

S. Dorz, C. Novara, C. Sica, E. Sanavio

## La sindrome del burnout in operatori sanitari a contatto con malati di AIDS: variabili predittive

Dipartimento di Psicologia Generale - Università di Padova

**RIASSUNTO.** Questo studio valuta il malessere psicologico inteso come burnout e le strategie di coping in un gruppo di operatori sanitari che lavorano a contatto con malati di AIDS. Abbiamo somministrato quattro inventari self-report: Maslach Burnout Inventory (MBI), Coping Orientations to Problems Experiences (COPE), State-Trait Anxiety Inventory (STAI) e Questionario sulla Depressione (QD) a 329 medici e infermieri che lavorano nei reparti di malattie infettive di 20 ospedali del Nord-Centro Italia. I risultati indicano importanti relazioni tra burnout, stile di coping, ansia e depressione. Analisi di regressione multipla sono state condotte sulle tre dimensioni del burnout. L'utilizzo di strategie inadeguate quali lo Sfogo Emotivo e il Distacco Comportamentale e alti livelli di depressione predicono alti livelli di Esaurimento Emotivo e Depersonalizzazione, mentre il ricorso a strategie più costruttive (Pianificazione, Contenimento e Ricerca di comprensione) e bassi livelli di ansia predicono alti livelli di Realizzazione Personale.

**Parole chiave:** burnout, fattori predittivi, coping, HIV/AIDS.

**ABSTRACT.** [www.gimle.fsm.it](http://www.gimle.fsm.it)

*Psychological stress and coping strategies in staff working with AIDS patients were assessed using self report methods. Measures: Maslach Burnout Inventory (MBI), Coping Orientations to Problems Experiences (COPE), State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and Depression Questionnaire (DQ) were completed by staff from 20 hospitals of North-Center Italy, including 329 doctors and nurses working with people with AIDS. The results suggested important correlations among burnout, coping style, depression and anxiety. Inadequate strategies used as Focusing on and Venting of emotion, Behavioral Disengagement and depression predicted high level of Emotional Exhaustion and Depersonalization, while Personal Accomplishment were predicted by more adequate strategies (Planning, Restrain coping and Seeking social support) and low level of anxiety.*

**Key words:** burnout, predictive factors, coping, HIV/AIDS.

### Introduzione

L'emergenza sanitaria a livello mondiale posta dalla sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS) ha coinvolto e coinvolge un numero sempre maggiore di medici e infermieri addetti all'assistenza del paziente con infezione da HIV. L'assistenza a questi pazienti presenta aspetti peculiari di carico e coinvolgimento emotivo per lo staff medico e paramedico che appare particolarmente a rischio di burnout. Queste professioni sono infatti costantemente sottoposte a diversi e importanti stressors, quali la paura del contagio, che spesso sfocia in evitamento del paziente (Wallack, 1989) e rifiuto di prestare le cure ai malati (Scherer & Haughey, 1988; Gallop et al., 1992) e la ripetuta esposizione alla morte (Bennett et al., 1993; Strathdee et al., 1994). Altre fonti di stress sono la paura relativa all'attaccamento e alla perdita (Taerk et al, 1993), sentimenti di impotenza ed inefficacia (Klonoff & Ewers, 1990; Nashman et al., 1990), e la tensione associata alla stigmatizzazione che accompagna questa malattia (Bennett et al., 1993).

L'enorme carico emotivo a cui sono sottoposti medici ed infermieri che lavorano con malati HIV/AIDS è in genere paragonabile a quello sostenuto da personale che lavora nei reparti oncologici. Alcuni studi hanno indagato analogie e differenze tra le due unità. Bennett et al. (1991) in uno studio su personale infermieristico, riportano comparabili livelli di burnout nelle due unità inteso come frequenza di sintomi, ma con una maggiore intensità degli stessi esperito dal personale dell'unità AIDS rispetto all'unità oncologica. Catalan et al. (1996) riportano significativi livelli di burnout in circa 1/5 del campione studiato (70 medici e infermieri da malattie infettive e 41 da oncologia), senza significative differenze tra i due reparti nelle dimensioni di "esaurimento emotivo" e "depersonalizzazione", ma con un minor livello di "realizzazione personale" tra il personale dell'unità AIDS/HIV.

Pochi studi hanno indagato l'impatto delle strategie di coping sulla frequenza e intensità del burnout, e i risultati concordano nell'attribuire a queste un'importante funzione di "cuscinetto" nello stress percepito. Martin (1990) riporta che uno stile di coping caratterizzato da distacco cognitivo e comportamentale era associato a più alti livelli di burnout e maggiori disinvestimenti dal lavoro. In un in-

fluente studio longitudinale su personale medico e infermieristico, Bennett et al. (1993) individuano lo stile di coping, e in particolare l'utilizzo di meccanismi di coping esterni piuttosto che interni, come maggiore determinante nello sviluppo del burnout.

Simili risultati vengono riportati da Gueritault-Chalvin et al (2000) in uno studio che replica e amplia lo studio di Bennett et al. (1993). Gli autori, su un campione di 445 infermieri che lavorano con malati di AIDS, evidenziano che l'uso di strategie di coping "esterno" correla positivamente con alti livelli di burnout, mentre, il ricorso a strategie di coping "interno" costituisce un fattore protettivo nello sviluppo di burnout. Infine, Breux (1998) esamina il differente uso delle strategie di coping e la loro relazione con livelli di burnout in 66 psicoterapeuti che lavorano con malati di AIDS. L'analisi di regressione indica che l'utilizzo di strategie di evitamento predice alti livelli di burnout.

Lo scopo di questo studio è valutare se esistono fattori associati alla presenza di alti livelli di esaurimento emotivo, depersonalizzazione e realizzazione personale in un campione di operatori sanitari che lavora a contatto con malati di AIDS, con particolare riferimento all'utilizzo di specifiche strategie di coping e al ruolo - predittivo o protettivo - che queste possono assumere nello sviluppo del burnout.

---

## Materiali e metodi

Lo studio è stato condotto nel periodo 1998-99.

Sono stati coinvolti medici ed infermieri afferenti ai reparti di Malattie Infettive di 20 ospedali del Nord-Italia. Ogni struttura è stata contattata da uno psicologo che ha preliminarmente spiegato gli scopi della ricerca e ottenuto il consenso informato. I partecipanti hanno ricevuto un fascicolo con la richiesta di compilarlo ogni sua parte in forma anonima e riconsegnarlo in una scatola posta in reparto. Meno del 1% dei soggetti ha rifiutato di partecipare o non ha riconsegnato il fascicolo.

La prima parte del libretto indagava variabili sociodemografiche e professionali: età, sesso, stato civile, livello professionale, anni di lavoro in campo sanitario e anni di lavoro nel reparto di malattie infettive, ore di lavoro per settimana e tempo passato con ogni singolo paziente. La seconda parte comprendeva i seguenti test: *Maslach Burnout Inventory (MBI)* che valuta le tre dimensioni di burnout: Esaurimento Emotivo (EE), esamina la sensazione di essere inaridito emotivamente e esaurito dal proprio lavoro; Depersonalizzazione (D) intesa come distacco e indifferenza nei confronti del paziente e Realizzazione Personale (RP) valuta la sensazione relativa alla propria competenza e al proprio desiderio di successo nel lavorare con gli altri. Al soggetto viene chiesto di valutare la frequenza con cui prova sensazioni relative a ciascuna sottoscala su una scala Likert a 7 punti (0=mai/6=ogni giorno). Il burnout è considerato una variabile continua da basso, a moderato, ad alto grado di sentimenti provati. Un alto grado di burnout è sostanzialmente da alti punteggi nelle sottoscale Esaurimento Emotivo e Depersonalizzazione e bassi punteggi nella sottoscala Realizzazione Personale. Al contrario, un basso gra-

do di burnout è sostanzialmente da bassi punteggi nelle sottoscale Esaurimento Emotivo e Depersonalizzazione, e da alti punteggi nella sottoscala Realizzazione Personale (Maslach & Jackson, 1993). In questo studio ogni scala mostra una buona coerenza interna: rispettivamente  $\alpha=.84$ ,  $\alpha=.58$  and  $\alpha=.71$ . *Coping Orientations to Problem Experiences (COPE)*, self-report composto da 60 item che esamina 15 strategie di coping. Il questionario chiede di valutare con quale frequenza il soggetto mette in atto - nelle situazioni difficili o stressanti - quel particolare processo di coping. I 15 meccanismi di coping sono: (a) Attività: intraprendere qualche tipo di azione per eliminare lo stress o attutire gli effetti; (b) Pianificazione: riflettere, pianificare, elaborare strategie per superare il problema; (c) Soppressione di attività competitive: mettere da parte ogni altra attività, evitare la distrazione per poter trattare più efficacemente il problema; (d) Contenimento: aspettare l'occasione propizia per affrontare lo stress, trattenersi dall'agire impulsivamente; (e) Ricerca di informazioni: chiedere consigli, assistenza, informazioni; (f) Ricerca di comprensione: ottenere supporto morale, rassicurazioni, comprensione; (g) Sfogo emotivo: esprimere emozioni, dare sfogo ai propri sentimenti; (h) Reinterpretazione positiva e crescita: elaborare l'esperienza critica in termini positivi o di crescita umana; (i) Accettazione: accettazione della situazione e/o della propria incapacità nell'affrontarla; (l) Dedicarsi alla religione: cercare aiuto o conforto nella religione; (m) Umorismo: prendersi gioco della situazione, riderci sopra; (n) Negazione: rifiutare l'esistenza della situazione critica, tentare di agire come se lo stress non esistesse; (o) Distacco comportamentale: è una condizione di "helplessness", si riducono gli sforzi di trattare la situazione critica, si abbandonano i tentativi di risoluzione. È il comportamento tipico di chi pensa che otterrà scarsi risultati dai propri tentativi di fronteggiarlo; (p) Distacco mentale: è il contrario della soppressione di attività competitive, implica distrarsi, sognare ad occhi aperti, dormire più a lungo, "immersi" nella televisione, ecc.; (q) Uso di alcool e droghe: usare alcool o droghe per tollerare lo stress (Carver et al. 1989, trad. Italiana a cura di Sica et al., 1997). In questo studio l'attendibilità varia da .36 a .91 (in particolare due scale mostrano una consistenza interna piuttosto bassa: Attività  $\alpha=.36$  e Distacco mentale  $\alpha=.38$ . Questo dato appare comparabile a quello evidenziato dagli autori della traduzione italiana). *State-Trait Anxiety Inventory (STAI)* (Spielberger et al., 1970) costituito da 20 item, misura lo stato d'ansia che accompagna il soggetto nella maggior parte delle situazioni (coerenza interna  $\alpha=.85$ ). *Questionario sulla Depressione (QD)* composto da 24 item, misura manifestazioni depressive di rilievo subclinico (Batteria CBA; Bertolotti et al., 1999) (coerenza interna  $\alpha=.84$ )

---

## Risultati

Trecentoventinove soggetti hanno restituito il fascicolo. La maggior parte dei soggetti sono infermieri (N=234, 71.7%), il 70.9% del campione è composto da donne, il 50.8% sono coniugati e il 51.4% (N=169) di età compresa tra i 30 e i 41 anni. Quasi la metà del campione totale

(N=150 45.9%) lavora in campo sanitario da più di 10 anni, mentre il 39% (N=128) lavora con malati di AIDS da più di 10 anni. Il 41.2% dei soggetti passa da 24 a 36 ore settimanali a contatto con i malati (il 19.7% meno di 24 ore e il 39.1% più di 24 ore). Alla domanda "quanto tempo passi con ogni paziente" più della metà (54.9%) risponde da 10 a 15 minuti (il 25.2% meno di 10 minuti e il 19.9% più di 15 minuti).

La tabella I riporta medie e deviazioni standard del gruppo ai test.

**Tabella I. Medie e deviazioni standard ai test**

	Mean (SD)
MBI EE	14.2 (9.7)
D	4.3 (4.5)
RP	35.9 (8.1)
COPE Attività	10.6 (2.1)
Pianificazione	10.8 (2.8)
Soppressione delle attività competitive	8.8 (2.5)
Contenimento	9.5 (2.4)
Ricerca di informazioni	9.7 (2.6)
Ricerca di comprensione	8.7 (2.8)
Sfogo emotivo	8.5 (2.8)
Reinterpretazione emotiva e crescita	11.5 (2.5)
Accettazione	9.4 (2.5)
Umorismo	6.6 (2.4)
Negazione	5.4 (1.9)
Distacco comportamentale	5.8 (2.1)
Distacco mentale	7.4 (2.2)
Uso di alcool e droghe	4.2 (1.1)
Dedicarsi alla religione	7.5 (3.7)
Questionario sulla Depressione	2.4 (3.3)
State-Trait Anxiety Inventory	35.6 (7.9)

Sebbene il burnout venga considerato la risultante della combinazione dei tre fattori: esaurimento emotivo, depersonalizzazione e mancanza di realizzazione personale (come contualizzato dalla Maslach), come evidenziato anche dagli autori della traduzione italiana, appare piuttosto difficile "combinare" i punteggi delle tre scale in un unico (Maslach & Jackson, 1993). Per questa ragione sono state eseguite analisi statistiche separate per ognuna delle tre dimensioni.

Una prima analisi di regressione multipla (metodo stepwise) ha utilizzato la variabile Esaurimento Emotivo del MBI come variabile dipendente, e come variabili indipendenti le seguenti: età, sesso, stato civile, professione, anni di lavoro nel settore medico e anni di lavoro in un reparto di Malattie infettive, tempo passato a contatto col paziente, ore di lavoro, i punteggi ai test COPE, STAI e QD.

Come si può vedere dalla tabella II, le variabili predittive di alti livelli di Esaurimento Emotivo sono alti livelli di depressione e l'uso di una strategia di coping (sfogo emotivo). Entrambi i fattori spiegano circa il 10% della varianza totale ( $R^2=.103$ ).

Una seconda analisi di regressione (metodo stepwise) è stata effettuata per valutare il potere predittivo delle variabili indipendenti già descritte in precedenza sulla variabile dipendente "Depersonalizzazione" (sottoscala del MBI). L'utilizzo della strategia Distacco Comportamentale e l'essere maschi sembra predire alti livelli di Depersonalizzazione (vedi tabella II). Entrambi i fattori spiegano circa il 7% della varianza totale ( $R^2=.068$ ).

Infine, una terza analisi di regressione statistica ha considerato la variabile "Realizzazione Personale" e le variabili indipendenti già più sopra descritte. È importante notare qui che questa scala è "reverse" rispetto alle due precedenti.

Bassi livelli d'ansia e l'uso di strategie di coping quali la pianificazione, il contenimento e la ricerca di comprensione predicono alti livelli di realizzazione personale (vedi tab. II). Il modello spiega circa il 25% della varianza totale ( $R^2=.254$ ).

**Tabella II. Risultati della Regressione Multipla sulle variabili Esaurimento Emotivo, Depersonalizzazione e Realizzazione Personale**

Predittori	Esaurimento Emotivo		Depersonalizzazione		Realizzazione Personale	
	$\beta$	p	$\beta$	p	$\beta$	p
Depressione (QD)	.573	.027				
Sfogo Emotivo (COPE)	.625	.037				
Distacco Comportamentale (COPE)			.508	.001		
Sesso			-1.449	.031		
Pianificazione (COPE)					.693	.008
Ansia (STAI)					-.280	.0001
Contenimento (COPE)					.591	.035
Ricerca di Comprensione (COPE)					.435	.047
$R^2$	.103		.068		.254	
df	139		202		139	

## Discussione

I risultati di questo studio sembrano indicare che le caratteristiche individuali, in particolare l'uso di specifiche strategie di coping, giocano un ruolo non secondario nell'insorgenza della sindrome del burnout. Per quel che concerne le caratteristiche sociodemografiche, gli studi riportati in letteratura in genere indicano che non esiste una relazione tra burnout e variabili demografiche, anche se alcuni studi riportano una correlazione negativa con l'età (Maslach, 1982; Miller, 1992; Bellani et al. 1996) e positiva con lo stato di single e l'assenza di prole (Maslach, 1982). In questo studio il sesso, ma non l'età, sembra avere un'influenza sul burnout, infatti l'essere uomini predice alti livelli di Depersonalizzazione. In accordo con Bellani et al. (1996), i risultati indicano che non ci sono differenze significative per quel che riguarda lo stato civile, il livello professionale, il numero di ore settimanali e il tempo passato a contatto coi pazienti. Neppure il numero di anni di lavoro nell'unità AIDS sembra avere un'influenza sullo sviluppo del burnout, come suggerito da Miller (1991) e in accordo con i risultati di Bellani et al. (1996) che indicano che la mortalità professionale è legata più all'intensità che non alla "cronicità" del contatto col paziente.

Più interessanti appaiono i risultati che coinvolgono il questionario COPE. Lo stile di coping sembra giocare un ruolo importante nello sviluppo del burnout. Il ricorso a strategie considerate "non costruttive" quali lo *Sfogo Emotivo* (esempi di item: "Sono turbato e do libero sfogo alle mie emozioni) e *Distacco Comportamentale*, inteso come riduzione degli sforzi per affrontare il problema (esempi di item: "Riconosco che non posso farci niente e abbandono ogni tentativo di agire") predice alti livelli di Esaurimento Emotivo e Depersonalizzazione, mentre d'altro canto, la dimensione Realizzazione Personale appare legata all'utilizzo di strategie più adeguate e in qualche modo indirizzate all'affrontare positivamente la situazione. Infatti, il ricorso a strategie quali: la *Pianificazione* intesa come pensare a come affrontare la fonte di stress (i.e. "preparo un piano di azione"), *Contenimento* o attesa del momento appropriato per l'azione (i.e. "Mi trattengo dall'agire troppo in fretta") e *Ricerca di Comprensione* e supporto emotivo (i.e. "Parlo dei miei sentimenti con qualcuno") predice alti livelli di Realizzazione Personale.

Oltre alle strategie di coping, altri indici di status psicologico considerati in questo studio erano l'ansia e la depressione. Come riportato in altri studi (Bellani et al., 1996; Chambler et al., 1994) alti livelli di depressione appaiono associati ad Esaurimento Emotivo mentre alti livelli di ansia sono negativamente associati alla dimensione di Realizzazione Personale. Questo risultato comunque richiama in causa la questione se ci sia una sovrapposizione concettuale tra burnout e depressione o se i due costrutti dovrebbero essere considerati in qualche modo distinti. In altre parole, la depressione, e in qualche misura l'ansia, dovrebbero essere considerati parte costitutiva, o uno dei molti sintomi, dello stress occupazionale? La natura di questo studio non consente di dare una risposta esaustiva e al-

tri studi dovrebbero essere condotti allo scopo di valutare la relazione tra queste componenti.

I risultati di questo studio vanno considerati alla luce di alcune limitazioni. Gli studi cross-sezionali, per loro natura non consentono di identificare relazioni di causa-effetto tra le variabili studiate, così che non è possibile valutare se l'uso di strategie di coping inadeguate favorisca l'esordio di sintomi di esaurimento professionale o, viceversa, la stanchezza professionale faciliti il ricorso a strategie meno produttive. Oltre a ciò, altre variabili quali il peso del lavoro, o aspetti non presi in considerazione potrebbero, in ultima analisi, essere la causa principale sia del burnout che dello stile di coping. In secondo luogo, in questo studio l'interesse dei ricercatori si è focalizzato su caratteristiche personali (sociodemografiche e/o stile di coping) dei partecipanti, senza considerare variabili più situazionali (per esempio di carattere organizzativo) che, come indicato da diversi studi hanno un peso non irrilevante nello sviluppo del burnout. Infine, l'utilizzo di questionari self-report piuttosto che interviste può costituire un limite nella misura in cui i questionari non consentono di individuare effetti di desiderabilità sociale nelle risposte o tentativi di simulazione/dissimulazione da parte del compilatore, anche se, la garanzia offerta dall'anonimato rafforza il valore di questi risultati.

In conclusione, questo studio replica ed estende precedenti ricerche dimostrando l'importante ruolo giocato dagli stili di coping nella comprensione della sindrome del burnout negli operatori che lavorano con malati di AIDS.

## Ringraziamenti

Questa ricerca è stata condotta all'interno del VIII Progetto Sociale per la Lotta all'AIDS (1997) promosso dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) - finanziamento n. 20A.0.17.

## Bibliografia

- Bellani M, Furlani F, Gnechi M, Pezzotta P, Trotti E, Bellotti G. Burnout and related factors among HIV/AIDS health care workers. *AIDS Care* 1996; 8(2): 207-221.
- Bennett L, Michie P, Kippax S. Quantitative analysis of burnout and its associated factors in AIDS nursing. *AIDS Care* 1991; 3(2): 181-192.
- Bennett L, Kelaher M. Longitudinal predictors of burnout in HIV/AIDS health professionals. *Australian Journal of Public Health* 1994; 18(3): 334-336.
- Bennett L, Ross M, Kelaher M. The impact of working with HIV/AIDS on health care professional: dimension and measurements. In H. Van Dis & Van Dongen (Eds), *Burn-out in HIV/AIDS health care and support*, (pp.11-21), Amsterdam: Amsterdam University Press. 1993.
- Bertolotti G, Michielin P, Simonelli S, Sanavio E, Vidotto G, Zotti AM. *CBA 2.0 Manual 2<sup>nd</sup> edition*, Organizzazioni Speciali. Firenze. 1999.
- Breaux CA. Burnout in mental health caregivers for person with HIV disease: Coping strategies, appraised controllability and perceived coping efficacy. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Science and Engineering*; 1998; 58(9-B): 5107.
- Catalan J, Burgess A, Pergami A, Hulme N. The psychological impact on staff of caring for people with serious diseases: The Case of HIV infection and oncology. *Journal of Psychosomatic Research* 1996; 40(4): 425-435.
- Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK. Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *Journal of Personality & Social Psychology* 1989; 56(2): 267-283.

- Chamblers R, Belcher J. Predicting mental health problems in general practitioners. *Occupational Medicine* 1994; 44(4): 212-216.
- Gueritault-Chalvin V, Kalichman S, Demi A, Peterson J. Work-related stress and occupational burnout in AIDS caregivers: Test of a coping model with nurses providing AIDS care. *AIDS Care* 2000; 12(2): 149-161.
- Gallop RM, Lancee WJ, Taerk G, Coates RA, Fanning M. Fear of contagion and AIDS: nurses' perception risk. *AIDS Care* 1992; 4: 103-109.
- Klonoff EA, Ewers D. Care of AIDS patients as a source of stress to nursing staff. *AIDS Education and Prevention* 1990; 2: 338-348.
- Martin DA. Effects of ethical dilemmas on stress felt by nurses providing care to AIDS patients. *Critical Care Nursing Quarterly* 1990; 12(4): 53-62.
- Maslach C, Jackson S. The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour* 1981; 2: 90-113.
- Maslach C, Jackson S. *Maslach Burnout Inventory. Manual. Organizzazioni Speciali.* 1993.
- Miller D. Occupational morbidity and burnout: lessons and warnings for HIV/AIDS carers. *International Review of Psychiatry* 1991; 3: 439-449.
- Miller D. Staff stress in HIV health care workers. *AIDS Care* 1992; 4: 429-432.
- Nashman HW, Hoare CH, Heddeshheimer JC. Stress and satisfaction among professionals who care for AIDS patients: an exploratory study. *Hospitals Topics* 1990; 68: 22-28.
- Scherer YK, Haughey BP. A study of nurses' attitudes toward caring for patients with AIDS: nurses' experience in caring for patient with AIDS in ERIE country. *Journal of the New York State Nurses Association* 1988; 19: 4-8.
- Spielberger CD, Gorsuch RL, Luchene RE. *The State-Trait Anxiety Inventory (STAI). Test Manual for Form X.* Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press. 1970.
- Strathdee S, Flannery J, Graydon D. Stressor in the AIDS hospice environment. *AIDS Patient Care* 1994 April: 82-89.
- Taerk G, Gallop RM, Lancee WJ, Coates RA, Fanning M. Recurrent themes of concern in groups for health care professionals. *AIDS Care* 1993; 5, 215-222.
- Wallack JJ. AIDS anxiety among health care professionals. *Hospital Country Psychiatry* 1989; 40: 507-510.
- Sica C, Novara C, Dorz S, Sanavio E. COPE: Traduzione e adattamento italiano. *Bollettino di Psicologia Applicata* 1997; 223: 25-34.

**Richiesta estratti:** *Stella Dorz - Dipartimento di Psicologia Generale - Università degli Studi di Padova - via Venezia, 6 - 35131, Padova, Italy - Fax: 049-8276600, e-mail: stella.dorz@unipd.it*