

Alice Mannocci<sup>1</sup>, Cristina Sestili<sup>1</sup>, Federico Carlevale<sup>1</sup>, Clara Minotti<sup>2</sup>, Maria De Giusti<sup>1</sup>, Paolo Villari<sup>1</sup>, Roberto Foà<sup>2</sup>, Claudio Cartoni<sup>2</sup>, Giuseppe La Torre<sup>1</sup>

## Valutazione del burnout nel personale dipendente del reparto di Ematologia di un Policlinico Universitario

<sup>1</sup> Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza Università di Roma

<sup>2</sup> Dipartimento di Biotecnologie Cellulari ed Ematologia

**RIASSUNTO.** Alcune professioni, le cosiddette “*helping professions*”, hanno come peculiarità un intenso coinvolgimento tra operatore e utenza e uno squilibrio esistente tra richiesta risorse disponibili per fronteggiarla. Lavorare in tali circostanze può portare ad un logorio emotivo tipico della “*sindrome del burnout*”. Scopo di questo lavoro è valutare la percezione dello stato di salute, fisica e mentale e verificare l’esistenza di una eventuale condizione di burnout negli operatori sanitari del reparto di Ematologia di un Policlinico di Roma. Questionari anonimi sono stati somministrati agli operatori sanitari (medici, infermieri, OS, ecc.). All’interno sono contenute informazioni di tipo sociodemografico, il Maslach Burnout Inventory (MBI) ed anche l’Sf12. Il MBI cattura tre aspetti del burnout: Esaurimento Emotivo (EE), Depersonalizzazione (DP) e Realizzazione Personale/Professionale (RP); mentre l’Sf12 consente di definire due dimensioni della qualità della vita: lo Score Mentale (MCS) ed lo Score Fisico (PCS). Dei 120 lavoratori coinvolti, 70 hanno compilato il questionario. Il 40% del campione mostra elevati livelli di EE, il 24% di DP e il 15% di RP. La correlazione tra gli score Sf12 e MBI evidenzia le seguenti significatività: un  $r = -0.576$  tra EE e MCS con  $p < 0.001$ ; un  $r = 0.557$  tra EE e DP con  $p < 0.001$ . I tre modelli di regressione evidenziano significative ( $p < 0.05$ ) associazioni direttamente proporzionali tra EE versus MCS e PCS; inversamente tra DP versus MCS, anni di lavoro e il genere femminile; nessuna associazione con RP. I risultati sono in linea con la tipologia di lavoro e di pazienti assistiti (malati cronici, spesso con prognosi infausta e scarse aspettative in termini di cura e sopravvivenza) che contribuiscono a generare situazioni di stress. Al contrario la realizzazione personale sembra invece essere piuttosto elevata. La relativamente bassa numerosità potrebbe non rappresentare il modo dei lavoratori sanitari in ambito ematologico, ma non c’è dubbio che un approccio sistematico della rilevazione e di indagine sulle possibili cause del burnout sono elementi fondamentali per identificare potenziali soluzioni di contenimento del fenomeno. Ulteriori studi sulle dimensioni del MBI utilizzando campioni più ampi sarebbero utili per confermare i risultati utili per generare ipotesi di intervento di riduzione del burnout istituzionale e politico.

**Parole chiave:** ematologia, personale sanitario, burnout, stress lavoro correlato.

**ABSTRACT.** ASSESSMENT OF BURNOUT IN HEALTH CARE PERSONNEL IN HEMATOLOGICAL UNIT OF A TEACHING HOSPITAL. “*Helping professions*” are characterized have intense involvement between operator and user. Working in such circumstances can lead to a typical emotional stress called “*burnout*”. The aim of this study was to evaluate the perceived

### Introduzione

Lo stress legato all’attività lavorativa può essere definito come un modello di reazioni ai diversi aspetti avversi e nocivi del contenuto, dell’organizzazione e dell’ambiente di lavoro. Si tratta di uno stato caratterizzato da elevati livelli di eccitazione e ansia, spesso accompagnati da senso di inadeguatezza. Una definizione è fornita dal National Institute for Occupational Safety and Health (1): “Lo stress dovuto al lavoro può essere definito come un insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore”. Queste possono contribuire all’instaurarsi di varie patologie, aggravarne il decorso o scatenarne i sintomi (2). Alcune professioni, le cosiddette “*helping professions*” (medici, infermieri, operatori sociosanitari, educatori ed insegnanti) hanno come peculiarità un intenso coinvolgimento tra operatore e utenza. Inoltre nel contesto lavorativo di queste professioni può esserci elevato squilibrio tra le richieste effettuate dall’utenza e dal contesto (turni, mansioni, richieste organizzative) e le risorse disponibili per fronteggiarle (3-5). Diversi studi condotti in ambito sanitario dimostrano un’incidenza di burnout maggiore in strutture che si occupano prevalentemente di patologie croniche, nello specifico oncologia psichiatria, malattie infettive (6, 7). La “*sindrome del burnout*” fu introdotta da Freudenberg nel 1974, e rappresenta una situazione patologica particolarmente rilevante per l’area sanitaria (8). Christina Maslach definisce il burnout come una sindrome caratterizzata da diverse componenti quali l’Esaurimento Emotivo (EE), la Depersonalizzazione (DP) e la ridotta Realizzazione Personale (PA) (9).

Al burnout è riconosciuta una patogenesi di tipo multifattoriale, con l’interazione tra fattori socio-ambientali e determinanti individuali. Tra i primi, giocano un ruolo importante le condizioni dell’ambiente lavorativo, tra i secondi, caratteristiche specifiche psico-fisiche individuali (10-11).

Le conseguenze del burnout studiate nel personale sanitario sono molteplici dalla riduzione nella qualità dell’assistenza, alla depressione, a disordini muscoloscheletrici, obesità, insonnia, abuso di alcool e droga (12-14).

Nello specifico contesto dei professionisti sanitari afferenti ai reparti di ematologia si è osservato che tipi-

*state of physical and mental health, and verify the existence of burnout among health care workers of Hematology unit in a Teaching Hospital. Anonymous questionnaires were administered to healthcare professionals (physicians, nurses, health care workers). It includes socio-demographic variables, the Maslach Burnout Inventory (MBI) and SF12 also. The MBI captures three dimensions of burnout: emotional exhaustion (EE), depersonalization (DP), and personal accomplishment (RP); whereas the SF12 defines two quality of life scores: Mental Score (MCS) and Physical Score (PCS).*

*Of 120 operators 70 individuals responded to the study. The questionnaire shows that the burnout levels were high in the followed part of the sample: 40% have high level of EE; 24% of DP; 15% of RP. The correlation analysis between SF12 and MBI underlines followed significance:  $r = -0.576$  with  $p < 0.001$  between EE and MCS;  $r = 0.557$  with  $p < 0.001$  between EE and DP.*

*The three multivariate analysis refer that: the EE is associated indirectly to PCS and MCS with  $p < 0.05$ ; the DP is directly and significantly ( $p < 0.05$ ) associated to MCS, "years of work" and to female gender. The RP dimension no underlines significant associations with variables studied.*

*The findings were consistent with the type of work and assisted patients (chronic patient, often with poor prognosis and low expectations in terms of care and survival) that contribute to stressful situations. Personal fulfillment, instead, seems to be quite high in this contest. The relatively small sample couldn't represent the world of health care workers in hematological units, but there is no doubt that a systematic assessment of burnout, to investigate the causes of burnout are main elements to identify the potential solutions to address the phenomenon. Additional investigations of the MBI dimensions using biggest samples would be useful to confirm the results in order to generate burnout reduction measures by institutional and national policies.*

*Key words: hematologic, health care workers, burnout, work-related stress.*

camente rappresenta un'unità operativa dove capita che i tentativi di cura siano vani e la relazione tra professionista e paziente è spesso soggetta a momenti emotivi (15-18).

Scopo del presente lavoro è valutare quale sia la percezione del proprio stato di salute, fisica e mentale, da parte degli operatori sanitari dell'Dipartimento di Ematologia del Policlinico Umberto I di Roma, e di verificare il livello di burnout.

## Materiali e Metodi

Durante il mese di marzo 2015 sono stati somministrati questionari anonimi ai lavoratori sanitari (medici, infermieri, operatori socio-sanitari) della Clinica Ematologica di un Policlinico universitario. Il centro è strutturato nei seguenti reparti/unità operative:

- Reparto pediatrico;
- Reparto di degenza per adulti;
- Reparto autotrapianti;
- Reparto trapianto allogenico;
- Pronto Soccorso;
- Assistenza domiciliare.

Sono state messe a disposizione delle urne sigillate in cui riporre i questionari autocompilati, una per ogni re-

parto, a garanzia di una corretta separazione in base alle 6 unità operative e una maggiore sicurezza dell'anonimato per ogni lavoratore.

## Strumento di rilevazione

La rilevazione è stata strutturata in 3 sezioni.

La prima comprende l'informativa sul trattamento dei dati personali e i dati sociodemografici: età, etnia, stato civile, numero di figli a carico, peso, altezza, tipo di mansione attualmente svolta (specificando anche reparto/unità operativa di appartenenza) ed anni trascorsi in tale posizione lavorativa.

La seconda sezione riporta il questionario SF-12 (*Short Form 12 Health Survey*) per valutare la qualità della vita degli operatori attraverso due componenti MCS (Mental component score) e PCS (Physical component Score). Ciascuna scala può assumere valori tra 0 e 100: maggiore è il punteggio ottenuto in una data scala, migliore è la condizione dell'individuo (19).

La terza sezione prende in esame la sindrome del burnout attraverso la somministrazione dell'apposito questionario MBI (20-21) adattato al contesto italiano da Sirigatti e Stefanile e composto da 22 items a cui attribuire un punteggio da 0 a 6 per ciascuno. Il questionario fornisce tre score: Esaurimento Emotivo (EE), Depersonalizzazione (DP) e Realizzazione Personale/Professionale (RP).

In base alle risposte dell'intervistato per le tre scale, si ottiene un valore di burnout: basso, medio o alto.

## Analisi dei dati

I dati raccolti sono stati inseriti in un database ed analizzati con l'ausilio di software statistico (*SPSS Statistics* versione 22.0).

L'analisi descrittiva ha previsto l'impiego di medie, mediane, deviazioni standard (DS) e range per le variabili di tipo quantitativo.

Attraverso l'impiego di test statistici sono state studiate le eventuali associazioni tra gli outcome (qualità della vita e sindrome del burnout) rispetto a variabili legate ai dati anagrafici. I coefficienti di correlazioni non parametrici sono stati impiegati per studiare le associazioni tra MCS, PCS, EE, DP e RP.

Infine, è stata condotta un'analisi di regressione lineare multipla per verificare quali variabili fossero significativamente ed indipendentemente associate alle scale EE, DP e RP. Sono stati costruiti modelli di regressione stepwise, con backward elimination, utilizzando al primo step le variabili che all'analisi univariata e bivariata presentavano livelli di  $p < 0.20$ . La bontà del modello è stata valutata con l'indicatore  $R^2$ .

Il livello di significatività è stato fissato a  $p < 0.05$ .

## Risultati

Il numero totale dei lavoratori sanitari afferenti al Centro di Ematologia era pari a 120.

Hanno aderito allo studio 70 individui (pari al 58.3% degli eleggibili, senza differenze significative per reparto).

Per singolo reparto il tasso di responders è stato il seguente:

- Reparto pediatrico: 50%;
- Reparto di degenza per adulti: 54.1%;
- Reparto autotrapianti: 52%;
- Reparto trapianto allogenico: 57.9%;
- Pronto Soccorso: 68.6%;
- Assistenza domiciliare: 57.1%.

Nella Tabella I sono riportate le frequenze relative alla descrizione del campione rispetto alle variabili categoriche raccolte.

**Tabella I. Descrittiva del campione rispetto alle variabili categoriche raccolte**

Variabili categoriche		N	%
Genere	Maschi	26	37.1
	Femmine	36	51.4
	Dato mancante	8	11.4
Stato civile	Sposato	29	41.4
	Separato/divorziato	10	14.3
	Single. non convivente	16	22.9
	Single. convivente	9	12.9
	Dato mancante	6	8.6
Unità Operativa dove lavora attualmente	Assistenza Domiciliare	4	5.7
	Pronto Soccorso	24	34.3
	Reparto Adulti	13	18.6
	Reparto Autotrapianti	13	18.6
	Reparto Pediatrico	5	7.1
	Reparto Trapianto Allogenico	11	15.7
Anni di attività lavorativa	< 20	36	51.4
	≥ 20	34	48.6

Il 37% dei responders è costituito da uomini, il 51% donne, mentre il 12% non ha specificato il sesso. Riguardo all'etnia la maggioranza dei soggetti è di razza caucasica, seguita dalla latino americana, mediorientale, sud asiatica e nero africana.

Il 41% dei responders risulta sposato, il 14% separato o divorziato e il 13% non avere un compagno.

L'età media lavorativa riferita è pari a 18 anni con SD=14 (mediana=19).

La distribuzione del personale nei diversi reparti risulta: al Pronto Soccorso 34%, assistenza domiciliari 6%, reparto pediatrico 7%, reparto di degenza per adulti 19%, autotrapianti 19% e reparto dedicato al trapianto allogenico 16%.

Nella seconda sezione del questionario, dedicata a peso, sonno e dieta, risulta che il peso medio è di circa 69 kg, mentre la statura media risulta essere di circa 169 cm.

Per quanto riguarda il numero di volte nel corso degli ultimi 5 anni in cui si è acquistato peso il 34% ha dichiarato di aver preso dagli 1 ai 5 kg. La quantità media di ore di sonno per notte degli intervistati risulta essere pari a 6,

mentre riguardo la qualità del sonno, il 7% dei responder ha giudicato questa come ottima, il 31% come buona, il 26% sufficiente, il 20% scarsa e il 4% pessima. Il restante 11% non ha specificato il suo giudizio circa la qualità del sonno (dati non mostrati in tabella).

Nella parte dedicata alla dieta, il 26% ha dichiarato di seguire un particolare regime dietetico, 63% di non seguire alcuna dieta speciale. Il 36% dei responder dichiara di consumare bevande alcoliche, il 53% no e il restante 11% non ha specificato. Per coloro che assumono bevande alcoliche, il vino risulta essere la bevanda più consumata, seguito dalla birra e dai superalcolici.

La sezione successiva è dedicata al questionario sullo stato di salute generale (SF12), dal quale si proceduto alla determinazione degli indici di PCS e MCS, per ottenere un quadro generale sulla percezione dello stato di salute e sulla qualità della vita della popolazione in esame. I valori dei due indici sono rispettivamente PCS: 51.20 come media (range: 33.13 – 63.30), e MCS: 40.48 come media (range: 22.46 – 58.78) (Tabella II).

**Tabella II. Descrittiva degli score SF12 e Maslach Burnout Inventory del campione studiato**

Misure descrittive	PCS	MCS	EE	DP	RP
Media	51.21	40.48	20.96	5.29	37.49
SD	8.27	10.56	14.26	6.48	10.34
Mediana	54.91	41.83	19	2	40
min; max	33.13; 63.30	22.46; 58.78	0; 48	0; 26	0; 50

È interessante confrontare questi valori con quelli medi della popolazione italiana, calcolati nell'ambito dell'indagine multiscopo dell'ISTAT (30).

Il valore di PCS della popolazione generale (50 circa) risulta più basso rispetto al valore di ottenuto nei nostri intervistati, mentre il valore di MCS 49,80 come media generale risulta più alto rispetto a quello riscontrato nel nostro campione. Pertanto, la popolazione oggetto dello studio, se da un lato presenta una percezione dello stato di salute fisico al di sopra della media, dal punto di vista dello stato di salute psichico ci troviamo di fronte ad un valore più basso.

Questo è avvalorato ulteriormente dai risultati ottenuti con il questionario MBI (*Maslach Burnout Inventory*) per la determinazione del livello di burnout. Il burnout non è una sindrome dicotomica, che esiste o meno; ha diversi gradi che, secondo la griglia del MBI, si posizionano su un livello basso, medio o alto (16).

Il questionario MBI mostra in questo studio valori medi pari a 20.96 per EE, 5.28 per DP e 37.49 per RP (Tabella II). Le Figure 1-3 mostrano la distribuzione di questi tre score con i rispettivi livelli di cut-off del basso ed elevato livello delle tre scale indicato in Tabella II. Nello specifico la Figura 1 si può notare la presenza di un certo Esaurimento Emotivo presso la popolazione presa in esame. Per quanto riguarda la depersonalizzazione (Figura 2) il valore medio di 5.28 indica di un

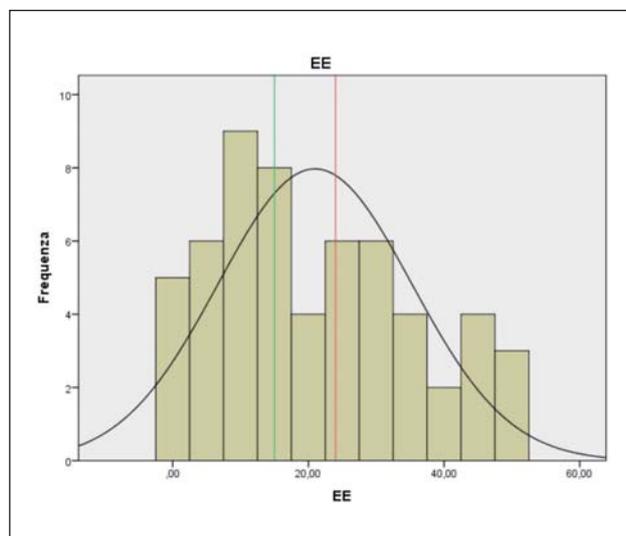


Figura 1. Istogramma della scala Esaurimento Emotivo

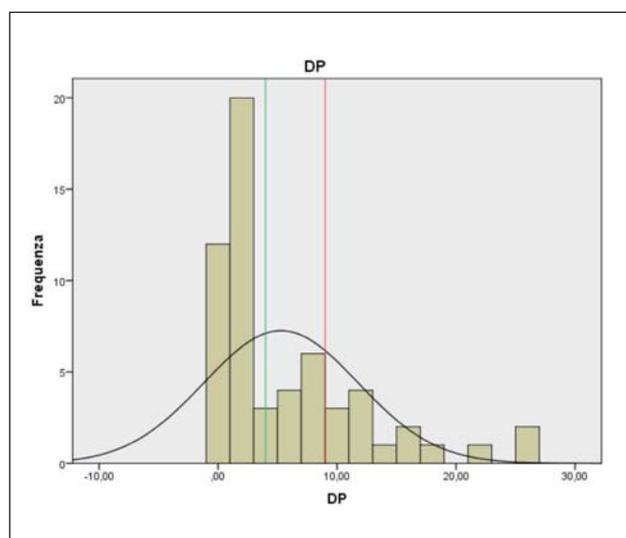


Figura 2. Istogramma della scala Depersonalizzazione

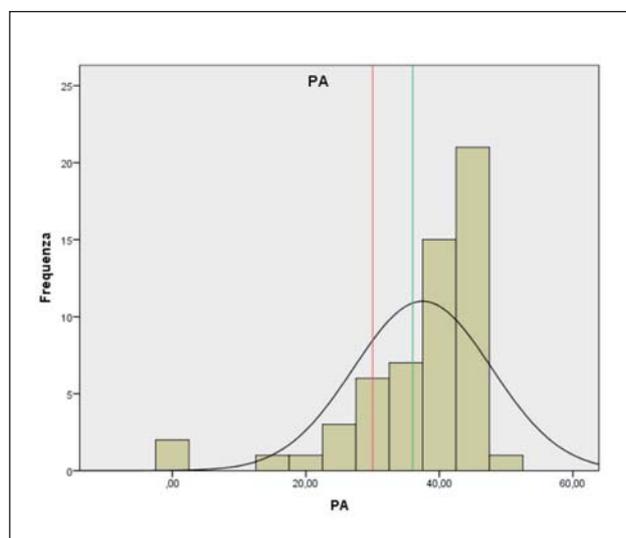


Figura 3. Istogramma della scala di Realizzazione Personale

medio livello di burnout. La Realizzazione Personale è invece buona per la maggior parte della popolazione in studio (Figura 3).

Il burnout risulta dunque elevato per quanto riguarda la dimensione EE nel 40% nel DP nel 24% e per RP nel 15% (Tabella III).

**Tabella III. Punteggi del MBI in funzione dei livelli di Burnout e distribuzione percentuale del campione studiato (16)**

Livello di Burnout	EE	%	DP	%	RP	%
Alto	>23	40.4	>8	23.7	0-29	15.8
Medio	15-23	19.2	4-8	20.4	30-36	15.8
Basso	0-14	40.4	0-3	55.9	>36	68.4

Le correlazioni di Spearman evidenziano un'associazione inversa tra Esaurimento Emotivo e MCS (coefficiente di correlazione  $r = -0.576$ ;  $p < 0.001$ ); a valori più alti di MCS corrispondono valori più bassi di EE. L'EE correla invece in maniera direttamente proporzionale con la Depersonalizzazione ( $r = 0.557$ ;  $p < 0.001$ ) (Tabella IV).

**Tabella IV. Analisi di correlazione tra gli score SF12 (PCS e MCS) e Maslach Burnout Inventory (EE, DP, RP)**

Correlazione	r	p
EE-MCS	<b>-0.576</b>	<b>&lt;0.001</b>
EE-PCS	-0.259	0.083
DP-MCS	-0.224	0.126
DP-PCS	-0.217	0.138
RP-MCS	0.108	0.475
RP-PCS	-0.024	0.874
EE-DP	<b>0.557</b>	<b>&lt;0.001</b>
EE-RP	0.031	0.820
DP-RP	-0.054	0.692
PCS-MCS	-0.139	0.329

L'analisi univariata (Tabella V) mette in evidenza che differenze significative esistono per lo score PCS in relazione all'unità operativa (valori meno elevati nel Reparto Autotrapianti); per la Depersonalizzazione con un valore medio superiore negli uomini, nei single conviventi, nel reparto adulti ed in coloro che lavorano da meno di 20 anni; per la Realizzazione personale, con valori mediamente più bassi in coloro che lavorano da più di 20 anni.

**Tabella V. Analisi univariata delle scale SF12 (PCS e MCS) e Maslach Burnout Inventory (EE, DP, RP) per genere, stato civile, unità operativa ed anni di attività lavorativa: valori medi e significatività**

	PCS	MCS	EE	DP	PA
<i>Genere</i>					
Maschi	51.4	40.1	24.0	<b>8.5</b>	36.5
Femmine	51.1	40.8	19.6	<b>3.2*</b>	38.6
<i>Stato civile</i>					
Sposato	52.6	39.5	20.3	<b>5.7</b>	35.6
Separato/divorziato	50.3	41.2	20.7	<b>4.5</b>	39.2
Single non convivente	50.5	42.6	21.3	<b>4.2</b>	40.5
Single convivente	49	38.7	22.5	<b>6.7**</b>	36.7
<i>Unità operativa</i>					
Assistenza Domiciliare	<b>50.3</b>	35.5	23.5	<b>4.0</b>	40.7
Pronto Soccorso	<b>51.3</b>	39.7	21.9	<b>5.3</b>	40.2
Reparto Adulti	<b>52.1</b>	39.1	21.7	<b>7.1</b>	32.6
Reparto Autotrapianti	<b>46.0</b>	43.6	19.8	<b>5.3</b>	34.6
Reparto Pediatrico	<b>55.6</b>	40.4	18.0	<b>2.8</b>	36.7
Reparto Trapianto Allogeneico	<b>57.6**</b>	43.3	18.3	<b>4.2**</b>	43.2
<i>Anni di attività lavorativa</i>					
< 20	50.2	39.1	23	<b>6.8</b>	<b>40.0</b>
≥ 20	52.3	41.9	19	<b>3.9*</b>	<b>34.8*</b>

\* differenze statisticamente significative valutate con il Test di Mann Whitney; \*\* differenze statisticamente significative valutate con il Test di Kruskal Wallis

L'analisi multivariata evidenzia che alla scala EE sono significativamente associate, in maniera indiretta, le variabili PCS (beta = -0.741; p = 0.001) e MCS (beta = -0.784; p<0.001) ( $R^2 = 0.465$ ); mentre alla scala DP sono associate, in maniera indiretta, le variabili MCS (beta = -0.166; p=0.05), anni di lavoro (beta = -0.145; p=0.07) e genere femminile (beta = -6.144; p=0.002) ( $R^2 = 0.309$ ). Alla scala di realizzazione personale non è associata nessuna variabile fra quelle indagate (dati non mostrati in tabella).

## Discussione

Lo studio evidenzia che nei lavoratori i valori medi delle scale di Esaurimento Emotivo e Depersonalizzazione sono da considerarsi nel range medio di burnout. Mentre per quanto concerne la scala Realizzazione Personale, si è osservato che oltre la metà dei lavoratori ha un punteggio basso di burnout (68%). Tali dati risultano in linea con la letteratura attualmente disponibile sia per quanto riguarda i lavoratori in ambito sanitario in generale che oncologico (17, 18). In particolare lo studio di Bressi et al. (22) su un campione di professionisti sanitari dedicati ad attività nel ambito onco-ematologico riferisce un 32% di soggetti con elevato esaurimento emotivo 32% versus il 40% del presente studio, un 26.7% di depersonalizzazione versus 24%, la ridotta realizzazione personale il 13,9% versus 15%. Blanchard (17) riporta nel suo studio, eseguito su una popolazione di specializzandi nei reparti di onco ematologia o radioterapia, una prevalenza di burnout del 44% con le maggiori component costituite da EE (26%) e DP (72%).

I risultati relativi ad EE, DP quindi sembrerebbero avvalorare la tesi che in questo settore, sia per la tipologia di pazienti assistiti (malati cronici, spesso con prognosi infausta e scarse aspettative in termini di guarigione e sopravvivenza) che contribuiscono a generare situazioni di stress (23-25), sia il quotidiano confronto degli operatori con problemi indotti da malattie gravi e inguaribili, e con la morte, i livelli di burnout posso elevati in una buona parte dei lavoratori. In senso contrario la realizzazione personale sembra invece essere piuttosto elevata: seppure è ragionevole supporre che i contesti organizzativi e strutturali dei diversi studi possano essere diversi, la realizzazione personale sembra essere indipendente da questo e potrebbe trovare una delle sue spiegazioni nel fatto che nel contesto onco-ematologico ed oncologico operano quei professionisti altamente motivati, caratterialmente predisposti e altamente specializzati essendo questa una branca che richiede abilità particolari. Tale ipotesi richiederebbe ulteriori studi di tipo osservazionale longitudinale e organizzativo.

In conclusione, proporre strumenti di rilevazione periodica nelle unità operative degli ospedali e soprattutto in quelle in cui vi è confronto quotidiano degli operatori con situazioni cliniche difficili sia sotto il profilo di cura che di assistenza clinica e psicologica, risulta strategico per poter a livello dirigenziale proporre e introdurre opportuni cambiamenti per migliorare il contesto lavorativo. In vari studi si sottolinea il fatto che un ambiente di lavoro stressante, che non produce opportunità di crescita, che impone un grosso carico di lavoro, che offre scarso supporto, può portare al burnout e ad una serie di disturbi, di tipo ansioso-depressivo (26-29). Possibili interventi sono stati già proposti nella letteratura quali counseling, supporto psico-

logico a chi ne fa domanda, ma anche indagini sulle fonti principali di esaurimento e conseguenti momenti di condivisione e discussione di questi (30-31). Altri studi sottolineano la necessità di promuovere connessioni all'interno del team di lavoro, istruire e formare il personale a comportamenti che aiutino a controllare e limitare lo stress (32-33).

Tra i limiti dello studio vi è il disegno, di tipo osservazionale trasversale, che non permette di valutare i nessi di causalità che possono determinare o alterare la condizione di burnout. Altro limite dello studio è rappresentato dal tasso di rispondenza (58.3%): la ridotta numerosità comporta solo analisi di tipo esplorativo. È possibile, altresì, la presenza di selection bias dovuto al fatto che sono stati arruolati lavoratori di una sola struttura e probabilmente questi operatori possono risultare diversi per contesto culturale, formativo, geografico e personale dai loro colleghi seppur impiegati nel medesimo settore. Per questa serie di motivi i risultati ottenuti non possono essere generalizzabili alla popolazione da cui provengono, ma sicuramente possono offrire spunti di riflessione per la valutazione del burnout in campo ematologico.

## Conclusioni

In conclusione la sindrome di burnout è a tutti gli effetti una patologia professionale complessa e legata alla presenza di molte variabili sia di natura individuale, organizzativa che socio-istituzionale. I servizi operanti in campo sociale dovrebbero fare consistenti investimenti per organizzare seriamente la prevenzione, superando una concezione ancora molto comune secondo la quale la sindrome di burnout è una malattia del singolo. La prevenzione rimane probabilmente la migliore e più ottimale forma di investimento a lungo termine. Siamo pienamente d'accordo con Violante et al. (34) che occorre profondere uno sforzo di coordinamento fra i professionisti della prevenzione al fine di individuare e coinvolgere le competenze necessarie per fornire una risposta operativa a tale fenomeno, attraverso la costituzione di gruppi operativi ad hoc, costituiti da medici competenti, psicologi del lavoro, responsabili dello sviluppo delle risorse umane, professionisti delle direzioni sanitarie e degli uffici gestione del personale.

## Bibliografia

- 1) NIOSH 1999 Stress at work. Cincinnati, OH.
- 2) CE - Commissione Europea Occupazione e affari sociali. Guida sullo stress legato all'attività lavorativa. 1999
- 3) Baiocco R. Il rischio psicosociale nelle professioni di aiuto: la sindrome del burnout negli operatori sociali, medici, infermieri, fisioterapisti, psicologi, psicoterapeuti e religiosi. (2004) Edizioni Erickson.
- 4) Agostinelli A, La Torre G. Come misurare il burnout. In: De Giusti M, La Torre G. Applicazioni di Igiene del lavoro. 155-158. Centro Scientifico Editore: Torino 2007.
- 5) Felton JS. Burnout as a clinical entity – its importance in health care workers. *Occup Med* 1998; 48(4): 237-50.
- 6) Barnard D, Street A, Love AW. Relationships between stressors, work supports and burnout among cancer nurses. *Cancer Nurs* 2011;(29): 338-345.
- 7) Zenobi C, Sansoni J. Burnout e cure intensive. *Professione Infermieristica* 2007; 60(3): 148-54.
- 8) Freudenberger HJ. Staff burn out. *Journal of social issue* 1974; 30(1): 159-65.
- 9) Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job Burnout. *Annu Rev Psychol* 2001; 52: 397-422.
- 10) Orłowski JP, Gullledge AD. Critical care stress and burn-out. *Crit Care Clin* 1986; 2(1): 173.
- 11) Rossati A, Magro G. Stress e burnout. Carocci: Roma. 1999.
- 12) Fahrenkopf AM, Sectish TC, Barger LK, et al. Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. *BMJ* 2008; 336(7642): 488-491.
- 13) Poghosyan L, Aiken L, Sloane D. Factor structure of the Maslach burnout inventory: an analysis of data from large scale cross-sectional surveys of nurses from eight countries. *Int J Nurs Stud* 2009; 46(7): 894-902.
- 14) Sorour A, El-Maksoud M. Relationship between musculoskeletal disorders, job demands, and burnout among emergency nurses. *Adv Emerg Nurs J* 2012; 34(3): 272-282.
- 15) Barret L, Yates P. Oncology/haematology nurses: a study of job satisfaction, burnout and intention to leave the specialty. *Aust Health Rev* 2002; 25(3): 109-21.
- 16) Kash KM, Holland JC, Breitbart W, et al. Stress and burnout in oncology. *Oncology (Williston Park)* 2000; 14(11): 1621-33.
- 17) Blanchard P, Truchot D, Albiges-Sauvin L, et al. Prevalence and causes of burnout amongst oncology residents: a comprehensive nationwide cross-sectional study. *Eur J Cancer* 2010; 46(15): 2708-15.
- 18) Agostinelli A, La Torre G, Bevilacqua F, et al. Il burnout nel personale sanitario ospedaliero: risultati di uno studio trasversale condotto in un policlinico universitario a Roma. *Ig Sanità Pubbl* 2008; 64(1): 41-52.
- 19) Apolone G, Mosconi P, Ware JE Jr. Questionario sullo stato di salute SF-36. Guerini ed Associati: Milano. 1997.
- 20) Maslach C. Burn-out Inventory. Firenze. 1993.
- 21) Sirigatti S, Stefanile C. The Maslach Burnout Inventory: adattamento e taratura per l'Italia. OS – Organizzazioni Speciali: Firenze. 1993.
- 22) Bressi C, Manenti S, Porcellana M, et al. Haemato-oncology and burnout: an Italian survey. *Br J Cancer* 2008; 98(6): 1046-52.
- 23) Tomei G, Capozzella A, Rosati MV, et al. Stress and work-related injuries. *Clin Ter* 2015; 166(1): e7-e22.
- 24) Salerno S, Dimitri L, Livigni L, et al. Mental health in the hospital. Analysis of conditions of risk by department, age and gender, for the creation of best practices for the health of nurses. *G Ital Med Lav Ergon* 2015; 37(1): 46-55.
- 25) Fiabane E, Dordoni P, Argentero P. Subjective and objective indicators of job stress and burnout in a residential home for the elderly. *G Ital Med Lav Ergon* 2016; 38(1): 42-9.
- 26) Michie S, Williams S. Reducing work related psychological ill health and sickness absence: a systematic literature review. *Occup Environ Med* 2003; 60(1): 3-9.
- 27) Linzer M, Baier Manwell L, Mundt M, et al. Organizational Climate, Stress, and Error in Primary Care: The MEMO Study. In: Henriksen K, Battles JB, Marks ES, Lewin DI. *Advances in Patient Safety: From Research to Implementation (Volume 1: Research Findings)*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US). 2005.
- 28) Tabolli S, Ianni A, Renzi C, et al. Soddisfazione lavorativa, burnout e stress del personale infermieristico: indagine in due ospedali di Roma. *G Ital Med Lav Ergon* 2006; 28: 49-52.
- 29) Viotti S, Converso D, Loera B. Job satisfaction, job burnout and their relationships with work and patients' characteristics: a comparison between intensive care units (ICU) and not-intensive care units (not-ICU). *G Ital Med Lav Ergon* 2012; 34(2 Suppl B): B52-60.
- 30) Back AL, Steinhäuser KE, Kamal AH, Jackson VA. Building Resilience for Palliative Care Clinicians: An Approach to Burnout Prevention Based on Individual Skills and Workplace Factors. *J Pain Symptom Manage* 2016; 52(2): 284-91.

- 31) Ponzin D, Fasolo A, Vidale E, et al. Team-building through sailing: effects on health status, job satisfaction and work performance of health care professionals involved in organ and tissue donation. *G Ital Med Lav Ergon* 2015; 37(3): 184-90.
- 32) Gillman L, Adams J, Kovac R, et al. Strategies to promote coping and resilience in oncology and palliative care nurses caring for adult patients with malignancy: a comprehensive systematic review. *JBI database of systematic reviews and implementation reports* 2015; 13(5): 131-204.
- 33) Arrigoni C, Caruso R, Campanella F, Berzolari FG, Miazza D, Pelissero G. Investigating burnout situations, nurses' stress perception and effect of a post-graduate education program in health care organizations of northern Italy: a multicenter study. *G Ital Med Lav Ergon* 2015; 37(1): 39-45.
- 34) Violante S, Benso PG, Gerbaudo L, Violante B. Correlation between job satisfaction and stress factors, burn-out and psychosocial well-being among nurses working in different healthcare settings. *G Ital Med Lav Ergon* 2009 Jan-Mar; 31(1 Suppl A): A36-44.

**Corrispondenza:** *Dott.ssa Alice Mannocci, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza Università di Roma, Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma, Italy, Tel. 0649694308, Fax 06 4454845, E-mail: alice.mannocci@uniroma1.it*