professionali del mondo sanitario e di quello del lavoro sociale, ma sono stati altresì commessi clamorosi riduzionismi (celeberrimi lo scivolone in cui è incorso Anthony Heyes, autore nel 2005 di un articolo sul *Journal of Health Economics* intitolato "perché un'infermiera pagata male è una buona infermiera", e la successiva reazione – invero un po' stizzita – dell'economista femminista Julie Nelson<sup>2</sup>). Collegato al tema della cura, c'è poi il ruolo che la formazione interprofessionale è chiamata a svolgere ai fini dell'incremento della qualità della presa in carico sanitaria. I professionisti della salute lavorano oggi in team ed in rete, il dialogo e la comprensione tra le diverse figure professionali e la complementarità dei relativi skill-mix sono dimensioni fondamentali per un sistema sanitario che desidera mettere al centro dell'attenzione il paziente ed i suoi bisogni e si propone di offrire un dispositivo di cure realmente integrato. In quest'ottica, una enorme opportunità è offerta dall'avvio, all'USI di Lugano, della Medical Master School, con la quale il DEASS sarà chiamato ad interagire, facendosi promotore ad esempio di iniziative di formazione interprofessionale e di progetti di ricerca volti a valutare le ricadute ed i benefici per il sistema sanitario di un simile approccio formativo.

Un secondo campo di ricerca, già affermato all'estero ma che finalmente sta trovando uno spazio di rilievo anche in Svizzera, è quello della *Health Services Research*. Per costruire un sistema sanitario efficace ed in grado di apprendere dai propri errori (quello che in gergo viene definito un *Learning Health System*) non è sufficiente promuovere la ricerca clinica e traslazionale. Sono altrettanto necessarie la valutazione sistematica e la riflessione critica sui servizi sanitari, la misurazione dell'appropriatezza delle cure erogate ("overuse" versus "underuse"), la verifica continua dei contesti organizzativi in cui le prestazioni diagnostiche e terapeutiche vengono offerte (il concetto di appropriatezza organizzativa fa esplicitamente riferimento all'idea che occorra non solo offrire ai pazienti prestazioni realmente utili, ma sia opportuno farlo nei setting assistenziali e con le modalità organizzative più economiche possibili). Solo in questo modo sarà possibile venire a capo dell'enorme variabilità oggi esistente (per esempio tra i cantoni svizzeri) nel ricorso a determinate prestazioni di cura. Il grande cantiere di "Sanità2020" ed il possibile

<sup>1</sup> Heyes, A. (2005). The economics of vocation or 'why is a badly paid nurse a good nurse?' *Journal of Health Economics*, 24, 561-569.

<sup>2</sup> Nelson, J., Folbe, N. (2006). Why a Well-Paid Nurse is a Better Nurse. *Nursing Economics*, 24(3), 127-130.

lancio di un programma nazionale di ricerca sulla "Versorgungsforschung" potrebbero rappresentare dei contenitori ideali in cui consolidare in SUPSI questo filone di ricerca, nell'ambito del quale sarà fondamentale la collaborazione tra economisti, epidemiologi, sociologi ed altri professionisti della salute.

Un terzo filone di ricerca può essere riassunto con il motto "Health beyond health care". La salute è una componente fondamentale del benessere delle persone; il legame tra salute e benessere costituisce una relazione piuttosto complessa da investigare, per una serie di problemi metodologici<sup>3</sup>; ma soprattutto occorre riconoscere che i principali determinanti della salute si situano al di fuori della sfera sanitaria, nell'ambito economico e sociale (mercato del lavoro, famiglia, sistema formativo, reti di relazioni, politiche pubbliche, ineguaglianze). In questa prospettiva è fondamentale il punto di vista della Public Health, è indispensabile focalizzare l'attenzione sulle disuguaglianze di salute e sulle sue cause e considerare non solo la salute fisica ma anche e soprattutto la salute mentale, che pur assumendo un ruolo sempre più rilevante nel computo globale del "burden of disease", rimane un ambito ancora piuttosto trascurato dalla sfera politica e dall'accademia.<sup>4</sup> E nuovamente è importante rimarcare che le soluzioni non si situano solo o principalmente nel settore sanitario, ma anche e soprattutto fuori di esso, nella società e nell'economia: si pensi ad esempio all'innovazione sociale realizzata dal variegato universo delle cooperative ed imprese sociali che, in Italia ed in Europa, hanno promosso l'inclusione lavorativa, i diritti civili ed economici dei portatori di disagio mentale.

Un ultimo ambito che mi sta particolarmente a cuore è quello della cooperazione allo sviluppo. È certamente una delle nostre responsabilità, quale Scuola Universitaria Professionale, occuparci in prima battuta dei problemi del territorio e dunque adoperarci per migliorare il sistema sanitario cantonale e nazionale. Ma è altrettanto vero che nel mondo occidentale siamo ormai a livello di "fine tuning", mentre in paesi in cui la speranza di vita non raggiunge i 45-50 anni la ricerca può esercitare un impatto enorme sui destini e sulla qualità di vita di centinaia di milioni di persone. Il collega ed amico Gavin Mooney, scomparso tragicamente nel dicembre 2012, ha indicato in modo lungimirante<sup>5</sup> alcune piste di ricerca spesso neglette dagli economisti sanitari, piste che dovrebbero trovare un posto

di primo piano nell'agenda internazionale della cosiddetta "global health". Anche in questo contesto, magari in collaborazione con il centro WASH della SUPSI già attivo nel settore della cooperazione allo sviluppo e con altri Dipartimenti (DACD in primis), sarà possibile acquisire nuove competenze e muovere passi significativi negli anni a venire.

Il mio augurio (ma è anche un progetto nel cassetto) è quello di organizzare al DEASS, tra un anno, un convegno internazionale su "benessere e salute", nell'ambito del quale poterci confrontare con alcune delle voci più autorevoli a livello mondiale. Non basta infatti un atto amministrativo (quale la fusione di due dipartimenti preesistenti) per dar vita ad una nuova entità accademica in grado di realizzare tutte le possibili sinergie e di porre in essere le complementarità esistenti tra le aree disciplinari che la compongono. Sono ben cosciente che sarà necessario investire tempo ed energie per incontrarsi, conoscersi a vicenda ed accrescere la stima reciproca, dal momento che senza conoscenza e stima ogni forma di collaborazione rischia di essere puramente strumentale e dunque destinata a rimanere sprovvista di radici. Un simile convegno, oltre a metterci in rete con centri di ricerca di riferimento sul piano internazionale, potrebbe contribuire in modo significativo a forgiare un'identità comune ed inaugurare l'esplorazione di piste di ricerca per le quali l'odierno assetto pluridisciplinare del Dipartimento rappresenta senza dubbio un punto di partenza ideale.

<sup>3</sup> Crivelli, L., Della Bella, S., Lucchini, M. (2014). Happiness and Health. In: Bruni, L. e P-L. Porta (a cura di), *Handbook of Research Methods and Applications on Happiness and the Quality of Life*. Elgar (in corso di pubblicazione).

<sup>4</sup> All'inizio dell'estate è uscita una bella rassegna dell'OCSE – cfr. Hewlett, E. e Moran, V. (2014). *Making Mental Health Count. The Social and Economic Costs of Neglecting Mental Health Care*. OECD Health Policy Studies.

<sup>5</sup> Mooney, G. (2009). *Challenging Health Economics*. Oxford University Press.



# laboratorio di ricerca

## Andrea Cavicchioli

Master of Science in Scienze Infermieristiche e Ostetriche, è Professore SUPSI, Responsabile dell'Unità di ricerca al Dipartimento sanità. Si occupa in prevalenza di formazione continua e di ricerca applicata con una particolare attenzione alle tematiche della tecnologia in relazione alle attività sanitarie.

## Nevine Moussalli

è collaboratrice amministrativa all'Unità di ricerca del Dipartimento sanità e al Centro competenze anziani.

## L'Unità di ricerca DSAN. Un bilancio del triennio 2010-2013. *The DSAN Research Unit. An appraisal of the 2010-2013 three-year-period.*

Andrea Cavicchioli, Nevine Moussalli

### Abstract

*A general appraisal has been written regarding the activities conducted in the second three-year operating period of the Department of Health Sciences Research Unit. The research group carried out three main activities: consolidation of a number of Cantonal and Federal partnerships in terms of lines of research that lead to periodic revisions of the situations observed, or that develop new themes; specialization by individual researchers or groups of researchers in some areas of reflection, in order to produce high-quality results; internationalization of collaboration projects, particularly in Europe.*

*These three directions have involved two significant organizational actions. On the one hand, the acquisition of new competencies in terms of human resources acquired, for both specific projects and contracts; on the other hand, the support given to individual professional operators in terms of specialization courses and career development, providing them with the opportunity to enhance their specific abilities and competencies.*

### Premesse

L'Unità di ricerca del Dipartimento sanità è nata nel 2007, l'anno successivo alla costituzione del Dipartimento stesso. Dopo che, nel 2006, ebbero inizio le attività relative alla formazione di base, nell'anno successivo presero avvio tanto la formazione continua, quanto la terza e fondamentale attività che contraddistingue un dipartimento universitario: l'attività di ricerca e di sviluppo di mandati di prestazione, sotto la guida del Prof. Riccardo Crivelli.

Un primo manipolo di professori e ricercatori iniziò quindi a dedicare una parte del suo tempo contrattuale allo sviluppo di progetti e collaborazioni cantonali, nazionali e internazionali. Ad oggi concorrono all'attività sviluppata professori, docenti-ricercatori, collaboratori scientifici, dottorandi e assistenti. Le attività di ricerca sono strutturate in prevalenza nell'ambito dei tre indirizzi portanti della formazione di base del Dipartimento e quindi le cure infermieristiche, la fisioterapia e l'ergoterapia. Oltre alle discipline sanitarie menzionate, il gruppo di professionisti trae le sue competenze da altri indirizzi che sono rappresentati nel team: l'economia e il management sanitario, le scienze politiche, la statistica, l'epidemiologia, la psicologia, la sociologia, l'antropologia, l'etica, la biologia, l'ingegneria biomedica. Il periodo di un triennio viene oramai considerato, dalle organizzazioni, come un intervallo temporale opportuno per pianificare, da una parte, azioni strategiche di medio periodo e, dall'altra, per tracciare consuntivi utili a definire il punto di sviluppo a cui si è giunti.

Nel nostro caso, se si vuole considerare il 2007 come anno zero, il secondo triennio di vita si è chiuso nel 2013. Questo giustifica quindi lo sforzo di sintesi che questo contributo vuole portare all'attenzione dei lettori della rivista SUPSI Health.

Alcuni numeri della rivista SUPSI Health che da sei anni presenta semestralmente i progetti dell'Unità di ricerca DSAN.



### Le direttrici su cui ci si è orientati

La ricerca presso il DSAN, come in tutta la SUPSI, è di tipo applicato e quindi muove da esigenze specifiche colte nel tessuto organizzativo assistenziale e sanitario del Cantone in primis. Quando le idee progettuali provengono da altri territori (Confederazione, Europa o altri paesi stranieri), per il nostro gruppo di ricercatori il tema principale è quello del dimensionamento locale dei fenomeni studiati. Dopo i primi tre anni di timido avvio delle attività di ricerca, soprattutto per merito del primo nucleo di professori o ricercatori senior del Dipartimento, si trattava di sviluppare una qualche azione mirata a profilarsi in un modo più preciso come centro di ricerca. Una prima pista di lavoro molto rilevante è stata quella di costruire una solida relazione istituzionale con alcuni settori della pubblica amministrazione e con le correlate strutture del territorio che si dedicano al tema degli anziani. Da questa azione sono scaturiti:

- ♦ mandati di prestazione su fenomeni che oramai vengono osservati con continuità come ad esempio la qualità percepita nelle Case anziani e nelle altre istanze organizzative che si occupano di queste persone;
- ♦ progetti e mandati che hanno sviluppato ipotesi di sviluppo di organizzazioni e fondazioni attive nel campo delle azioni di sostegno della popolazione anziana;
- ♦ progetti di ricerca competitiva locali, nazionali e internazionali.

Questa azione è stata talmente convincente da far maturare l'idea, poi divenuta realtà nel 2011, di dover formalizzare la nascita di un Centro competenze anziani, guidato oggi dal Dr. Stefano Cavalli.

Una seconda linea di lavoro è stata quella di specializzare singoli ricercatori o gruppi su alcune tematiche. In questo caso si è trattato di valorizzare soprattutto delle eccellenze che erano entrate a far parte del DSAN. Il risultato di questo sforzo è stato rilevante, sia in termini di immagine che di network che si è andato creando. Senza voler far torto ad altri, è in questo caso possibile segnalare:

- ♦ i lavori, oramai alla loro terza release, sul tema degli assicurati morosi da parte del Prof. Michele Egloff;
- ♦ i progetti di ricerca sul tema dell'autismo della collega ergoterapista Emmanuelle Rossini-Drecq;
- ♦ gli studi e le pubblicazioni prodotti sul tema dell'elettromiografia di superficie (sEMG) sviluppata dal Prof. Marco Barbero e dal suo gruppo.

Una terza azione strategica è stata quella di aderire a network di progetti con partner stranieri. Si è passati così, nell'arco di tre anni, dalla collaborazione su un progetto con

partner italiani e francesi alla situazione attuale (maggio 2014), nella quale sono attive collaborazioni con 35 Università, 3 Associazioni professionali, 6 ONG e 16 Organismi amministrativi in prevalenza operanti in Europa.

### Lo sviluppo delle competenze

La crescita delle attività di ricerca e dei mandati deve, come è logico immaginare, essere accompagnata da almeno altre due azioni. Da una parte l'aumento delle risorse a disposizione, in primis quelle umane, e, subito dopo, se e in quanto funzionali allo sviluppo di progetti, quelle strumentali; dall'altra, dall'arricchimento delle competenze dei ricercatori, attraverso lo sviluppo di percorsi di formazione post-base.



Una riunione del team del Centro competenze anziani (CCA) del DSAN la cui creazione è stata formalizzata nel 2011.

Entrambe queste azioni vanno condotte tenendo conto che la ricerca vive all'interno di un tessuto organizzativo che è fortemente orientato alla formazione di base e continua; quindi è necessario trovare punti di sintesi fra queste "tre anime" del Dipartimento, soprattutto quando si tratta di investire tempo e denaro in maniera cospicua come appunto in questo caso. Detto in altri termini tanto l'aumento di risorse che la crescita delle competenze deve possibilmente risultare come vantaggio complessivo di tutti e tre i settori pocanzi descritti piuttosto che di uno solo.

	Fine 2011	Fine 2012	Fine 2013
In totale DSAN	11.11	13.36	14.96
Infermieri	2.76	3.06	4.08
Ergoterapisti	1.05	0.85	1.10
Fisioterapisti *	3.85	4.15	3.7
Altre discipline	2.95	4.7	5.08
Amministrativi	0.5	0.6	1

**Tabella 1** Risorse umane in TPE (tempo pieno equivalente) assegnate alla Unità di ricerca DSAN. Andamento 2011-2013.

\* Tra i fisioterapisti vengono calcolate anche le risorse coinvolte presso la sede di Landquart.

## L'Unità di ricerca DSAN. Un bilancio del triennio 2010-2013.

Percentuale contrattuale	Infermieri	Fisioterapisti	Ergoterapisti	Altre discipline	Amministrativi
Da 5% a 30%	8	2	1	6	0
Da 31% a 50%	2	2	2	2	0
Oltre 50%	3	2	0	4	0
100%	0	0	0	0	1

**Tabella 2** Percentuale contrattuale dei componenti dell'Unità di ricerca DSAN. Situazione a fine 2013.

La Tabella 1 mostra l'evoluzione delle risorse umane destinate all'Unità di ricerca DSAN nell'ultimo triennio.

La Tabella 2 segnala anche la quantità di tempo con cui i diversi ricercatori partecipano alle attività di ricerca. Come si rende evidente da quest'ultima tabella, ad oggi, l'impegno di ricerca risulta "spalmato" su 35 professionisti, in genere con percentuali medio basse (10/20%) di tempo contrattuale. Questo dato, se da un lato dà conto del fatto che una quota importante di professionisti del Dipartimento è coinvolta in attività di ricerca, dall'altro segnala un'elevata frammentazione di questa attività. Quindi per molti ricercatori, in questo momento, ci sono oggettive difficoltà di conciliazione dei tempi dedicati alla didattica (formazione di base e continua) con quelli necessari alla ricerca.



Presentazione delle attività nell'ambito del Convegno della ricerca SUPSI (settembre 2012, Treviso).

Sul piano dell'acquisizione di risorse tecnologiche è possibile segnalare una disponibilità molto importante di accesso a banche dati bibliografiche e a oltre sette milioni di libri, riviste e altro materiale bibliografico, attraverso l'adesione al network delle biblioteche universitarie e dei centri di ricerca svizzera NEBIS così come l'allestimento di un laboratorio dedicato in particolare al settore della fisioterapia. Anche l'arricchimento delle competenze dei ricercatori è stato

curato in maniera importante e ha portato ad un innalzamento complessivo della qualità del gruppo di lavoro. Nel triennio sono stati infatti iniziati o conclusi quattro percorsi di Dottorato e sei di Master of Science di altrettanti ricercatori che risultavano nel contempo coinvolti in attività di ricerca. È stato inoltre avviato un percorso interno biennale di formazione alla ricerca clinica curato dai colleghi professori Paola Di Giulio e Michele Egloff che ha coinvolto un gruppo di ricercatori junior.

### L'evoluzione delle attività

Quali i prodotti di tanto lavoro sviluppato in questi tre anni? Come spesso accade, dimostrare la crescita di soft skill, come sono quelle metodologiche, tipiche di un ambiente di ricerca, appare difficile e per certi versi impossibile, a meno di non volersi accontentare di altri indicatori che possano in un qualche modo essere credibili surrogati di queste abilità. Nel caso della ricerca, se appare arduo dimostrare il "buon nome" che si è fatto in questi anni il gruppo dei ricercatori del DSAN, si può tentare di individuare alcune tracce concrete del credito di fiducia che si è costruito, nei seguenti elementi:

- alcune partnership locali, sia interne alla SUPSI che presenti sul territorio cantonale si sono consolidate e ci confermano di anno in anno il rinnovo di mandati o la assegnazione di nuovi incarichi;
- il numero di progetti e mandati acquisiti da gruppi in cui erano presenti nostri ricercatori è passato dai 22 dei primi tre anni a 40 nel secondo triennio di attività;
- l'attività pubblicistica ha oramai assunto un buon ritmo. Nel 2013 tredici ricercatori del DSAN hanno pubblicato su riviste indicizzate. Le citazioni bibliografiche sono state settanta. Sulla stampa locale sono apparsi diversi articoli su ricerche condotte da ricercatori del DSAN e vi sono state anche alcune presenze su emittenti televisive e radiofoniche locali.



Infine nella Tabella 3 viene segnalato il volume complessivo di affari sviluppato dall'Unità di ricerca DSAN nell'ultimo triennio, con riferimento sia a progetti che a mandati di servizio.

	Ricerca	Mandati di servizio
2011	1.234.943,03 CHF	110.568 CHF
2012	1.318.782,18 CHF	37.413,78 CHF
2013	1.748.048,53 CHF	22.797 CHF

**Tabella 3** Volume economico dei ricavi per ricerca e mandati di servizio. Andamento 2011-2013.



L'elettromiografia di superficie (SEMG) sviluppata dal Prof. Marco Barbero e dal suo gruppo ha dato avvio a numerosi studi in ambito fisioterapico.

## Conclusioni

Sei anni di vita per una struttura come un'unità di ricerca sono poco più che un tempo di iniziale consolidamento. Questo se si pensa che, in media, un progetto di medie dimensioni si sviluppa nell'arco di due/tre anni e, a volte, ne occorrono altri uno o due per arrivare a pubblicazioni su riviste indicizzate.

Anche se il volume e la qualità dell'attività svolta si è andata consolidando in maniera importante in questo arco temporale, nuove sfide si affacciano all'orizzonte. Prima di tutto la fusione con il Dipartimento scienze aziendali e sociali (DSAS) che dal primo ottobre 2014 farà confluire entrambe queste entità nel nuovo Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale (DEASS). Si tratta di un'opportunità che ci profilerà in modo importante sulla scena delle SUP svizzere e che dovrebbe consentirci di aderire a network in grado di sviluppare volumi critici su tematiche di ricerca significative.

In secondo luogo si tratta di consolidare alcune scelte di campi di ricerca (anziani, misure nel campo fisioterapico) con l'acquisizione di partecipazioni a progetti di respiro nazionale e internazionale. Ancora, è necessario immaginare su quali altre linee di ricerca è opportuno consolidare alcuni team di ricercatori. Questa azione va, con tutta evidenza, condotta assieme alle altre due "anime" del nuovo Dipartimento, quella economico aziendale e quella sociale. Infine, sul piano amministrativo, è opportuno concentrare l'attività di ricerca su un numero inferiore di professionisti, aumentando nel contempo la loro percentuale di tempo dedicata a questa attività. Questa azione dovrebbe contribuire a un miglioramento delle competenze dei singoli e del gruppo, a un aumento della qualità e quantità della produzione scientifica e a costruire buoni presupposti di successione nei posti accademici chiave, secondo tempi e modi che sono definiti in parte da oggettivi dati anagrafici e in parte dallo sviluppo organizzativo del Dipartimento.



# laboratorio di ricerca

**Micaela Hochstrasser Borioli**  
è infermiera specializzata  
in medicina intensiva, soccor-  
ritrice diplomata specialista  
ed esperta clinica presso la  
Croce Verde Bellinzona (CVB).

**Stefano Dellagiacomà**  
è infermiere specializzato  
in medicina intensiva e  
anestesia e rianimazione,  
soccorritore specialista,  
esperto clinico e responsa-  
bile della qualità al Ser-  
vizio Ambulanza Locarnese  
e Valli (SALVA).

**Luciano Anselmi**  
è medico specialista FMH  
in anestesia, primario d'ane-  
stesia presso il Servizio  
di Anestesia dell'Ospedale  
Regionale Bellinzona e Valli,  
medico d'urgenza e direttore  
sanitario dell'elisoccorso  
REGA Ticino.

**Bruno Conti Rossini**  
è medico specialista FMH  
in anestesia, sostituto  
primario presso il Servizio  
di Anestesia dell'Ospedale  
Regionale di Locarno, medico  
d'urgenza, vice-presidente  
del Comitato Servizio  
Ambulanza Locarnese e Valli  
(SALVA).

**Paola Di Giulio**  
Professoressa SUPSI, insegna  
e svolge attività di ricerca  
al Dipartimento sanità (SUPSI),  
all'Università di Torino e all'Isti-  
tuto di Ricerche Farmaco-  
logiche Mario Negri di Milano.  
I suoi ambiti di ricerca sono  
i problemi cardiovascolari  
(IMA e scompenso), le cure  
palliative e la ricerca epi-  
demiologica su problemi  
infermieristici.

## L'efficacia analgesica della ketamina "low-dose" associata alla morfina in ambito preospedaliero.

### *The analgesic efficacy of "low-dose" ketamine together with morphine in a pre-hospital environment.*

Micaela Hochstrasser Borioli, Stefano Dellagiacomà, Luciano Anselmi, Bruno Conti Rossini, Paola Di Giulio

#### Abstract

*This paper presents the results of multi-centric pre-post study, developed from a thesis written as part of a SUPSI Master programme (Clinical Nursing), and from reflections on this experience. The aim of the research was to demonstrate the efficacy of associating morphine with low-dose ketamine, as opposed to simply morphine alone, in terms of pain-control during pre-hospital emergency care. Data was collected on 208 patients treated with morphine, and on 198 patients treated with morphine and ketamine. If the pain level was equal to or higher than 6, the patient was given morphine (i.v. 0.1 mg/kg up to a maximum of 10 mg), plus ketamine (i.v. 0.1 mg/kg), and subsequently 2.5 mg of both drugs every five minutes, up to 20 mg of each drug. The morphine-ketamine combination significantly reduced the pain levels of the patients treated, more so than resulted from using only morphine, at all the intervals (five minutes, ten minutes, and on arrival at emergency department), without causing any changes in the measured parameters, except for cases of hallucination (no patient in the morphine group, compared with five in the morphine and ketamine group, 2.6%).*

#### Introduzione

Il dolore dei pazienti soccorsi dai servizi di emergenza ospedaliera è ancora sottovalutato e trattato in modo non ottimale. Ancora oggi circa il 50-80% dei pazienti arriva in Pronto Soccorso con un dolore non sedato. Anche in Ticino, dove il primo soccorso è affidato a personale altamente specializzato, c'è spazio per un miglioramento. Il dolore viene generalmente trattato con morfina; recenti lavori hanno portato all'attenzione anche in questo contesto la ketamina (Tran et al., 2014; Svenson e Abernathy, 2007; Bredmose et al., 2009; Jennings et al., 2011), inizialmente considerata responsabile di gravi effetti collaterali (allucinazioni, spasmo laringeo, ipertensione, tachicardia...), nonostante una recente metanalisi non faccia emergere effetti antipsicotropi o altri fenomeni avversi (Bell, Dahl, Moore, Kalso, 2006). Negli ultimi 15 anni è stata sempre più usata ed ha mostrato un buon profilo di sicurezza nel trattamento del dolore acuto postoperatorio e traumatico come coanalgesico negli interventi di chirurgia ortopedica e addominale e nel trattamento del dolore cronico (Bell et al., 2006). Dal primo settembre 2013 la ketamina è stata introdotta nel protocollo di trattamento di quattro servizi ambulanza del territorio, e se ne è voluta valutare efficacia e sicurezza nella pratica, quando somministrata dai soccorritori.

#### Obiettivi

L'obiettivo principale dello studio è quello di valutare l'efficacia analgesica e la sicurezza della ketamina low-dose 0.1 mg/kg associata alla morfina 0.1 mg/kg nella medicina d'urgenza preospedaliera. Quali obiettivi secondari ci si attende una riduzione del dosaggio di morfina nel gruppo morfina ketamina, rispetto alla sola morfina, e nessuna differenza per stato di coscienza, effetti collaterali (nausea, vomito e allucinazioni) a cinque minuti dalla somministrazione.

## Metodi

Lo studio è osservazionale, con disegno pre-post. Hanno partecipato quattro servizi ambulanza: Croce Verde Bellinzona (CVB), Servizio Ambulanza Locarnese e Valli (SALVA), Tre Valli Soccorso (TVS) e Servizio Ambulanza del Moesano (SAM Grigioni). I dati sono stati raccolti sui pazienti trattati con morfina dal 1 aprile al 31 luglio 2013 e, dopo una formazione ai soccorritori, sui pazienti trattati con morfina associata a ketamina dal 1 settembre 2013 al 6 gennaio 2014. Sono stati esclusi i pazienti con meno di 18 anni, chi faceva uso cronico di oppioidi, non era in grado di dire quanto dolore aveva, non parlava italiano, aveva un livello di coscienza compromesso (Glasgow Coma Score <15), era allergico alla morfina o alla ketamina o, ancora, non aveva un accesso venoso. Prima e ad intervalli dalla somministrazione del

trattamento antalgico (cinque minuti, dieci minuti e all'arrivo in Pronto Soccorso) i soccorritori hanno monitorato il dolore (analogo visivo da 0 a 10), lo stato di coscienza (scala di Glasgow), la frequenza respiratoria e cardiaca, la pressione arteriosa, la saturazione di ossigeno, lo stato di agitazione (scala di Riker) e gli effetti collaterali (nausea, vomito e allucinazioni).

## Dosaggi

I farmaci sono stati somministrati ai seguenti dosaggi: se il dolore era minore o uguale a 6, morfina i.v. 0.1 mg/kg fino ad un massimo di 10 mg + ketamina i.v. 0.1 mg/kg, e 2,5 mg di entrambi i farmaci ogni cinque minuti fino a 20 mg di ciascun farmaco.

	morfina (n=208)		morfina/ketamina (n=190)		p- Value
		%		%	
Maschio (n)	103	49.52	84	50.48	0.3152
Femmina (n)	105	44.41	106	55.79	
Età media (DS)	60.75	20.63	63.62	20.50	0.9751
<b>Diagnosi</b>					
Medicina	84	40.38	75	39.47	0.9184
<i>Dolori addominali</i>	32		33		0.2085
<i>Lombosciatalgia</i>	29		16		
<i>Colica Renale</i>	3		17		
<i>Altro</i>	20		9		
Trauma	124	59.6	115	60.53	0.9184
<i>Fratture</i>	76		71		0.1018
<i>Contusioni</i>	22		26		
<i>Lussazioni</i>	14		12		
<i>Politrauma</i>	2		1		
<i>Altri</i>	10		4		
<b>Dolore T0 (media SVA)</b>	8.06	1.97	7.79	2.03	0.7020
Dolore <6	30	14.4	38	20	0.1451
Freq Resp iniz/min (media)	18.77	3.46	18.90	3.67	0.4013
SpO2 iniziale (media)	96.90	3.25	97.03	3.04	0.3576
Freq cardiaca (media)	82.03	16.37	83.22	16.23	0.9021
Pressione arteriosa (media)	142.29	25.13	141.71	29.80	0.4186
Coscienza (media GCS)	14.98	0.13	14.94	0.07	0.2024
Agitazione T0 (media RIKER)	4.11	0.39	4.14	0.40	0.6096
Allucinazioni	-		-		
Nausea T0	24	11.54	22	11.64	1.0000
Vomito T0	3	1.44	7	3.70	0.2034

**Tabella 1** Le principali caratteristiche dei pazienti a cui è stata somministrata solo morfina o morfina associata a ketamina.

## L'efficacia analgesica della ketamina "low-dose" associata alla morfina in ambito preospedaliero.

	Gruppo Morfina		Gruppo Morfina/ketamina		
Dolore	n	M (DS)	n	M (DS)	P
Iniziale	208	8.06 (1.97)	190	7.79 (2.03)	0.1834
5 Min	204	6.00 (2.29)	190	4.54 (2.66)	< 0.0001
10 Min	194	4.65 (2.33)	181	3.28 (2.46)	< 0.0001
Arrivo PS	196	3.35 (2.20)	181	2.20 (1.93)	< 0.0001
<b>Differenze</b>					
5 Min		-2.06 (1.96)		-3.25 (2.57)	< 0.0001
10 Min		-3.43 (2.25)		-4.49 (2.63)	< 0.0001
Arrivo PS		-4.64 (2.34)		-5.55 (2.44)	< 0.0003

**Tabella 2** Valori medi di dolore ai diversi intervalli di valutazione e riduzione rispetto al dolore basale.

### Dimensioni del campione

In uno studio pilota la riduzione media della Scala visiva analogica (SVA) dopo 5 minuti in pazienti trattati con dosaggio di morfina 0.1 mg/kg era di 2.24 (DS 1.09). Ipotizzando una riduzione del 30% nei pazienti con dolore SVA maggiore uguale a 6 o minore di 6 con un dolore SVA nel gruppo ketamina-morfina dopo cinque minuti dalla somministrazione endovenosa rispetto ai pazienti del gruppo morfina fissato l'errore di primo tipo al 5% e la potenza al 90%, sono stati reclutati 200 pazienti consecutivi per il gruppo sperimentale e altrettanti per il gruppo di controllo. Il protocollo è stato approvato dal Comitato Etico del Canton Ticino per CVB, SALVA e TVS e da quello del Canton Grigioni per il SAM Grigioni.

### Risultati

Sono stati raccolti i dati su 208 pazienti trattati con morfina e 190 con morfina/ketamina. In questo lavoro vengono presentati i dati su tutti i pazienti soccorsi, indipendentemente dal dolore provato.

Le due popolazioni di pazienti (trattati con morfina o morfina associata a ketamina) sono comparabili per le principali caratteristiche, compresi i parametri respiratori e pressori e i livelli iniziali di dolore (dolore To). Come si può osservare dalla Tabella 2, a cinque, dieci minuti, e anche all'arrivo in Pronto Soccorso il gruppo trattato con l'associazione di morfina e ketamina ha punteggi medi di dolore significativamente minori. La riduzione del dolore ad ogni intervallo di osservazione è significativamente maggiore nel gruppo morfina/ketamina. In due casi la segnalazione è stata riportata una sola volta, in quattro a cinque e dieci minuti dalla somministrazione. Non sono state osservate differenze significative per la frequenza respiratoria, la saturazione di ossigeno, la frequenza cardiaca, la pressione

arteriosa, il livello di coscienza e l'agitazione. Non sono state osservate differenze neanche per i casi di nausea e vomito a cinque, dieci minuti dalla somministrazione e all'arrivo in Pronto Soccorso (nausea gruppo morfina 7, 5 e 3 casi, contro 5, 6 e 5 nel gruppo ketamina; vomito gruppo morfina 1 caso, e nessun caso a 10 minuti e all'arrivo in Pronto Soccorso contro 1, 2 e 3 casi rispettivamente nel gruppo morfina / ketamina).

Sono stati però segnalati più casi di allucinazioni nel gruppo morfina/ketamina (5 a cinque minuti, 6 a dieci minuti e 3 all'arrivo in Pronto Soccorso) rispetto ad una sola segnalazione nel gruppo morfina. In media i pazienti con dolore maggiore o uguale a 6 e trattati con 0.1 mg di morfina da sola hanno ricevuto 9.88 (DS 3.2) mg di morfina contro 10.12 (DS 4.11) di morfina associata a ketamina.

### Discussione

La discussione è divisa in due parti: un breve commento ai dati che, pur indicando senza dubbio l'efficacia dell'associazione morfina/ketamina, richiedono analisi più articolate rispetto a quelle presentate in questo lavoro, e una riflessione sull'esperienza condotta.

### Discussione dei dati

Data la durata del periodo di raccolta dati e i criteri di inclusione ed esclusione molto pragmatici, il campione può essere considerato rappresentativo della popolazione soccorsa dai servizi ambulanza. I dati raccolti in questo studio sono quelli che vengono generalmente rilevati di routine, pertanto possono essere considerati affidabili. L'associazione di morfina con ketamina a basse dosi aumenta significativamente l'effetto analgesico della morfina, senza aumentare le complicanze. C'è però stato un aumento

delle segnalazioni dei casi di agitazione nei pazienti trattati con ketamina. Questo effetto della ketamina è noto, segnalato anche in altri studi in proporzioni maggiori (11% nello studio di Tran et al., 2014; Jennings et al., 2012). Nel nostro studio l'incidenza di allucinazioni è stata più bassa (l'incidenza più elevata è stata del 3.1% a dieci minuti), anche perché le dosi di ketamina somministrate erano molto inferiori a quelle di altri studi (Tran et al., 2014; Jennings et al., 2012). In questo studio non è stato associato midazolam o diazepam, alla ketamina: questa associazione che riesce a ridurre fino al 50% questo effetto collaterale. I soccorritori hanno riferito che i casi di allucinazione erano transitori, spesso di durata molto breve. L'effetto adiuvante della ketamina è noto (Lak et al., 2010), e in altri studi l'associazione riduce il consumo di morfina. Probabilmente le basse dosi usate, pur potenziando l'effetto antalgico della morfina (Galinski et al., 2007) non sono state sufficienti per ridurre l'uso. La ketamina a basse dosi somministrata dai soccorritori in un contesto extraospedaliero, associata alla morfina, ha un effetto analgesico superiore rispetto alla sola morfina, e la sua somministrazione sembrerebbe sicura e quindi gestibile dai soccorritori.

#### **Alcune riflessioni sulla conduzione dello studio**

Questo studio è nato da un'idea sviluppata durante il corso di Master in Clinica Generale (SUPSI) e si è trasformata in un lavoro che ha prodotto risultati originali per la pratica. Il percorso è stato a tratti faticoso e complesso. Inizialmente si desiderava compiere uno studio sperimentale, ma in base alle indicazioni del Comitato Etico, si sarebbe dovuta stipulare un'assicurazione per i pazienti, e questo avrebbe reso i costi dello studio non sostenibili. Pertanto lo studio è stato trasformato in studio osservazionale e sono stati raccolti i dati dei pazienti prima e dopo l'introduzione del protocollo.

Lo studio è stato condotto a costi limitati, con risorse interne, con l'eccezione di un supporto per l'analisi statistica. Gli aspetti più complessi sono stati il coinvolgimento del personale, per assicurare una raccolta dati affidabile e garantire, soprattutto all'inizio, il rispetto del protocollo, dato il timore legato alla somministrazione della ketamina. La sfida (riuscita) è stata nel coinvolgimento di più servizi ambulanza (di cui uno nel Canton Grigioni) che hanno aderito e con i quali è stato portato avanti un lavoro coordinato.

Alcuni potrebbero obiettare che il tema non è strettamente infermieristico, ma garantire le migliori condizioni per il trattamento dei sintomi fa parte anche delle responsabilità degli infermieri. E nella ricerca, come nella pratica, va ricercata la collaborazione con altre figure. Nonostante l'impegno, è stato possibile organizzare e portare a termine uno studio multicentrico, su un campione di pazienti più numeroso rispetto a ad altri studi sul tema. Fare ricerca richiede, come tutti gli altri lavori, impegno, costanza, perseveranza, capacità di tenuta nel tempo, di motivare

gli altri, ma alla fine consente di produrre risultati, come nel presente studio, utili per la pratica.

Questo lavoro dimostra che è possibile (e auspicabile) fare ricerca, e che quando la ricerca rientra nel quotidiano della pratica, si riescono a portare avanti studi impegnativi e con un uso limitato di risorse.

#### **Bibliografia**

- Bell, R. F., Dahl, J. B., Moore, R. A., Kalso, E. A. (2006). Perioperative ketamine for acute postoperative pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 1*. Art. No.: CD004603.
- Bredmose, P. P., Lockey, D. J., Grier, G., Watts, B., Davies, G. (2009). Prehospital use of ketamine for analgesia and procedural sedation. *Emerg Med J*, 26, 62–4.
- Galinski, M., Dolveck, F., Combes, X., Limoges, V., Smaïl, N., Pommier, V., Templier, F., Catoire, J., Lapostolle, F., Adnet, F. (2007). Management of severe acute pain in emergency settings: ketamine reduces morphine consumption. *Am J Emerg Med*, 25(4), 385–390.
- Jennings, P. A., Cameron, P., Bernard, S., Walker, T., Jolley, D., Fitzgerald, M., Masci, K. (2012). Morphine and ketamine is superior to morphine alone for out-of-hospital trauma analgesia: a randomized controlled trial. *Ann Emerg Med*, 59(6), 497–503.
- Lak, M., Forouzanmehr, M. J., Ramezani, M. A., Araghizadeh, H., Zahedi-Shoolami, L. (2010). Assessment of ketamine effect as adjuvant to morphine in post-operative pain reduction in donor kidney transplanted. *Iranian Red Crescent Med J*, 12, 38–44.
- Melamed, E., Oron, Y., Ben-Avraham, R., Blumenfeld, A., Lin, G. (2007). The combative multitrauma patient: a protocol for prehospital management. *Eur J Emerg Med*, 14, 265–8.
- Svenson, J. E., Abernathy, M. K. (2007). Ketamine for prehospital use: new look at an old drug. *Am J Emerg Med*, 25, 977–80.
- Tran, K. P., Ngueyn, Q., Truong, X. N., Le, V., Le, V. P., Mai, N., Husum, H., Losvik, O. K. (2014). A comparison of ketamine and morphine analgesia in prehospital trauma care: a cluster randomized clinical trial in rural Quang Tri province, Vietnam. *Prehosp Emerg Care*, 18(2), 257–64.



# laboratorio di ricerca

## Filippo Bignami

è ricercatore senior all'Unità di ricerca DSAN-SUPSI e presso l'Istituto Universitario Federale per la Formazione Professionale (IUFFP). Ha un dottorato in Scienze politico-sociali.

## Stefan Kunz

è docente e ricercatore all'Unità di ricerca DSAN-SUPSI. Ha un dottorato in economia, indirizzo public management.

## Vincenzo D'Angelo

sociologo della salute, è docente e ricercatore al DSAN-SUPSI.

## Il progetto QAECVET. Principi di qualità comuni nel Sistema europeo di crediti per l'istruzione e la formazione professionale (ECVET). *The QAECVET project. Common quality principles in European Credit system for Vocational Education and Training (ECVET).*

Filippo Bignami, Stefan Kunz e Vincenzo D'Angelo

### Abstract

*The European Credit system for Vocational Education and Training allows different countries to recognise, and accept as valid, the learning results of people in transition between various formal, non-formal and informal vocational training (VET) contexts, at various levels, ranging from initial training to university level programmes. The European QAECVET project plans to develop a comparison of the evaluation systems currently adopted for the application of vocational training quality standards, with respect to the models suggested at the European level.*

### Come funziona il sistema ECVET

Il dispositivo ECVET (European Credit System for Vocational Education and Training) è, in estrema sintesi, il sistema europeo per il trasferimento di crediti nell'istruzione e formazione professionale, progettato per facilitare la capitalizzazione dei risultati dell'apprendimento di una persona che passa da un sistema di qualifica ad un altro e per favorire la trasparenza ed il mutuo riconoscimento delle competenze a livello europeo. Esso è in sostanza un sistema di accumulazione e trasferimento di unità di competenza (*units of learning outcomes*, che sono le "unità di misura" di tali competenze) che consiste nel validare e capitalizzare i risultati di apprendimento di soggetti in transizione tra differenti contesti formali, non formali ed informali nel sistema di formazione professionale ai vari livelli e nei vari paesi (i cosiddetti *Vocational education and training-VET system*). Nel contempo l'ECVET si pone come quadro metodologico per la descrizione delle qualifiche in termini di unità dei risultati di apprendimento trasferibili e capitalizzabili (conoscenze, abilità e competenze) ai quali siano associati determinati punti di credito sulla base di regole condivise.

ECVET si situa al crocevia di quattro processi distinti ma interconnessi:

- ♦ descrizione delle qualifiche in *learning outcomes* organizzati in unità di risultati dell'apprendimento;
- ♦ suddivisione in unità e la loro successiva modularizzazione;
- ♦ assegnazione di un determinato valore alle unità ed ai percorsi per mezzo di crediti;
- ♦ riconoscimento istituzionale dei crediti mediante specifiche procedure di validazione e certificazione.



### Utilità e trasferibilità del sistema

La trasferibilità dei crediti formativi è assicurata dal fatto che le unità di risultati di apprendimento sono ancorate ad un sistema di livelli di riferimento condiviso, laddove l'ECVET si avvale dell'*European Qualification Framework*, che per gli aspetti di coordinamento e scambiabilità dovrebbe nei fatti superare o almeno armonizzare i singoli *National Qualification Frameworks* (CEDEFOP, 2012) per attribuire ai crediti un valore omogeneo in termini di comparabilità. Un'unità è caratterizzata da una serie di specifiche, che ne includono il titolo, il riferimento alla qualifica di cui fa parte, i risultati attesi dell'apprendimento, le procedure ed i criteri di valutazione previsti, oltre (ove previsto) ai punti ECVET associati all'unità.

Ciascuna unità può far parte di una o più qualifiche diverse e presenta un elevato grado di autonomia, potendo essere acquisita mediante attività di apprendimento formale, non formale o informale, oppure grazie ad una loro combinazione. Ciascuna unità è inoltre validabile e certificabile indipendentemente e può dare luogo ai crediti. Se l'unità costituisce la frazione elementare di un curriculum, più unità possono andare a costituire un modulo o parte di esso, definito come la parte minima di un percorso di apprendimento.

Mentre l'unità risponde ad una logica di orientamento al risultato (*outcomes-oriented*), il modulo presenta un'impostazione orientata al processo (*process-oriented*). In questa prospettiva può essere definito sulla base della tipologia che lo caratterizza (ad esempio un modulo di tipo teorico, pratico, o realizzato sul luogo di lavoro o a distanza). Le qualifiche e le unità di cui si compongono hanno pertanto un'utilità ed usabilità immediata posto che possono, nel disegno applicativo del sistema ECVET, essere rappresentate da uno specifico numero di punti di credito, che costituiscono una fonte di informazioni aggiuntiva sotto forma numerica.

Nel testo della proposta di raccomandazione del 2009 (European Parliament, 2009) si stabilisce in proposito che sessanta punti siano assegnati ai risultati dell'apprendimento corrispondenti ad un anno di istruzione o di formazione professionale formale a tempo pieno. Nel concreto, l'attribuzione dei punti avviene ad opera degli organismi competenti a livello nazionale. I punti di credito sono attribuiti in primo luogo all'intera qualifica e successivamente ripartiti tra le unità, in funzione del loro valore relativo. Una componente importante del sistema europeo di crediti per la VET comprende infatti il processo di trasferimento dei crediti, mediante la validazione ed il riconoscimento degli esiti formativi. Sotto questo aspetto il sistema è impostato in modo da facilitare il riconoscimento di esperienze e di apprendimenti pregressi, realizzatisi in contesti a diverso livello di formalizzazione, secondo processi e procedure certificative stabilite all'interno degli Stati membri.

### La qualità nell'applicazione ed il progetto QAECVET

Il riconoscimento del risultato di apprendimento come credito formativo rappresenta una sfida per l'aggregato europeo in quanto insieme di sottosistemi VET nazionali non solo sul piano tecnico, legato all'ammodernamento delle infrastrutture di sistema. Esso infatti contiene anche un forte impatto di natura politica e sociale per l'esigenza di riaffermare la centralità e la committenza attiva dell'individuo nei suoi processi di apprendimento e, di conseguenza, sulla necessità da parte di tutti gli attori istituzionali e non, di sostenere questa centralità.

## Il progetto QAECVET. Principi di qualità comuni nel Sistema europeo di crediti per l'istruzione e la formazione professionale (ECVET).



Già nella Raccomandazione del 2009 fondante il sistema ECVET e poi nella Raccomandazione del Consiglio europeo del 2012 (Council of the European Union, 2012) viene posto l'argomento di attribuire al sistema ECVET dei principi di qualità, intesi non tanto come norme tecniche standardizzati, quali ad esempio le norme ISO, bensì nel senso di strutturare un sistema di definizione delle unità di risultati di apprendimento e, conseguentemente, dei crediti, affidabile ed omogeneo nei diversi paesi. Ciò implica che in ogni paese membro dell'Europa vi sia una condivisione qualitativa sui percorsi di definizione dei contenuti della formazione e delle autorità/istituzioni che regolano e valutano i risultati formativi, affinché essi siano validi ed affidabili sia internamente ad ogni paese sia da un paese all'altro. Il progetto QAECVET si concentra infatti sulle istituzioni che erogano percorsi di educazione e formazione, li valutano e li certificano, per mappare come ciò avviene nei paesi partner e per avviare un percorso di riflessione con gli attori chiave che ne determinano le strategie.

Il progetto QAECVET è un progetto europeo LLP Partnership, avviato nel 2013 e terminante nel 2015 che, oltre a SUPSI-DSAN, è costituita da partner: turchi (due, di cui uno coordinatore del progetto), italiani, lettoni, lituani e rumeni.

Le attività principali del progetto sono:

- ♦ la riflessione sull'argomento qualità e pratiche di definizione qualitative dei crediti formativi in una modalità di reale scambiabilità transnazionale nei vari settori;
- ♦ la realizzazione di workshop nazionali di discussione e sensibilizzazione sull'argomento;
- ♦ la stesura di tre manuali, i primi due di mappatura delle pratiche di qualità esistenti nei vari paesi in ambito ECVET, il terzo di proposta di tematiche ritenute dalla partnership come più rilevanti e meritevoli di ulteriore lavoro progettuale prospettico;
- ♦ un prospetto divulgativo.

I materiali una volta definiti e le informazioni di dettaglio del progetto sono disponibili al sito [www.qaecvet.com](http://www.qaecvet.com).



Il gruppo di lavoro dei partner di progetto durante il meeting internazionale di Vilnius, Lituania, 23-24 giugno 2014.



### Utilità del progetto in ambito socio-sanitario

Benché il dispositivo ECVET sia applicato solo parzialmente per via di resistenze e difficoltà di alcuni paesi che poco fondatamente temono possa venire depauperata la propria autonomia decisionale sul riconoscimento dei crediti formativi, il sistema ECVET sulla carta è molto utile, valido e concretamente utilizzabile. Rappresenterebbe difatti, per il sistema della formazione professionale, tanto iniziale quanto continua, di livello tanto secondario quanto terziario, l'equipollente dei crediti ECTS validi solo per il livello accademico. Inoltre, se fosse applicato appieno, permetterebbe a settori e specifiche professioni, e tra queste pienamente vi sono quelle sanitarie e socio-assistenziali, caratterizzate da elevata mobilità e non fluidità nel riconoscimento delle qualifiche e delle certificazioni, di poter individuare con certezza ed affidabilità le competenze possedute da ogni persona, sia essa un apprendista, uno studente o un lavoratore.

Il settore socio-sanitario in generale è uno di quelli che più potrebbe giovare dall'applicazione del sistema ECVET con principi qualitativi omogenei e condivisi che il progetto QAECVET cerca di promuovere e mettere a fuoco, in quanto la mobilità di questo tipo di risorse umane, siano esse di tipo più socio-assistenziale quanto di tipo sanitario, è molto elevata in Europa.

Parimenti la Svizzera in generale ed il Ticino in particolare potrebbero trarre notevoli vantaggi a livello di settore socio-sanitario dal sistema ECVET in quanto è un paese (ed un cantone) che "importa" un considerevole flusso di tali risorse umane. Se, di conseguenza, il dispositivo fosse pienamente attivo e partecipato da tutti i paesi europei, Svizzera inclusa, nella direzione che il progetto QAECVET si prefigge, la mobilità di tali risorse umane da un paese all'altro, tanto di studenti quanto di lavoratori, potrebbe essere molto più facilitata ed affidabile, giacché si avrebbe certezza e trasparenza rispetto a qualifiche e crediti formativi erogati. L'utilizzo di un medesimo linguaggio "tecnico" sul tema, farebbe risparmiare buona parte del tempo e delle risorse economiche che attualmente sono impiegate per accertare, evidenziare, verificare e validare qualifiche e crediti di cui si ignora l'affidabilità, perché provenienti da sistemi VET che non utilizzano le medesime metriche.

### Bibliografia

Cedefop. (2012). *Development of national qualifications frameworks in Europe: October 2011*. Luxembourg: Publications Office. Cedefop working paper; No 12. [http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/6112\\_en.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/6112_en.pdf)

Council of the European Union. (2012). Council recommendation of 20 December 2012 on the validation of non-formal and informal learning. *Official Journal of the European Union*, C 398. <http://www.eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:398:0001:0005:EN:PDF> [accessed 10.1.2013].

European Parliament. (2009). *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 June 2009 on the establishment of a European Credit System for Vocational Education and Training (ECVET)*.



# spazio thesis

## Mara Tarca Canale, DAS in Clinica Generale

*Il lavoro di ricerca qui presentato, dal titolo "Accesso venoso periferico – gestione e prevenzione complicanze: dalle evidenze scientifiche alla pratica clinica", è parte della certificazione di un percorso DAS in Clinica generale. Il lavoro è stato condiviso con la struttura di appartenenza dell'autrice, la quale è infermiera Specialista Clinica presso il Reparto Medicina 3 dell'Ospedale San Giovanni di Bellinzona (Ente Ospedaliero Cantonale).*

Gli accessi venosi periferici (AVP) sono dispositivi di uso frequente nella pratica clinica in tutti i setting assistenziali<sup>1</sup>. Nella gestione dell'AVP e nella prevenzione delle possibili complicanze è possibile adottare oggettivi criteri di qualità raccomandati da Linee Guida (LG) specifiche. In particolare nel reparto di Medicina 3 è stata avvertita la necessità di migliorare la segnalazione della medicazione dell'AVP adottata e introdurre una scala di valutazione da inserire nella documentazione clinica del paziente in caso di flebiti, stravasi e/o infiltrazioni. Gli obiettivi del progetto pertanto sono stati:

- progettare entro maggio 2013 uno strumento (griglia/check list) in grado di guidare l'infermiere nella documentazione della attività di gestione di un AVP;
- strutturare entro giugno 2013 una formazione rivolta all'intera équipe del reparto;
- entro novembre 2013, verificare l'adesione dell'équipe alle indicazioni date, utilizzando gli indicatori stabiliti dai membri del gruppo progetto.

Un gruppo specifico ha lavorato al progetto in fasi successive. In particolare, in una di queste, in accordo con il Capo Reparto, è stato definito il set degli indicatori che sarebbero stati successivamente monitorati (vedi Tabella 1).

Attraverso una specifica attività di formazione, tutto il gruppo interessato ha ricevuto un'istruzione sul modo corretto di utilizzare le nuove indicazioni operative e registrare gli eventi da cui ricavare, successivamente, gli indicatori assieme condivisi. È stata introdotta una specifica check-list di monitoraggio dei cateteri venosi periferici (CVP) ed è stato insegnato l'utilizzo della scala VIPS<sup>2</sup> per la sorveglianza dell'evento flebite. Dopo sei mesi dall'inizio di questa nuova procedura, è stato preparato un audit per restituire i primi risultati ottenuti. L'esito di questo progetto, ad oggi, può essere sintetizzato nei seguenti punti:

- ad ogni cambio di medicazione viene utilizzata una medicazione trasparente per CVP (che le LG consultate considerano il "gold standard");
- gli AVP, se questo non è strettamente necessario, non vengono più bendati;
- il sito CVP viene controllato almeno una volta al giorno;
- nella documentazione clinica (parte infermieristica) compaiono le rilevazioni relative agli accessi venosi periferici.

Standard	Indicatori
L'AVP è inserito in un arto superiore.	Il 100% degli AVP è inserito in un arto superiore.
L'AVP è inserito nell'arto superiore preferendo vene della mano e dell'avambraccio.	Al massimo il 5% degli AVP è inserito in zona cubitale.
Il sito di inserimento dell'AVP viene valutato e documentato quotidianamente.	L'80% dei siti AVP è monitorato ad ogni turno.
La medicazione dell'AVP è eseguita con cerotto trasparente.	Successivamente al cambio della medicazione, il 100% degli AVP presenta una medicazione trasparente o una medicazione non trasparente con garze se vi è presenza di essudato.
L'AVP è rimosso se presenta segni locali di flebite.	Se lo score della scala VIP è > 2 il 100% degli AVP viene rimosso.
L'AVP è rimosso per termine i.v. o per complicanze.	Il 100% degli AVP è rimosso per termine terapia i.v. o per comparsa di complicanze.

**Tabella 1** Standard e indicatori individuati per la gestione degli accessi venosi periferici.

<sup>1</sup> Chiari, P., Forni, C. (2011). Speciale CVP Audit Clinico. *Evidenze in Assistenza. Centro studi evidence based nursing*, 1, 3.

<sup>2</sup> Visual Infusion Phlebitis Score. Vedi Gallan, P., Schultz, A.A. (2006). Evaluation of a Visual Infusion Phlebitis Scale for determining appropriate discontinuation of peripheral intravenous catheters. *Journal of Infusion Nursing*, 29, 338-45.

## La sfida della continuità assistenziale nel sistema sanitario che cambia

11 dicembre 2014

Aula Magna  
Campus Trevano  
Lugano-Canobbio

Informazioni  
[www.supsi.ch/deass](http://www.supsi.ch/deass)



Giornata di studio organizzata dall'Associazione Svizzera Infermiere/i Sezione Ticino e dal Dipartimento sanità (SUPSI).

## 3° Congresso infermieristico dell'EOC

2 aprile 2015

Palazzo dei Congressi  
Lugano

Informazioni  
[www.supsi.ch/deass](http://www.supsi.ch/deass)  
[www.eoc.ch](http://www.eoc.ch)

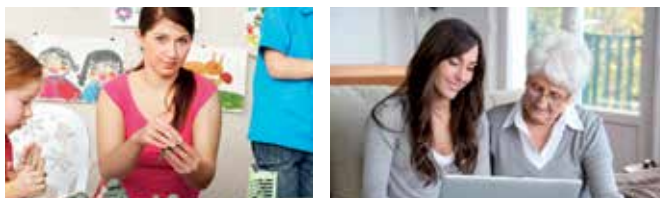


## Serata informativa dedicata ai responsabili di stage in ergoterapia

6 novembre 2014

SUPSI, Dipartimento sanità  
Stabile Piazzetta  
Manno

Informazioni  
[www.supsi.ch/deass](http://www.supsi.ch/deass)



**Editore**  
Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana  
Dipartimento sanità

## CAS in Psico-oncologia (10 ECTS)

Termine iscrizioni:  
**novembre 2014**

Inizio corsi:  
**gennaio 2015**

Destinatari:  
**tutti i professionisti attivi in ambito sanitario e sociale**

Informazioni  
[www.supsi.ch/dsan/formazione-continua](http://www.supsi.ch/dsan/formazione-continua)



**Foto di copertina**  
"Circles within a Circle", Kandinsky, 1923

**Stampa**  
La Buona Stampa SA  
CH-6963 Pregassona

**Tiratura**  
1'200 copie

## CAS in Fisioterapia sportiva (15 ECTS)

Termine iscrizioni:  
**marzo 2015**

Inizio corsi:  
**aprile 2015**

Destinatari:  
**fisioterapisti laureati o diplomati**

Informazioni  
[www.supsi.ch/dsan/formazione-continua](http://www.supsi.ch/dsan/formazione-continua)



Questa pubblicazione è stata stampata su carta FSC con inchiostri biologici, in pieno rispetto dell'ambiente.

SUPSI  
Dipartimento sanità,  
CH-6928 Manno,  
[www.supsi.ch/deass](http://www.supsi.ch/deass)

© Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana

