

medico competente



JOURNAL



in questo numero

- Indicazioni pratiche per l'organizzazione e la gestione del lavoro a turni e notturno
- Aggiornamento tabella delle malattie professionali
- I nuovi corsi delle sezioni Regionali
- Anamnesi vaccinazione antinfluenzale
- Rischi connessi all'impiego di Diisocianati e Poliuretani
- Settimana Europea per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro



Il più grande gruppo italiano al servizio della salute dei cittadini e delle imprese

IL GRUPPO

Il Gruppo Bialalisi nasce a metà degli anni settanta a Lissone (MB) con l'obiettivo di offrire servizi diagnostici efficienti, di elevata qualità e a costi contenuti.

LE STRUTTURE

Oggi, Bialalisi è presente in ben 9 Regioni, soddisfacendo le esigenze dei cittadini con oltre 16 milioni di esami diagnostici l'anno. Punto di forza di Bialalisi è la ramificazione dei suoi centri sul territorio che consentono l'accesso a prestazioni sanitarie con standard qualitativi elevati e senza lunghi tempi d'attesa per l'utente.



SOMMARIO

4/2023

5 **In primo piano**
- Indicazioni pratiche per l'organizzazione e la gestione del lavoro a turni e notturno

20 **Dalle Istituzioni**
- Aggiornamento tabella delle malattie professionali

22 **ANMA Formazione**
- I nuovi corsi delle sezioni Regionali

23 **Commissione ECM**
- Aggiornamenti

24 **Contributi**
- Anamnesi vaccinazione antinfluenzale

25 **Da CIIP**
- Rischi connessi all'impiego di Diisocianati e Poliuretani

26 **ANMA Comunica**
- Settimana Europea per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro

28 **ANMA Convenzioni**

30 **Da leggere in poltrona**

Cari lettori,
anche quest'anno abbiamo lavorato intensamente per pubblicare puntualmente tutti i nostri numeri, per arricchirli di contenuti utili che ci consentano di ampliare la nostra conoscenza e fornire spunti per il nostro quotidiano con un approccio multidisciplinare alla salute e sicurezza sul lavoro che segna un passo fondamentale nella direzione di una tutela integrata e olistica dei lavoratori.

Nell'articolo del Prof. Giovanni Costa, riguardante la gestione dei turni di lavoro, in particolare quelli notturni, nel settore sanitario, questo aspetto è ben evidenziato: l'analisi dettagliata e le soluzioni proposte mettono in luce l'importanza di schemi di turnazione ergonomici e di un equilibrio tra le esigenze lavorative e quelle sociali e familiari dei lavoratori.

Parallelamente, gli altri articoli di questo numero offrono una panoramica sulle sfide correnti e sulle iniziative in corso nel campo della medicina del lavoro. Questi includono lo sviluppo di nuovi documenti tecnici sui rischi connessi all'uso di diisocianati e poliuretani, le iniziative dell'ANMA nella Settimana Europea per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, aggiornamenti significativi sulle malattie professionali, e le direttive della Commissione ECM per la formazione continua dei professionisti sanitari.

Questo contesto evidenzia la crescente consapevolezza dell'importanza di un approccio integrato alla salute dei lavoratori che consideri non solo gli aspetti fisici, ma anche quelli psicologici e sociali. Come sottolineato dall'intervento del Presidente Patanè e dalle osservazioni sul lavoro a turni, non si tratta semplicemente di prevenire malattie o infortuni, ma di promuovere attivamente il benessere complessivo dei lavoratori.

Il Medico Competente, in questo scenario, si trova di fronte alla sfida di operare in un campo ancora carente di supporto normativo specifico. Questo richiede una capacità di adattamento e innovazione, per rispondere efficacemente alle esigenze in continua evoluzione del mondo del lavoro.

Infine è evidenziata la necessità di una formazione continua e aggiornata per i professionisti della medicina del lavoro. La gestione efficace della salute e sicurezza sul lavoro richiede, infatti, competenze che vanno ben oltre la conoscenza medica tradizionale, abbracciando aspetti ergonomici, psicologici e sociali (e da questo punto di vista ANMA riesce puntualmente a fornire attività formative complete ed esaustive per i medici del lavoro).

Il nostro Journal si conferma una risorsa preziosa per i professionisti del settore, offrendo insight aggiornati, ricerche e analisi che guidano la pratica medica del lavoro verso nuovi orizzonti di efficacia e responsabilità.

La pubblicazione di questo numero avviene nel periodo che precede le festività, ci è quindi gradita l'occasione per augurarvi un sereno Natale.

Franco Massironi
*Medico Competente,
Responsabile del Comitato di Redazione*

Prefazione di Pietro Antonio Patanè, Presidente ANMA

Il turno di lavoro, specie quello notturno, rappresenta un rischio molto diffuso tra i lavoratori. I medici competenti oltre ad avere un ruolo importante nel collaborare a definire le caratteristiche dei turni in modo ergonomicamente corretto, devono affrontare le numerose problematiche legate alla sorveglianza sanitaria e alle condizioni che frequentemente determinano una non idoneità dei lavoratori.

La congiuntura economica e le esigenze produttive ed organizzative costringono le aziende a mantenere turni di lavoro “disergonomici” che però hanno ripercussioni negative sul confort e sulla salute.

È pertanto doveroso, e possibile, predisporre schemi di turno più rispettosi dell'integrità psico-fisica dei soggetti interessati e del loro benessere sociale, cui conseguono ovvii riflessi positivi anche sulla prestazione lavorativa... scrive il prof. Giovanni Costa, ordinario di Medicina del Lavoro in quiescenza all'Università di Milano, che da anni si occupa di questo particolare rischio lavorativo.

Il valore di questo articolo sta proprio nell'ampia esperienza e nelle conseguenti proposte che il prof. Costa mette a disposizione dei Medici Competenti e, tramite loro, delle Aziende che vogliono (dovrebbero!) impegnarsi a ridurre il rischio, senza rinunciare ad una organizzazione estensiva del turno di lavoro.

Siamo grati della collaborazione, ormai antica, con Giovanni Costa e di poter offrire alla comunità dei medici competenti questo Paper ricco di indicazioni e soluzioni pratiche.

Indicazioni pratiche per l'organizzazione e la gestione del lavoro a turni e notturno

Prof. Giovanni Costa

Ordinario di Medicina del Lavoro in quiescenza

Università di Milano e IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico di Milano.

Premessa

Il lavoro a turni e il lavoro notturno sono diventati una componente prioritaria dell'organizzazione del lavoro, che in molti casi è essenziale non solo a causa dei vincoli tecnologici e della fornitura di servizi sociali di base, ma anche per promuovere le attività commerciali e un più ampio utilizzo del tempo libero. Pertanto la “società delle 24 ore” si basa, da un lato, sull'adattamento delle capacità umane alle nuove tecnologie, alle strategie operative e alla globalizzazione del

mercato del lavoro e, dall'altro, sulla possibilità di utilizzare beni e servizi e godere le attività del tempo libero in qualsiasi momento della giornata.

Di conseguenza, la maggior parte della popolazione attiva è impegnata in orari di lavoro irregolari o “non standard”, compreso il lavoro a turni e il lavoro notturno. La settimana lavorativa “normale”, con lavoro diurno dal lunedì al venerdì, è ormai la condizione di una minoranza di lavoratori: 1 dipendente su 4 e 1 lavoratore autonomo su 10. Si stima che circa il 20% della popolazione mon-

diale è coinvolto nel lavoro a turni, compreso il lavoro notturno.

Come ampiamente dimostrato, il lavoro a turni e notturno perturba l'omeostasi psicofisica circadiana, riduce l'efficienza prestazionale nelle 24 ore, deteriora la salute sia a breve termine (disturbi del sonno, dell'alimentazione e del comportamento) che a lungo termine (effetti negativi sulle diverse funzioni biologiche), così come ostacola le relazioni umane sia a livello familiare che sociale [1,2,3]. Dal momento che non appare verosimile pensare di eliminare o ridurre drasti-

camente né il lavoro a turni né il lavoro notturno, ma che è invece prevedibile un loro sempre maggiore impiego [4], il problema che si pone è pertanto quello di organizzarli in modo che interferiscano il meno possibile con l'equilibrio psico-fisico della persona, tenendo in considerazione non soltanto le necessità produttive e/o di servizio, ma anche i condizionamenti di carattere fisiologico, psicologico e sociale. È pertanto doveroso, e possibile, predisporre schemi di turno più rispettosi dell'integrità psico-fisica dei soggetti interessati e del loro benessere sociale, cui conseguono ovvii riflessi positivi anche sulla prestazione lavorativa.

2. Criteri orientativi per una migliore organizzazione dei turni di lavoro

Le principali raccomandazioni che vengono fatte a tale riguardo da parte di numerosi autori [5] ed istituzioni internazionali (ILO Convention no. 171/1990 and Recommendation no.178/1990, European Parliament Directive 2003/88/EC, OMS) si basano su conoscenze scientifiche che provano una minore interferenza di alcuni sistemi di turno piuttosto che altri sull'adattamento bio-

logico, sulla performance lavorativa, sullo stato di salute e benessere, nonché sui problemi personali e sociali, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

A) Estensione del lavoro notturno

In generale, il turno di notte dovrebbe essere limitato al massimo, compatibilmente con i condizionamenti di carattere tecnologico e di servizio. Sul piano individuale è comunque possibile ridurre l'entità e i disagi connessi coinvolgendo il maggior numero di lavoratori possibile. Tale affermazione, apparentemente paradossale, si basa invece sulla constatazione che, nella maggior parte dei casi, il lavoro notturno è svolto da un ristretto numero di operatori che devono lavorare molte notti all'anno (mediamente 70-80) mentre, se vi fossero compresi anche gli operatori che lavorano a giornata, esso potrebbe essere diluito su di una base molto più ampia e quindi ridurre notevolmente (se non addirittura annullare) l'impatto negativo sulla salute psico-fisica della persona. Ciò ovviamente non è sempre facile da ottenere in quanto, da un lato comporta una ridefinizione della struttura organizzativa generale e, dall'altro, dipende dalle caratteristiche

dei lavoratori con particolare riferimento ad età, genere e pendolarismo.

B) Articolazione e numero di turni notturni consecutivi

Si possono prendere in considerazione due opposte prospettive:

1) È desiderabile ottenere il massimo possibile di aggiustamento dei ritmi psico-fisiologici circadiani al cambio di fase biologica (ossia alterazione del ciclo sonno/veglia) imposto dal lavoro notturno?

Per fare ciò sono però necessarie, e non sempre sufficienti, molte notti di fila (più di una settimana) e, una volta raggiunta, bisogna mantenere la nuova sincronizzazione (che comunque è sempre parziale) per un periodo prolungato; altrimenti vi è un continuo cambiamento di fase alla ricerca incessante di una sincronizzazione che non è mai ottenibile data la periodica rotazione dei turni.

Il turno permanente notturno sarebbe ovviamente la migliore soluzione da questo punto di vista: si è visto infatti che la performance notturna può migliorare in funzione della migliore sincronizzazione biologica; esso tuttavia sconvol-

Tabella 1 - Criteri di carattere ergonomico per la valutazione degli schemi di turnazione

Criteri	Motivazioni
<i>Aspetti cronobiologici</i>	
1. Limitazione del numero di notti consecutive	Evitare la desincronizzazione dei ritmi biologici circadiani e contenere l'accumulo di deficit di sonno
2. Rotazione in ritardo di fase (M-P-N)	Favorire l'aggiustamento dei ritmi biologici
3. Ritardo di inizio del turno del mattino	Ridurre la deprivazione di sonno REM
<i>Aspetti inerenti la vigilanza e la performance</i>	
4. Almeno un giorno di riposo dopo il turno di notte	Favorire il pronto recupero del sonno e della fatica da sfasamento del ciclo sonno/veglia
5. Limitare/evitare la durata del turno >8h	Evitare l'accumulo di fatica e lo sfasamento dei ritmi biologici
6. Pause per pasti e brevi riposi	Sostenere la performance e limitare la fatica
7. Evitare intervalli troppo brevi tra i turni	Consentire un recupero psico-fisico adeguato
<i>Aspetti inerenti la vita familiare e sociale</i>	
8. Numero di giorni di fine settimana liberi	Valore sociale del tempo libero
9. Notifica, regolarità e predittività dei cicli	Pianificazione dell'organizzazione familiare nel breve (es. ruoli) e medio periodo (es. ferie, studio)
10. Flessibilità nella gestione della turnazione	Favorire la gestione della vita familiare e sociale

ge totalmente i rapporti tra la persona e l'ambiente sociale, orientato al lavoro giornaliero, per cui è difficilmente accettabile e sostenibile se non in particolari condizioni che richiedono una elevata e specifica motivazione, quali lavori per periodi prolungati in condizioni di isolamento (ad es. piattaforme petrolifere, centri minerari) o che richiedono la prevalente attività di vigilanza notturna.

2) È preferibile evitare ogni modificazione di fase dei ritmi biologici in modo da non sottoporre l'organismo allo stress di continui aggiustamenti e ri-aggiustamenti?

Molti studi concordano sul fatto che 1 o 2 notti di fila non determinano significative alterazioni della periodicità circadiana, mentre dopo 4-6 notti successive avviene un netto spostamento della fase e un appiattimento della curva, che poi richiede altrettanti giorni per la re-sincronizzazione. Pertanto, dal punto di vista cronobiologico, è preferibile predisporre turni a rotazione "rapida", con un numero minimo di turni di notte consecutivi, piuttosto che cicli a rotazione "lenta" (settimanale o oltre).

A favore di tale scelta vi sono anche altri motivi di carattere fisiologico, in par-

icolare relativi al sonno e alla fatica. Nella rotazione breve è infatti più facile ottenere un immediato recupero, mentre con l'aumento del numero di notti di turno vi è un progressivo accumulo di deficit di sonno e di stanchezza, che non è completamente recuperabile neanche con un giorno di riposo assoluto.

Anche dal punto di vista personale e sociale è preferibile la rotazione breve. Questa infatti evita un prolungato estraniamento dal contesto familiare, particolarmente sentito dalle persone sposate e con figli, e dai consueti contatti sociali (amici, attività di gruppo).

In sintesi, le raccomandazioni che si possono fornire a tale riguardo sono:

- ridurre il più possibile il numero di notti consecutive di lavoro;
- preferire i turni a rotazione rapida rispetto a quelli a rotazione lenta;
- il lavoro permanente notturno è da evitare per la maggior parte dei turnisti e da utilizzare solo in caso di situazioni particolari e ben controllate.

C) Orari di inizio e fine turno

Nel definire tali orari si devono considerare due fattori, la distribuzione degli orari di sonno e la valenza sociale delle

ore del giorno, in particolare per quanto riguarda gli orari di inizio del turno del Mattino e di quello di Notte.

Per quanto riguarda il primo valgono soprattutto considerazioni relative al sonno. Infatti, quanto più è anticipato l'orario di inizio del turno del mattino, tanto maggiore è la decurtazione dell'ultima parte del sonno (ricca di sonno REM), dato che difficilmente le persone anticipano sensibilmente l'ora di coricamento. Ciò porta a un minore recupero del sonno e della fatica, con conseguente riduzione della vigilanza e della performance lavorativa e conseguente maggior rischio di errori e infortuni. Risulta pertanto preferibile posticipare dalle 6 (o dalle 5) alle 7 (o oltre), l'inizio del turno del mattino.

Per quanto riguarda l'inizio del turno di Notte, ovvero la fine del turno del Pomeriggio, il fattore condizionante è l'elevata valenza sociale delle ore serali. L'anticipo alle 20-21, o il posticipo alle 23-24, del cambio di turno permette ad almeno una delle due équipes di avere a disposizione una serata pressoché completa spendibile sia in famiglia che all'esterno (ad es. contatti con coetanei e amici o partecipazione a eventi sportivi, culturali, ecc.).

Tabella 2 - Gradi di giudizio degli schemi di turno ed esplicazioni interpretative

Criteri	Gradi di giudizio			
	<i>Buono</i> (4-5)	<i>Accettabile</i> (2-3)	<i>Inadeguato</i> (1)	<i>Carente</i> (0)
Aspetti cronobiologici				
1. Numero di notti consecutive	1-2	3	4	5+
2. Rotazione in ritardo di fase	sempre	prevalente	raramente	mai
3. Inizio del turno del mattino	07.00 e oltre	06.15-06.50	06.00	prima 06.00
Vigilanza e la performance				
4. Almeno un Riposo dopo la Notte	sempre	quasi sempre	raramente	mai
5. Durata del turno >8h	mai	raramente	frequente	sempre
6. Pause per pasti e brevi riposi	programmate	discrezionali	limitate	assenti
7. Intervallo tra i turni	13-24 ore	11-12 ore	9-10 ore	<9 ore
Organizzazione della vita familiare e sociale				
8. Numero di giorni di fine settimana liberi	≥50%	33-49%	<33%	<15%
9. Regolarità e predittività dei cicli	sempre	prevalente	raramente	mai
10. Flessibilità in gestione della turnazione	elevata	moderata	limitata	assente

Tabella 3 - Turno continuo “3x8” a rotazione rapida (“2/2/2/3” a scorrimento)

Squadra /Settimana	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
1 – 2	M	M	P	P	N	N	N	Sn	R	R	R	M	M	M
3 – 4	P	P	N	N	Sn	R	R	R	R	M	M	P	P	P
5 – 6	N	N	Sn	R	R	R	R	M	M	P	P	N	N	N
7 – 8	Sn	R	R	R	M	M	M	P	P	N	N	Sn	R	R
9 – 10	R	R	M	M	P	P	P	N	N	Sn	R	R	R	R

Tabella 4 - Ciclo continuo “3x8” a rotazione molto rapida (1/1/1/2)

Squadra	1° settimana							2° settimana							3° settimana							4° settimana							5° settimana											
	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D					
A	M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P			
B		M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P		
C			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	
D	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P
E	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P	N			M	P				

M=Mattino; P=Pomeriggio; N=Notte; Sn= Smonto Notte; R=Riposo

Utili soluzioni possono essere conseguite mediante articolazioni flessibili degli orari di inizio e fine turno, che ovviamente devono tener conto anche di aspetti connessi con la durata del turno (punto D), dei tempi di pendolarismo e degli orari di punta del traffico.

In sintesi, le raccomandazioni a tale riguardo sono:

- evitare un inizio troppo precoce del turno del mattino;
- articolare in modo flessibile gli orari di inizio e fine turno.

D) Durata dei turni

Nella maggior parte dei casi i turni durano tutti lo stesso numero di ore (8 in

genere); tuttavia in questi ultimi anni si stanno affermando due opposte tendenze: da un lato, la riduzione dell'orario di lavoro settimanale (sotto le 40 ore), e quindi anche dell'orario giornaliero (ad es. turni di 6 ore), dall'altro il prolungamento del periodo di lavoro giornaliero a 10-12 ore per poter usufruire di periodi più lunghi di tempo libero (giorni di riposo).

Occorre tuttavia rimarcare che la durata del turno andrebbe regolata principalmente in base alla gravosità del compito (per minimizzare la fatica e le relative conseguenze) e, ovviamente, in rapporto al numero delle persone da adibire al servizio. Ciò vale soprattutto per quanto riguarda il turno notturno, che dovrebbe

essere più breve, ad es. di 6 ore, in quelle situazioni lavorative in cui è richiesto una vigilanza e una attività fisica elevata, mentre può essere più lungo, arrivando anche a 10 o 12 ore, in situazioni in cui il carico di lavoro sia modesto (ad es. attività in stand-by o su chiamata) e pertanto la persona può consentirsi dei periodi di pausa per alimentarsi e/o riposare. A tale riguardo vi è attualmente un notevole interesse verso i turni di 12 ore che, se adeguatamente strutturati, consentono di ridurre il numero di notti complessive nell'arco dell'anno, e quindi i disagi connessi: ad esempio, nel caso di lungo pendolarismo, essi consentono di limitare anche le ore spese nel tragitto casa-lavoro che, oltre a ridurre il tempo

Figura 1 - Schema di turno a rotazione rapida I/I/I in ritardo (a sin) e anticipo di fase (a dx)

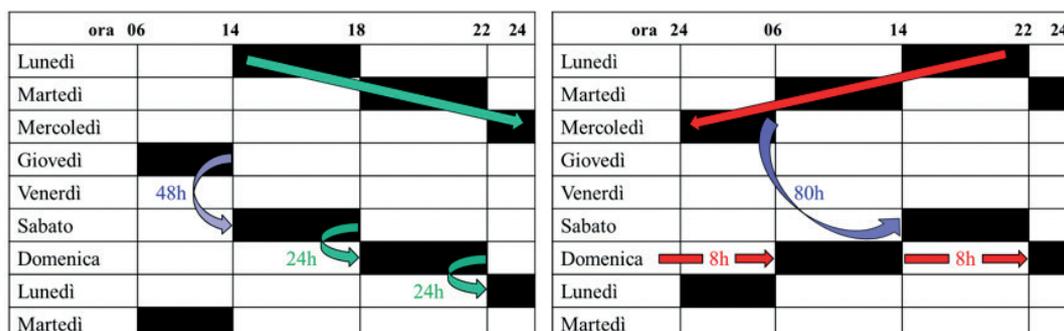


Tabella 5 - Giudizio sugli schemi di turno “3x8” a rotazione settimanale (3x8x5), più frequente (2/2/2/3) e ultrarapida (1/1/1/2)

Criteri	Gradi di giudizio				Punteggio			
	Buono (4-5)	Accettabile (2-3)	Inadeguato (1)	Carente (0)	3x8x5 settimanale	2/2/2/3 Continente	1/1/1/2 ritardo di fase	1/1/1/2 anticipo di fase
Aspetti cronobiologici								
1. Numero di notti consecutive	1-2	3	4	5+	0	3	5	5
2. Rotazione in ritardo di fase	sempre	prevalente	raramente	mai	5	5	5	0
3. Inizio del turno del mattino	07.00 e oltre	06.15-6.50	06.00	prima 06.00	1	1	1	1
Vigilanza e la performance								
4. Almeno un Riposo dopo la Notte	sempre	quasi sempre	raramente	mai	1	1	5	5
5. Durata del turno >8h	mai	raramente	frequente	sempre	5	5	5	5
6. Pause per pasti e brevi riposi	programmate	discrezionali	limitate	assenti	4	3	1	1
7. Intervallo tra i turni	13-24 ore	11-12 ore	9-10 ore	<9 ore	5	5	5	1
Organizzazione della vita familiare e sociale								
8. Numero di giorni di fine settimana liberi	≥50%	33-49%	<33%	<15%	1	2	1	1
9. Regolarità e predittività dei cicli	sempre	prevalente	raramente	mai	5	5	4	4
10. Flessibilità in gestione della turnazione	elevata	moderata	limitata	assente	0	1	3	2
Giudizio complessivo					27/50	31/50	35/50	25/50

di riposo, comporta comunque stress e rischio di incidenti.

In sintesi, le raccomandazioni al riguardo possono essere:

- regolare la durata del turno del turno in base alla gravosità del compito;
- consentire orari prolungati di turno solo in caso di lavori a ridotto impegno psico-fisico e che non comportino esposizione a sostanze tossiche;
- inserire pause adeguate per alimentazione e riposo.

E) Sequenza dei turni e durata degli intervalli

Il passaggio da un turno all'altro può avvenire in due direzioni: o ritardando progressivamente di 8 ore l'orario di inizio del turno successivo, cioè nel senso Mattino → Pomeriggio → Notte, o anticipandolo, cioè nel senso Pomeriggio → Mattino → Notte. Dal punto di vista strettamente cronobiologico è preferibile il “ritardo di fase”, o senso orario, in quanto la ritmicità circadiana delle

funzioni biologiche tende ad essere leggermente più lunga di 24 ore: pertanto l'organismo si adatta meglio all'allungamento del periodo piuttosto che al suo accorciamento.

Un ulteriore motivo a favore della rotazione in “ritardo di fase” deriva dal fatto che l'intervallo tra i turni è più lungo, consentendo quindi un maggior tempo di recupero e di riposo (vedi ad es. Figura 1). Vale la pena ricordare a tale proposito che il DLgs 66/2003 indica un intervallo minimo di 11 ore tra un turno e l'altro.

In molte situazioni lavorative viene invece preferito la rotazione in “anticipo di fase”, o antioraria, per godere di un periodo più lungo di tempo libero dopo l'ultima notte. In tal modo però si accorcia al minimo il passaggio tra un turno e l'altro, con il rischio di non recuperare il deficit di sonno e la fatica. In alcuni casi sono previsti addirittura turni a rotazione estremamente rapida P-M-N, con turno di mattino e di notte nello stesso giorno (vedi ad es. Figura 1), che prefigura una condizione estremamente

stressante ed affaticante, condizionata dall'impossibilità ad avere adeguati periodi di riposo e di sonno dopo il lavoro, anche in considerazione dei necessari tempi di viaggio, di alimentazione e di cura della persona.

È estremamente importante inoltre collocare i giorni di riposo nella posizione in cui essi danno il massimo di beneficio in termini di ristoro e di compensazione psico-fisiologica. Almeno un giorno di riposo dovrebbe quindi essere previsto dopo il turno notturno.

In sintesi, le raccomandazioni al riguardo sono:

- effettuare la rotazione in senso orario o ritardo di fase [Mattino → Pomeriggio → Notte];
- consentire almeno 11 ore di intervallo tra un turno e l'altro;
- inserire i giorni di riposo dopo i turni notturni.

F) Ciclo di turno e distribuzione dei giorni liberi

La durata di un ciclo comprende la com-

pleta sequenza dei turni e dei giorni di riposo; esso si chiude quando si ricomincia a ruotare pari pari dall'inizio. Ci sono turnazioni su cicli brevi e su cicli lunghi, alcuni dei quali arrivano a parecchie settimane o anche mesi. Attualmente vengono sempre più preferiti cicli a rotazione breve e a durata regolare, sia per i sopracitati aspetti biologici che per le minori interferenze sulla vita sociale.

Nella pianificazione degli orari e dei cicli infatti occorre valutare attentamente anche l'importanza delle ore del giorno e dei giorni della settimana disponibili per il tempo libero: da un lato vi è una maggiore valenza sociale delle ore pomeridiane e serali, dall'altro vi è una ovvia preferenza per il Sabato e la Domenica. Pertanto un ciclo di turnazione sarà tanto più accettato quanto più elevato sarà il numero di festività e week-ends liberi e con una certa regolarità. È opportuno inoltre prevedere chiaramente le modalità di sostituzione in caso di assenze improvvise e rendere nota la turnazione con largo anticipo, in modo da dare tempo sufficiente al lavoratore di pianificare al meglio le relazioni sociali.

In sintesi, le raccomandazioni al riguardo possono essere:

- organizzare schemi di turno rotazioni il più possibile regolari;
- includere il maggior numero possibile di Sabati e/o Domeniche libere;
- dare notizia dello schema di turnazione con congruo anticipo, in modo da facilitare la pianificazione della vita familiare e sociale;
- consentire la maggiore flessibilità possibile sul piano individuale per quanto riguarda gli orari di turno, gli scambi di turno o variazioni di orario, al fine di far fronte meglio ad esigenze o necessità personali e familiari.

3. Indicazioni per la predisposizione e l'implementazione di uno schema di turnazione

È chiaro comunque che non vi sia un sistema di turno "ottimale" in generale, ma che ogni schema di turnazione va pianificato e adottato tenendo conto delle specifiche condizioni di lavoro, delle peculiari richieste del compito, così come delle particolari caratteristiche individuali e sociali dei lavoratori interessati. L'adozione di uno schema di orario di

Tabella 6 - Turno "3x8" a rotazione rapida su un ciclo di 9 giorni P-M-M-P-N-N-Sn-R-R.

Settimana	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	h/sett
1	P	M	M	P	N	N	Sn	48
2	R	R	P	M	M	P	N	38
3	N	Sn	R	R	P	M	M	31
4	P	N	N	Sn	R	R	R	27
5	P	M	M	P	N	N	Sn	48
6	R	R	P	M	M	P	N	38
7	N	Sn	R	R	P	M	M	31
8	P	N	N	Sn	R	R	R	27

M=Mattino; P=Pomeriggio; N=Notte; Sn= Smonto Notte; R=Riposo

lavoro, in particolare di un nuovo schema di turnazione, oltre che molto complesso è anche un problema molto delicato, che richiede l'attenta valutazione di aspetti sia di carattere generale che individuale.

Per quanto concerne le condizioni di carattere generale, occorre considerare innanzitutto che nuovi schemi di turno sono di solito introdotti in connessione con modificazioni o cambiamenti nelle modalità di organizzazione del lavoro. In molti casi infatti i nuovi schemi di turnazione costituiscono un supporto tecnico alla riorganizzazione della produzione e/o del servizio, soprattutto in conseguenza dell'adozione di nuove tecnologie e di cambi o modifiche dell'organizzazione sociale, dei mezzi di produzione, della strutturazione dei reparti o delle aziende. Le innovazioni tecniche determinano spesso modifiche dei compiti e dei carichi di lavoro e, conseguentemente, della distribuzione temporale delle prestazioni lavorative.

Dal punto di vista individuale, i cambiamenti nell'organizzazione dei tempi di lavoro spesso entrano in conflitto con le abitudini di vita, in particolare per quanto riguarda i tempi di vita familiare (orari dei pasti e di sonno, lavoro domestico, relazioni interpersonali) e sociale (tempo libero, tempi di pendolarismo, partecipazione a gruppi sociali).

Tali problematiche possono essere affrontate in modo soddisfacente solo mediante un'attenta analisi, delle caratteristiche e delle richieste dei compiti lavo-

rativi da un lato e, dall'altro, con un'attiva partecipazione dei lavoratori alla pianificazione dei tempi e degli orari di lavoro. Infatti gli aspetti sopracitati possono avere un diverso peso e una differente influenza nella definizione e adozione degli schemi di orario in relazione a diversi fattori, quali ad esempio: il settore lavorativo, le norme contrattuali, la condizione socio-economica dell'azienda, il tipo di management e di relazioni industriali, la presenza sindacale, le caratteristiche del gruppo di lavoratori (ad es. donne, anziani), la collocazione territoriale dell'azienda, il livello socio-culturale dei lavoratori, l'organizzazione dei trasporti e dei servizi sociali.

Pertanto i criteri e i metodi utilizzati possono variare notevolmente e il risultato finale può soddisfare in maniera più o meno adeguata le richieste di carattere psico-fisiologico e sociale delle persone interessate. Non è infrequente infatti constatare fallimenti di sistemi di turnazione ritenuti *a priori* validi, anche sotto l'aspetto biologico, in quanto non adeguatamente rispondenti alle peculiari condizioni e specifiche esigenze dei lavoratori coinvolti; d'altro canto è possibile riscontrare un sorprendente grado di tolleranza per alcuni schemi di turno che, sulla carta, vengono ritenuti meno favorevoli.

Assieme ai criteri organizzativi un altro aspetto cruciale per una buona tolleranza del turno è la metodologia seguita per l'adozione del sistema di turnazione.

Il più delle volte il sistema di turno viene

adottato in maniera passiva, per consuetudine storica o per analogia di settore lavorativo, mentre in altri casi viene rigidamente imposto in base alle scelte tecnologiche e/o produttive. In altri termini esso viene considerato un fattore secondario dell'organizzazione del lavoro cui ci si deve necessariamente adeguare in modo ineluttabile.

Numerose esperienze riportate in letteratura testimoniano invece della centralità del sistema degli orari nell'organizzazione del lavoro e della fondamentale importanza dei metodi di scelta e di implementazione utilizzati, con risultati soddisfacenti sia per la persona che per l'impresa.

Una metodologia corretta, volta a introdurre o modificare uno schema di turnazione, dovrebbe quindi seguire delle tappe ben precise, che riguardano in particolare le seguenti fasi:

a) *Prefigurazione di un progetto generale* che tenga conto dei vari condizionamenti in gioco: norme legislative e contrattuali, accordi sindacali, esigenze produttive e di servizio, condizionamenti tecnologici e territoriali, condizioni di lavoro, ecc.;

b) *Analisi delle caratteristiche del gruppo di persone coinvolte*, in particolare per quanto riguarda l'età, il genere, i carichi di lavoro, i fattori di rischio presenti, le condizioni sociali, i tempi di pendolarismo, eventuali particolari necessità o esigenze;

c) *Predisposizione di uno schema di turnazione* che tenga conto dei criteri ergonomici sopra menzionati, prevedendo la possibilità di provare varianti o schemi alternativi su specifici aspetti (ad es. durata e rotazione dei turni, tipologia di personale);

d) *Introduzione del nuovo schema e verifica del grado di accettabilità* in un piccolo gruppo e per un periodo di tempo determinato, registrando le valutazioni degli interessati e altri indicatori di effetto (comportamenti lavorativi, assenteismo, errori, ecc.);

e) *Implementazione finale* del nuovo schema di turnazione dopo gli eventuali aggiustamenti conseguenti alle indicazioni emerse dalla fase d) e monitoraggio periodico, sia in termini di performance che di salute, per eventuali ulteriori interventi correttivi.

Tale metodologia richiede il completo coinvolgimento dei lavoratori in ogni fa-

se, che è la condizione basilare non solo di una democratica partecipazione delle persone che devono sostenere le conseguenze delle decisioni prese, ma costituisce altresì il solo modo per dare loro l'esatta percezione e valutazione della situazione e, conseguentemente, di elaborare la corretta motivazione per l'accettazione dei cambiamenti e dei conseguenti adattamenti, quindi avere una migliore tolleranza del lavoro ad orari inusuali.

Si possono usare diversi metodi ed indicatori per la valutazione della "bontà" o meno di un sistema di turnazione: essi possono basarsi su criteri biologici (ritmi circadiani, sonno, riposte ormonali e/o cardiovascolari), su criteri psico-somatici (fatica, insoddisfazione, motivazione, disturbi), su criteri operativi (performance, produttività, assenteismo) e su criteri sociali (rapporti familiari, relazioni sociali, fruizione del tempo libero).

Ovviamente la loro scelta è, da un lato, in funzione delle competenze e professionalità di chi deve fare la valutazione e, dall'altro, dalle risorse disponibili, soprattutto in termini di praticità, appropriatezza e accettabilità. Ad esempio, lo studio delle variazioni dei ritmi circadiani di parametri biologici è molto complessa e costosa (ad es. i dosaggi ormonali), scarsamente tollerabile dagli stessi operatori (richiede molte misure al giorno e per molti giorni) e necessita di personale esperto per l'analisi e l'interpretazione dei dati. D'altro canto le valutazioni inerenti la prestazione operativa e ancor più quelle concernenti la vita familiare e sociale possono interferire con problematiche relative ai rapporti sindacali e di segretezza personale. Per facilitare tale compito alcuni autori hanno proposto dei metodi di valutazione che si basano su dei criteri osservazionali che tengono conto delle co-

Tabella 7 - Schema di turno su ciclo di 24 giorni in reparto di medicina interna in ospedale

Operatore	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
1	M	P	P	N	Sn	R	M
2	P	P	N	Sn	R	M	P
3	P	N	Sn	R	M	P	P
4	N	Sn	R	M	P	P	N
5	Sn	R	M	P	P	N	SN
6	R	M	P	P	N	Sn	R
7	M	M	M	M	M	Sn	R
8	F	F	F	F	F	R	R
9	M	P	P	N	Sn	R	M
10	P	P	N	Sn	R	M	P
11	P	N	Sn	R	M	P	P
12	N	SN	R	M	P	P	N
13	Sn	R	M	P	P	N	Sn
14	R	M	P	P	N	Sn	R
15	M	M	M	M	M	R	R
16	F	F	F	F	F	R	R
17	M	M	P	N	Sn	R	M
18	M	P	N	Sn	R	M	M
19	P	N	Sn	R	M	M	P
20	N	Sn	R	M	M	P	N
21	Sn	R	M	M	P	N	Sn
22	R	M	M	P	N	Sn	R
23	M	M	M	M	M	R	R
24	J	J	J	J	J	J	J

M = Turno del Mattino (07-14): 7 infermieri richiesti
 P = Turno del Pomeriggio (14-22): 5 infermieri richiesti
 N = Turno di Notte (22-07): 3 infermieri richiesti
 Sn = Smonto Notte
 R = Giorno di riposo
 F = Ferie
 J = A disposizione per sostituzioni (Jolly)

noscenze scientifiche relative ai diversi aspetti discussi nei capitoli precedenti.

Esperti olandesi [6] hanno proposto un metodo (RRPA: Rota Risk Profile Analysis) che si basa su 9 criteri: 1) Regolarità degli orari di lavoro nei turni; 2) Periodicità della rotazione; 3) Durata del turno; 4) Orario di lavoro settimanale; 5) Opportunità di riposo notturno (tra le 23 e le 07); 6) Prevedibilità del ciclo di turnazione; 7) Possibilità di svolgere compiti e obblighi familiari; 8) Disponibilità di tempo libero serale (tra le 19 e le 23); 9) Disponibilità di tempo libero nei fine settimana. Assegnando un punteggio (da 0 a 10) a ciascun criterio secondo una scala definita, è possibile quindi stabilire un “profilo” dello schema di turnazione che permetterà di evidenziare i punti maggiormente carenti e di confrontarlo con altri schemi proposti, o con lo stesso dopo l'introduzione di modifiche.

Esperti tedeschi [7] hanno proposto un metodo analogo (“Value-Benefit Analysis”) sulla base di 14 criteri che si riferiscono ad aspetti sanitari da un lato e ad aspetti familiari e sociali dall'altro, quali: 1. numero di turni di notte consecutivi; 2. percentuale dei turni di notte; 3. numero di giorni di lavoro consecutivi; 4. orari di lavoro settimanali; 5. sequenza di turni sfavorevoli; 6. sequenza di rotazione dei turni; ora di inizio del turno del mattino; 7. tempo libero durante il fine settimana; 8. adattabilità degli orari ai tempi di lavoro contrattati collettivamente; 8. settimane senza serate libere; 9. durata del ciclo dei turni; 10. alternanza dei giorni di lavoro e dei giorni liberi; 11. tipi di turni; 12. sequenza dei turni. In base ai punteggi assegnati ai singoli criteri si può effettuare una comparazione con altri schemi di turno e/o di valutare l'effetto di interventi migliorativi o correttivi.

Più recentemente il gruppo di lavoro [8] dell'Agenzia Internazionale di Ricerca sul Cancro, in relazione alla valutazione di “probabile cancerogeno” (Gruppo 2A) del “lavoro a turni notturno”, con particolare riferimento al tumore di mammella, prostata e colon-retto (3), ha identificato i seguenti principali aspetti che dovrebbero essere valutati ai fini di una più precisa valutazione del rischio: a. Direzione della rotazione; b. Velocità della rotazione; c. Numero di notti consecutive; d. Ora di inizio del turno del

Tabella 8 - Schema di turnazione a ciclo continuo con personale a tempo pieno (36 ore/sett) parziale (28 ore/sett) in una casa di riposo

TEMPO PIENO

Operatore/ Settimana	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
1	M	R	M	M	R	M	P3
2	R	M	M	P3	P3	P2	R
3	M	P1	N	N	Sn	R	M
4	M	M	M	P1	R	R	M
5	M	R	R	M	M	M	M
6	P1	R	R	M	P1	P3	P2
7	R	F	F	F	F	F	R
8	R	M	P2	P2	N	N	Sn
9	N	M	P1	R	M	P1	P1
N	N	N	Sn	R	M	M	M
10	R	N	N	Sn	R	M	M
12	M	M	R	R	P1	P2	P2
13	R	F	F	F	F	F	R
14	J	M	P2	P2	N	Sn	R
15	M	M	M	P1	R	R	M
16	N	Sn	N	M	M	M	M
17	P1	R	M	M	M	M	R
18	M	P1	P1	N	N	Sn	R
19	P2	P2	P3	N	Sn	R	M

TEMPO PARZIALE

1*	P3	P3	R	R	R	N	N
2*	Sn	R	M	M	M	M	R
3*	P2	P2	P3	R	P2	R	R
4*	M	N	N	Sn	R	R	P3
5*	P3	P3	R	R	R	N	N
6*	Sn	R	R	M	M	M	P1
7*	R	M	M	P3	P3	R	R
8*	N	Sn	R	R	M	P1	N
9*	Sn	R	M	M	P2	P3	R

M = Turno del Mattino (06.00-13.12)
 P1 = Turno del Pomeriggio (13.00-20.12)
 P2 = Turno del Pomeriggio (14.00-21.12)
 P3 = Turno del Pomeriggio (15.48-23.00)
 N = Turno di Notte (22.48-07.00)

Sn = Smonto Notte
 R = Giorno di riposo
 J = A disposizione per sost. (Jolly)
 F = Ferie

mattino; e. Periodi di riposo dopo i turni di notte; f. Quantità e qualità del sonno; g. Esposizione alla luce di notte durante il turno, durante il riposo, a piacere; h. Caratteristiche individuali (ad es. mattutinità/serotinità, rigidità/flessibilità negli orari di sonno, malattie intercorrenti). In riferimento a tali indicazioni e alle numerose esperienze fatte negli anni trascorsi, si è pertanto predisposto uno schema di valutazione semplificato, basato su 10 parametri, volto ad una analisi sintetica dello schema di turno al fine di consentire, da un lato, di poter esprime-

re una preliminare valutazione sul tipo di turno in esame e, dall'altro, di costituire una base comune di discussione e di confronto tra le parti sociali coinvolte (datore di lavoro, managers, rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, responsabile del servizio di prevenzione e protezione, medico competente, altri consulenti) nel cercare di migliorare l'organizzazione degli orari di lavoro. Tale schema si basa sui principali indirizzi di carattere ergonomico riportati e sui relativi motivi che li giustificano. La scelta dei 10 parametri è stata effettua-

Tabella 9 -Giudizio sugli schemi di turno “3x8” flessibili nel comparto sanitario

Criteri	Gradi di giudizio				Punteggio				
	Buono (4-5)	Accettabile (2-3)	Inadeguato (1)	Scadente (0)	2/2/2/3 continentale	1/1/1/2 ritardo di fase	P-M-M-P-N-N-SN-R-R	Turno medico a interna	Turno RSA
<i>Aspetti cronobiologici</i>									
1. Numero di notti consecutive	1-2	3	4	5+	3	5	4	5	5
2. Rotazione in ritardo di fase	sempre	prevalente	raramente	mai	5	5	5	5	5
3. Inizio del turno del mattino	07.00 e oltre	06.15-06.50	06.00	prima 06.00	1	1	5	5	3
<i>Vigilanza e la performance</i>									
4. Almeno un gg di Riposo dopo la notte	sempre	quasi sempre	raramente	mai	1	5	3	5	5
5. Durata del turno >8h	mai	raramente	frequentemente	sempre	5	5	2	3	4
6. Pause per pasti e brevi riposi	programmate	discrezionali	limitate	assenti	3	2	3	3	3
7. Intervallo tra i turni	13-24 ore	11-12 ore	9-10 ore	<9 ore	5	5	2	5	5
<i>Organizzazione della vita familiare e sociale</i>									
8. Numero di giorni di fine settimana liberi	≥50%	33-49%	<33%	<15%	2	1	2	5	3
9. Regolarità e predittività dei cicli	sempre	prevalente	raramente	mai	5	4	5	5	5
10. Flessibilità in gestione della turnazione	elevata	moderata	limitata	assente	1	3	4	5	5
Giudizio complessivo					31/50	36/50	35/50	46/50	43/50

ta in modo da ottenere alla fine un indice sintetico, in grado di facilitare il giudizio e il confronto tra i diversi schemi di turnazione, che fosse sufficientemente bilanciato tra fattori inerenti gli aspetti cronobiologici (1-3), la vigilanza e la performance lavorativa (4-6) e la sfera familiare e sociale (7-10). (vedi Tabella 1)

Conseguentemente si può esprimere un giudizio relativo allo schema di turno proposto in base a 4 gradi di giudizio per ciascun criterio, definiti con un punteggio e relative esplicazioni interpretative. Il punteggio generale per ciascun schema di turnazione potrà quindi variare da 0 a 50, mentre per ciascun criterio il punteggio varia tra 0 e 5.

Si può così ottenere un punteggio totale (tanto migliore quanto più alto) e stilare un profilo del turno in modo da evidenziare i punti carenti e/o da migliorare. Si possono così confrontare turni diversi in caso vengano proposte varie alterna-

tive e/o confrontare lo stesso schema di turno tra prima e dopo l'introduzione di miglioramenti organizzativi. (vedi Tabella 2)

4. Esempi di valutazione comparata dei principali schemi di turnazione correntemente impiegati nel settore sanitario

4.1. Schemi “3x8” standard, ossia 3 turni di 8 ore o con diversa durata dei turni

Il classico turno “3x8x5”, ossia 3 turni di 8 ore (Mattino 06-14, Pomeriggio 14-22, Notte 22-06), su 5 giorni alla settimana e a rotazione settimanale e ciclo completo di 21 giorni, è stato progressivamente abbandonato nel corso degli ultimi 20 anni e sostituito con turni caratterizzati da diverse articolazioni della loro durata e da una maggiore frequenza di rotazione, e quindi con cicli più brevi e un minor numero di turni di Notte consecutivi.

Tale schema di turnazione infatti, oltre a presentare problemi organizzativi in

relazione sia alla progressiva riduzione dell'orario contrattuale di lavoro sotto le 40 ore settimanali (ore straordinarie, introduzione della 4ª e 5ª squadra, riposi compensativi), sia alla copertura delle giornate del fine settimana (riduzione dei riposi, squadre separate con turni di 12 ore o a part-time), si articolava su vari aspetti sfavorevoli, connessi all'elevato numero di Notti consecutive e all'orario di inizio precoce (06.00) del turno del Mattino, con impatto significativo sulla deprivazione cronica di sonno e sullo sfasamento della ritmicità circadiana (mediamente di 3-4 ore dopo la quinta notte di lavoro) con conseguenti effetti negativi sulla performance lavorativa nonché sulle relazioni familiari e sociali (in particolare nelle settimane di lavoro di pomeriggio e di notte).

Il suo superamento è stato conseguito principalmente con l'introduzione dello schema di turno a rotazione più rapida su un ciclo di 12 giorni denominato “continentale”, ovvero “2/2/2/3 “a scor-

rimento, con un terzo giorno in più alternativamente in ciascun turno ad ogni nuovo periodo di 7 giorni di lavoro. Tale schema richiede la presenza di 5 squadre le quali possono variare l'orario settimanale di lavoro aggiungendo qualche turno di lavoro addizionale al posto di qualche giorno di riposo, che può essere usato per attività di formazione, manutenzione e copertura di assenze. L'orario settimanale medio è infatti di 33.6 ore, che passa a 35.2 ore aggiungendo 2 turni supplementari ogni 10 settimane, 36.8 ore se si aggiungono 4 turni, 38.4 se si aggiungono 6 turni, o 40 ore se si aggiungono 8 turni sempre nell'arco di 10 settimane. Esso si caratterizza per 2 o massimo 3 Notti di fila, la rotazione in ritardo di fase e periodi prolungati (4-5) di intervallo tra un ciclo breve (di 11-12 giorni) e l'altro, migliorando sensibilmente sia la condizione cronobiologica (minore deprivazione di sonno e di sfasamento circadiano) che l'integrazione socio-familiare.

(vedi Tabella 3).

Un'ulteriore evoluzione è stata l'introduzione dello schema di turni a rotazione molto rapida "1/1/1/2" su un ciclo di 5 giorni in ritardo di fase. Anch'esso prevede la quinta squadra e può variare il numero complessivo di ore settimanali aggiungendo uno o più turni supplementari, partendo da 33.6 ore nella forma "base" e passando a 35.2 ore aggiungendo un turno, a 36.8 ore aggiungendo due turni, a 38.4 ore aggiungendo tre turni, e a 40 ore settimanali aggiungendo 4 turni nell'arco del ciclo di 5 settimane.

(vedi Tabella 4)

Da notare che i sistemi a rotazione rapida sono stati frequentemente impiegati in passato, in particolar modo nel comparto sanitario, nella modalità di rotazione *in anticipo di fase*, anche in deroga alla disposizione legislativa del riposo minimo di 11 ore tra un turno e l'altro (D.Lgs. n.66/2003), anche in relazione a scelte da parte dello stesso personale turnista di privilegiare la vita familiare e sociale, piuttosto che gli aspetti biologici, come infatti si può osservare dal confronto tra i due schemi di rotazione *in ritardo* e *in anticipo di fase* (Figura 1). Nella rotazione *in ritardo di fase* vi è un intervallo di 24 ore tra la fine di un turno e l'inizio del successivo cosicché i tre turni di lavoro si completano in 72 ore, ossia in 3 giorni completi, e vi è un intervallo di 48 ore tra la fine di un ciclo e l'inizio del successivo, garantendo dei bilanciati e sufficienti periodi di recupero e di riposo sia tra un turno e l'altro che tra un ciclo e il successivo. Invece, nella rotazione *in anticipo di fase*, si hanno solo 8 ore di intervallo tra un turno e il successivo e i tre turni di lavoro vengono conclusi in meno di 2 giorni (40 ore), il che permette di avere più di 3 giorni (80 ore) tra un ciclo e l'altro. Oltre al breve (8 ore) intervallo tra la fine del turno del Pomeriggio e l'inizio di quello di Mattino, questa rotazione prevede spesso anche il cosiddetto "rientro veloce" (*quick return*), ovvero i turni di Mattino e di Notte nello stesso giorno. Tutto ciò determina una grave deprivazione di sonno ed accumulo di fatica, ed è quindi molto pericoloso anche in termini di vigilanza e prestazioni, perché nell'inter-

vallo di 8 ore si devono includere i tempi di pendolarismo casa-lavoro, di pasto e di cura della persona a scapito delle ore di sonno, che si riducono a 3-4 ore tra il turno di Pomeriggio e quello di Mattino, e a un pisolino tra il turno di Mattino e quello di Notte.

Confrontando quindi questi 4 schemi di turnazione di tipo "3x8" in base alla griglia riportata in Tabella 3, possiamo rilevare come il giudizio possa variare drasticamente rispetto ai due turni "classici" ("settimanale" e "continentale") portato ad un giudizio nettamente migliorativo per il turno a rotazione rapida *in ritardo di fase*, a fronte invece di un giudizio nettamente negativo per quello a rotazione *in anticipo di fase* (vedi Tabella 5).

4.2. Schemi "3x8" flessibili

Numerose sono le varianti introdotte negli schemi di turno a rotazione rapida per quanto riguarda il settore sanitario predisposti al fine di far fronte, nel rispetto delle norme di legge e degli indirizzi di carattere ergonomico sopracitati, alle diverse tipologie di assistenza prestata (ad es. cure intensive, area medica, area chirurgica, laboratori e servizi) in relazione agli standards operativi in termini di rapporto personale/pazienti, minuti di assistenza pro-capite dovuta, qualità degli interventi, numero e tipo di figure professionali a disposizione e/o necessarie in ciascun turno. Si riportano brevemente tre esempi di interventi da noi seguiti e supportati.

Il primo rappresenta una variante del sistema "continentale" 2/2/2/3 a scorrimento, basata sullo schema a rotazione rapida P-M-M-P-N-N-SN-R-R su un ci-

Tabella 10 - Svantaggi e vantaggi dei turni di 12 ore rispetto a quelli di 8 ore.

Svantaggi	Vantaggi	Fattori modulanti
<ul style="list-style-type: none"> + Affaticamento - Vigilanza - Performance - Efficienza lavorativa + Errori, incidenti, infortuni + Esposizione a fattori di rischio + Secondo lavoro + Vulnerabilità dei sistemi org. 	<ul style="list-style-type: none"> + Relazioni sociali + Sonno - Assenteismo - Turnover - Straordinari + Comunicazioni - Rischi e costi di viaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo di lavoro Carichi di lavoro Modalità di turnazione Età Motivazione Partecipazione

clo di 9 giorni per garantire la media di 36 ore settimanali nell'arco delle 4 settimane.

Esso introduce il ritardo dell'orario di inizio del turno del mattino alle 07.00 a protezione del sonno, l'anticipo della fine del turno Pomeridiano alle 21.00 per migliorare la vita sociale, riducendoli entrambi a 7 ore per alleggerire il maggior carico di lavoro nei due turni diurni. Ciò ovviamente prolunga a 10 ore il turno di Notte (con la facoltà di pause per brevi riposi e snack), il che consente di ridurre il numero complessivo di notti lavorate nell'arco dell'anno. L'inizio del ciclo con il turno del Pomeriggio consente di avere un periodo di assenza dal lavoro molto prolungato (da 89 a 103 ore) dalla fine del turno di Notte del ciclo precedente. Esso tuttavia prevede un "ritorno veloce" (10 ore di intervallo) tra Pomeriggio e Mattino nei primi due giorni del ciclo, e solo il 25% di giorni liberi nel fine settimana (vedi Tabella 6).

Il secondo schema si riferisce ad un tipo di turno adottato in un reparto di medicina generale a seguito di una ridefinizione dell'attività assistenziale e della volontà, sia del personale che della dirigenza sanitaria, di migliorare i tradizionali schemi di turnazione che si caratterizzavano per: estrema irregolarità dei cicli; gruppi di 3, 4 e 7 turni notturni consecutivi; frequente mancanza del giorno di riposo dopo i turni notturni; rotazione prevalentemente in anticipo di fase; inizio del turno del mattino alle 06; molti periodi di più di cinque giorni di lavoro

consecutivi; non pianificazione delle ferie e delle modalità di copertura delle assenze improvvise; diversa necessità di personale nei diversi turni (47%, 33% e 20% nei turni di Mattino, Pomeriggio e Notte rispettivamente). I criteri che hanno indirizzato la predisposizione della nuova turnazione sono stati: regolarità dei cicli con rotazione in ritardo di fase; una o al massimo due notti consecutive di lavoro; almeno un giorno di riposo dopo il turno notturno; almeno 5 giorni di intervallo tra due periodi di turno notturno; posticipo dell'ora di inizio del turno del mattino alle 07; programmazione delle ferie; predisposizione di teams per la copertura di assenze improvvise/impreviste.

Il nuovo schema di basa su di un ciclo di 6 giorni (M-M-P-N-Sn-R, o M-P-P-N-Sn-R), che consente di rispettare i criteri indicati. In altri reparti sono stati successivamente adottati schemi simili, ma variando la lunghezza del ciclo, come nel caso dello schema di turno su 11 giorni (P-P-M-P-M-N-N-Sn-R-R-R) o su 9 giorni (M-P-P-M-N-N-Sn-R-R), in relazione alle specifiche esigenze assistenziali e tipologia del personale. In parecchi casi è stata modificata anche la durata dei diversi turni accorciando a 6 ore il turno del mattino (07-13) e variando il turno del pomeriggio tra 7 e 8 ore (13-20 o 13-21) e quello di notte tra 9 e 11 ore (22-07, 21-07 o 20-07) in relazione ai diversi carichi di lavoro.

(vedi Tabella 7)

Il terzo esempio riguarda la riorganiz-

zazione dei turni a ciclo continuo con combinazione di personale a part-time e full-time in una Residenza Sanitaria Assistenziale (RSA) per anziani non autosufficienti.

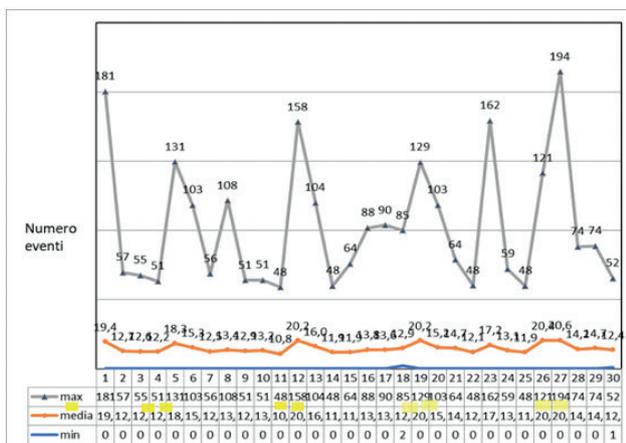
Sono elaborati cinque schemi alternativi, valutati secondo i criteri ergonomici citati, in base ai condizionamenti di carattere normativo ed assistenziale definiti: numero di ore di assistenza richieste, numero e orario di lavoro del personale (20 persone a 36 ore settimanali, 6 persone a 28 ore settimanali), numero di persone richieste per turno in base al carico di lavoro (4 al Mattino, 3 al Pomeriggio, 1 di Notte per ciascuno dei due reparti), peculiari esigenze di servizio (inizio al mattino alle 06; 12 minuti di sovrapposizione dei turni per passaggio di consegne).

Lo schema di turno adottato soddisfa le seguenti condizioni: 1 o al massimo 2 turni di notte alla settimana; rotazione rapida con passaggi di turno in "ritardo di fase"; una settimana di ferie programmate ogni periodo di 10 settimane; almeno 2 o 3 settimane di intervallo tra i cicli con turni notturni; sempre almeno un giorno di riposo dopo il turno di Notte. Tutto ciò è stato reso possibile grazie al passaggio dal part-time orizzontale (poche ore su molti giorni) a quello verticale (orario completo su meno giorni) di alcuni operatori.

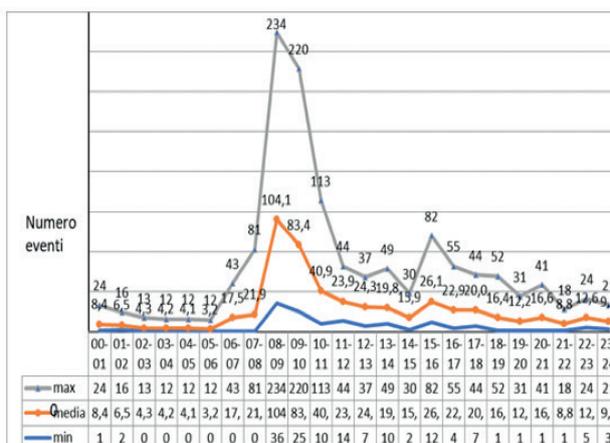
Lo schema prevede inoltre un ridotto numero di notti di lavoro nell'arco dell'anno (meno di 30), la durata dei turni ridotta a 7h'12', l'articolazione del turno del Pomeriggio su tre orari a scori-

Figura 2 - Andamento delle richieste urgenti nel laboratorio analisi biomediche in relazione a

GIORNI DEL MESE



ORE DEL GIORNO



mento, che consente da un lato di anticipare la fine del turno in due casi su tre, permettendo un maggior uso sociale delle ore serali dopo il turno, mentre nel rimanente caso consente di posticipare l'inizio del turno di Notte di circa un'ora, permettendo quindi un più tranquillo impiego delle ore serali per coloro che devono lavorare di Notte. Il mantenimento dell'orario di inizio del turno del Mattino alle 06 è stato ritenuto accettabile dagli operatori in quanto compensato sia dal loro breve tempo di pendolarismo (≤ 15 minuti) che dalla riduzione della durata del turno a 7h12', nonché del contesto territoriale di tipo agricolo in cui tale turnazione si inserisce.

(vedi Tabella 8)

Confrontando quindi questi tre ultimi schemi con gli altri due a rotazione rapida in ritardo di fase precedentemente descritti, si rileva il netto incremento del giudizio in senso favorevole.

(vedi Tabella 9)

4.3. Turni di 12 ore

È in corso un ampio dibattito sull'accettabilità dei turni di 12 ore nei sistemi a turni continui, che sono sempre più diffusi in molti settori lavorativi, compresa l'assistenza sanitaria. È ancora in discussione il modo in cui possono essere utilizzati massimizzando i loro vantaggi e limitando i loro inconvenienti.

(vedi Tabella 10).

È chiaro che un aumento del 50% del turno di servizio porta ad un maggior affaticamento e, soprattutto di notte, ad una diminuzione della vigilanza e delle prestazioni lavorative con conseguente

maggior rischio di errori, incidenti e infortuni. Secondo studi nel settore manifatturiero, è stato stimato un raddoppio del rischio di incidenti e infortuni quando si lavora in turni di 12 ore rispetto ai turni di 8 ore. Tra gli infermieri, è stata riscontrata una significativa diminuzione della qualità dell'assistenza e un aumento degli errori clinici in relazione alla durata del turno superiore alle 8 ore, agli straordinari e al lavoro notturno.

D'altro canto i turni di 12 ore sono spesso preferiti perché riducono il numero di giornate lavorate, inclusi meno turni notturni, e i tempi di pendolarismo con relativi costi e rischio di incidenti *in itinere*. Essi inoltre consentono blocchi più lunghi e frequenti di giornate libere, favorendo quindi il recupero psico-fisico, nonché la vita familiare e sociale.

L'articolazione del personale può anche essere più semplice nei turni di 12 ore e il ritmo del lavoro è generalmente meno rigoroso rispetto ai turni di 8 ore, sebbene la sostituzione o lo scambio siano più difficili in caso di imprevisti. Inoltre, benché il lavoro straordinario sia generalmente ridotto, i turni di 12 ore possono favorire un secondo lavoro, non regolamentato, nei giorni liberi.

Lequilibrio tra questi aspetti controversi, e le relative conseguenze sulla salute e sul benessere, dipende in gran parte dalla loro interazione con gli altri fattori intercorrenti riguardanti sia condizioni lavorative che personali. Nel complesso esso appare favorevole per i turni di 12 ore in termini di sonno e benessere psicosociale, anche se gli studi sono prevalentemente trasversali e abbastanza eterogenei in termini di settori di lavoro e

composizione dei gruppi, quindi non sempre ben confrontabili e interpretabili in base a risultati a volte contrastanti.

In una indagine effettuata in un gruppo di infermieri turnisti volta a confrontare 2 schemi di turno "3x8" (su 5 o 6 giorni di ciclo) con il turno "2x12" [9], si è rilevato come alcune caratteristiche personali, quali l'età, la mattutinità, la languidezza nel superare la sonnolenza e la flessibilità delle abitudini del sonno, fossero significativamente associate a disturbi del sonno negli infermieri impegnati nei turni "3x8", ma non in quello "2x12". Ciò sembra indicare che alcuni fattori individuali, che possono rendere alcuni soggetti più vulnerabili ai turni e al lavoro notturno, diventano importanti in situazioni più stressanti, ma potrebbero non essere così importanti se l'orario dei turni consente di limitare l'interferenza sul sonno. Nel caso specifico, lo sforzo adattativo richiesto della turnazione "2x12", pur implicando un incremento del 50% del tempo di lavoro per turno (sul quale va opportunamente adattato il relativo carico di lavoro), può essere adeguatamente compensato sia dall'introduzione di pause appropriate durante il lavoro sia da un più lungo intervallo di riposo tra i turni. Infatti, la maggior parte degli infermieri ha ritenuto che il turno "2x12" presenti più vantaggi che svantaggi, principalmente in relazione al maggior tempo libero a disposizione per la famiglia e la vita sociale, oltre a una distribuzione più bilanciata dei carichi di lavoro. Alcuni autori hanno riportato risultati simili sottolineando che i turni di 12 ore potrebbero presentare problemi diversi ri-

Tabella 11 - Schemi di turnazione adottati nell'Ospedale Maggiore Policlinico di Milano

Codice	Chiave di turno	Orario di turno	% operatori coinvolti	
			2014	2022
T24	M-P-N-Sn-R o P-M-N-Sn-R	07.15-14.20 / 13.50-21.20 / 21.00-07.35	79.2	79.9
T3a	G-N-Sn-R-R	07.15-19.50 / 19.30-07.35	14.3	15.7
TRX	M-MP-N-Sn-R-R	07.15-13.45 / 07.15-19.50 / 19.30-07.35	3.3	4.4
T2a	P-MN-Sn-R-R	13.15-19.50 / 07.15-13.45 / 19.55-07.35	1.6	0

M=Mattino; P=Pomeriggio; N=Notte; Sn= Smonto Notte; R=Riposo

spetto ai turni di 8 ore, in relazione ad età, genere, numero di figli a carico o di parenti conviventi, e distribuzione delle attività domestiche. I risultati di tale indagine confermano quindi che, al di là dell'estensione della durata del turno di per sé, è necessario considerare contestualmente l'interazione dei turni con l'organizzazione lavorativa e sociale. Il miglior compromesso possibile deve essere perseguito applicando correttamente criteri ergonomici nella progettazione dei turni, insieme a interventi flessibili sull'organizzazione del lavoro, e prestando attenzione alle caratteristiche, alla motivazione e ai vincoli sociali dei lavoratori. In riferimento al carico di lavoro, i turni di 12 ore sono stati adottati dopo un'attenta analisi, da un lato, delle caratteristiche e delle richieste dei compiti lavorativi e, dall'altro, con un'attiva partecipazione dei lavoratori alla pianificazione dei tempi e degli orari di lavoro. Ad esempio, per quanto riguarda il Laboratorio Analisi Chimico-cliniche, sono state analizzate le ore lavorate e registrate da 5 persone turniste nell'anno precedente, durante il quale è stato effettuato il turno "3x8" a rotazione rapida in senso orario su ciclo di 5 giorni [Mattino (07.15-14.20) – Pomeriggio (13.50-

21.20) – Notte (21-07.35) – Smonto Notte – Riposo]. In relazione alle richieste urgenti effettuate, la Figura 2 mostra che in media vengono richiesti tra 12.2 e 20.6 esami urgenti al giorno, con picchi nel week-end fino a quasi 200 richieste al giorno. In relazione all'ora del giorno, vi è un netto aumento delle richieste nel corso delle ore diurne, in particolare tra le 08 e le 13, e una netta riduzione nelle ore notturne tra le 21 e le 06. Nelle ore centrali della notte (01-05) il numero massimo di richieste/ora si attesta tra 12 e 16, con media tra 3.2 e 6.5 richieste/ora. Tale significativa riduzione del carico di lavoro appare in grado di compensare in modo sufficiente l'allungamento del periodo orario, dando inoltre la possibilità di effettuare frequenti pause nel corso della notte, in grado di attenuare sensibilmente la caduta della vigilanza e garantire una adeguata performance operativa. Vi è inoltre da considerare che la turnazione "2x12" riduce sensibilmente il numero di giornate lavorate al mese (14-15) abbattendo le ore di straordinario e consentendo di usufruire regolarmente di un week-end completo libero e di 1- 2 Domeniche libere al mese. (vedi Figura 2)

4.4. Schemi di turnazione adottati nell'Ospedale Maggiore Policlinico di Milano

Gli schemi di turnazione (con relativa frequenza percentuale tra gli operatori) adottati negli ultimi 8 anni nella sono riportati nella Tabella 11. È stato definitivamente soppresso il turno "T2a" a rotazione rapida in anticipo di fase con Mattino e Notte nello stesso giorno, mentre sono in leggero aumento i turni di 12 ore sia sullo schema a 2 turni ("T3a") che inseriti negli schemi a 3 turni (TRX") (vedi Tabella 11).

Come si può rilevare nella colonna "chiave di turno" tutti sono impostati su:

- a) rotazione rapida (1/1/1) in ritardo di fase con un solo turno di notte seguito dal giorno di riposo, il che consente un immediato recupero del deficit di sonno e della fatica, e non perturba il normale assetto dei ritmi biologici circadiani;
- a) inizio posticipato (alle 07.15) del turno del Mattino, in relazione anche al prolungato tempo di pendolarismo richiesto dagli spostamenti nell'area metropolitana verso e da l'ospedale situato nel centro cittadino;

Tabella 12 - Articolazione dei diversi schemi di turno su di un ciclo completo di rotazione e corrispondenti ore di lavoro settimanale

Schema turno	Settimana	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Ore di lavoro settimanali
T24	1	M	P	N	Sn	R	M	P	39h45'
	2	N	Sn	R	M	P	N	Sn	35h45'
	3	R	M	P	N	Sn	R	M	32h10'
	4	P	N	Sn	R	M	P	N	43h10'
	5	Sn	R	M	P	N	Sn	R	25h10'
	Media 35h12'								
TRX	1	M	MP	N	Sn	R	R	M	37h40'
	2	MP	N	Sn	R	R	M	MP	43h45'
	3	N	Sn	R	R	M	MP	N	43h15'
	4	Sn	R	R	M	MP	N	Sn	31h10'
	5	R	R	M	MP	N	Sn	R	31h10'
	6	R	M	MP	N	Sn	R	R	31h10'
Media 36h21'									
T3a	1	G	N	Sn	R	R	G	N	49h20'
	2	Sn	R	R	G	N	Sn	R	24h40'
	3	R	G	N	Sn	R	R	G	37h15'
	4	N	Sn	R	R	G	N	Sn	36h45'
	5	R	R	G	N	Sn	R	R	24h40'
Media 34h32'									

M=Mattino; P=Pomeriggio; N=Notte; Sn= Smonto Notte; R=Riposo

Tabella 13 - Giudizio sugli schemi di turno attualmente impiegati nell'Ospedale Maggiore Policlinico di Milano

Criteri	Gradi di giudizio				Schema di Turno		
	Buono (4-5)	Accettabili (2-3)	Insadeguato (1)	Carente (0)	T24 M-P-N-SN-R	TRX M-MP-N-SN-R-R	T3a G-N-SN-R-R
<i>Aspetti cronobiologici</i>							
1. Numero di notti consecutive	1-2	3	4	5+	5	5	5
2. Rotazione in ritardo di fase (M-P-N)	sempre	prevalente	raramente	mai	5	5	5
3. Inizio del turno del mattino	07 e oltre	06.15-6.50	06.00	prima 06	5	5	5
<i>Vigilanza e la performance</i>							
4. Almeno un Riposo dopo la Notte	sempre	quasi sempre	raramente	mai	5	5	5
5. Durata del turno >8h	mai	raramente	frequente	sempre	2	1	1
6. Pause per pasti e brevi riposi	programmate	discrezionali	limitate	assenti	4	4	5
7. Intervallo tra i turni	13-24 ore	11-12 ore	9-10 ore	<9 ore	5	5	5
<i>Organizzazione della vita familiare e sociale</i>							
8. Numero di giorni di fine settimana liberi	≥50%	33-49%	<33%	<15%	1	2	3
9. Regolarità e predittività dei cicli	sempre	prevalente	raramente	mai	4	5	5
10. Flessibilità in gestione della turnazione	elevata	moderata	limitata	assente	3	3	4
Giudizio complessivo					39/50	36/50	43/50

- a) periodo di sovrapposizione (da 20 a 30 minuti) tra le équipes nei momenti di cambio turno, onde consentire un adeguato passaggio delle consegne;
- a) riduzione della durata del turno del Mattino a 7h05' ("T24") e a 6h30' ("TRX"), come pure di quello del Pomeriggio a 7h30' ("T24") in relazione al loro maggior carico di lavoro;
- a) allungamento conseguente del turno di notte a 10h35' ("T24") e 12h05' ("TRX");
- a) lo schema "TRX" su 6 giorni prevede inoltre l'inserimento di un turno di 12h35' ore (MP), analogo a quello dello schema T3a, al posto del turno di Pomeriggio dello schema "T24";
- a) vi è anche da rilevare l'incremento della turnazione "2x12" ("T3a"), con durata del turno di Giorno di 12h35' e di quello di Notte di 12h05': tale schema viene impiegato in alcuni reparti/servizi in cui l'attività notturna è ridotta o consente dei periodi di attesa (ad es.

Ostetriche, Laboratorio Analisi, Radiologia).

Dalla Tabella 12, che riporta graficamente l'articolazione dei diversi schemi base, si può desumere abbastanza chiaramente:

- a) la durata dei loro cicli completi, ossia cioè le settimane che occorrono per chiudere una sequenza completa di rotazione così da ripartire nello stesso giorno con un altro ciclo analogo: gli schemi "T24" e "T3a" si concludono in 5 settimane, quello "TRX" in 6 settimane;
- b) la notevole variabilità della durata delle ore settimanali lavorate, più contenuta in "TRX" (da 31h10' a 43h45') rispetto a "T24" (da 25h10' a 43h10') e soprattutto "T3a" (da 24h40' a 49h20');
- c) la frequenza dei giorni liberi dal lavoro (R) nel week-end: 20% in "T24", 33% in "TRX", 40% in "T3a".

(vedi Tabella 12)

Tali aspetti rivestono una notevole importanza nel condizionare i tempi di re-

lazione familiari e sociali, in particolare modo dalla componente femminile in ragione del maggior numero di giornate libere a disposizione e dei minori tempi e costi degli spostamenti tra casa e lavoro

Occorre inoltre tenere presente che tra e/o entro i cicli completi di tali schemi base di turnazione vengono periodicamente/saltuariamente inseriti o un giorno di Riposo Compensativo oppure un giorno suppletivo di lavoro in modo da garantire il numero di ore di lavoro mensili definite dal contratto di lavoro. Infine, la tabella 13 riporta il confronto tra questi schemi in base ai criteri riportati nella Tabella 3.

Come si può rilevare lo schema di turno con il punteggio base più elevato è il T3a che, nonostante la durata dei turni oltre le 12 ore (che viene attenuata da maggiori pause per brevi riposi e piccoli pasti), presenta maggiori compensazioni rispetto agli altri soprattutto in ragione del maggior numero di giornate libere a disposizione per la vita sociale e familiare, sia nei giorni feriali che nei week-end, oltre che dei minori viaggi e co-

sti degli spostamenti tra casa e lavoro. Lo schema con il punteggio leggermente più basso è il T2a, che si differenzia dal T14 solo in ragione dell'intervallo breve (11h25') tra il turno di Pomeriggio e quello del Mattino seguente, con conseguente interferenza con il riposo notturno, tenendo conto dei tempi necessari per i due viaggi da casa al lavoro e quelli per i pasti e la cura della persona. (vedi Tabella 13)

5. La gestione dei turni nel personale che invecchia

La Convenzione OIL n. 170 e Raccomandazione n. 171 (1990) e la Direttiva Europea 2003/88/CE, concernente taluni aspetti dell'organizzazione tempi di lavoro (2003), sottolineano che "gli accordi sull'orario di lavoro devono chiaramente precisare che, per quanto possibile, le preferenze personali del lavoratore dovrebbero essere prese in considerazione".

Oltre ai criteri ergonomici per la predisposizione dei turni di lavoro in generale, già indicati nel precedente capitolo 2, alcune raccomandazioni specifiche vengono formulate per il sostegno dei lavoratori anziani [10,11] sia per quanto riguarda l'assegnazione al lavoro a turni comprendenti la notte, sia il controllo delle loro condizioni di salute che l'organizzazione degli orari di lavoro, con particolare attenzione alle seguenti indicazioni:

a) ridurre e, se possibile, evitare il lavoro notturno, dopo i 55-60 anni di età, o comunque lasciare al lavoratore la possibilità di non effettuare il turno di notte al compimento dei 60 anni;

- b) dare priorità ai turnisti con notte nel passaggio al lavoro giornaliero;
- c) favorire la scelta verso i turni preferiti;
- d) ridurre il carico di lavoro;
- e) ridurre l'orario di lavoro e/o aumentare i periodi di riposo;
- f) prevedere più frequenti controlli sanitari;
- g) fornire consulenza e formazione sulle migliori strategie di coping in materia di sonno, dieta, gestione dello stress e regolare esercizio fisico.

D'altro canto occorre anche considerare che l'invecchiamento è generalmente associato ad una maggiore anzianità di lavoro, e di lavoro a turni in particolare, il che può anche significare un progressivo apprendimento e sviluppo di strategie e contromisure più appropriate nei riguardi delle interferenze causate dal lavoro a turni. A tale riguardo l'invecchiamento spesso si associa ad adozione di regimi di vita più regolari, in migliori condizioni abitative, a ridotti impegni familiari, a migliori posizioni di lavoro, oltre a maggiore esperienza nelle modalità di adattamento agli orari irregolari di lavoro.

Tutto ciò spiega la notevole variabilità inter-individuale nella tolleranza al lavoro a turni, che si accentua con l'avanzare dell'età. Ne deriva l'opportunità di adottare un approccio sistemico che sia in grado di fornire una equilibrata integrazione tra situazioni individuali, condizioni di lavoro e politiche sociali. Pertanto, è necessario predisporre interventi flessibili e adattabili alle diverse situazioni, in grado di fornire ai turnisti che invecchiano un supporto adeguato per mantenere una capacità di lavoro soddisfacente.

La ricerca di strategie per aumentare la flessibilità dell'orario di lavoro richiede interventi con prospettive sia a breve che a lungo termine [12]. Nel breve termine, gli orari di lavoro possono essere modificati in termini di numero di ore lavorate al giorno o alla settimana, al loro posizionamento nel periodo considerato e alle modalità di rotazione tra i turni, come già menzionato. Nel lungo termine, gli interventi sono collegati ad una pianificazione o ad adattamenti più articolati della vita lavorativa in risposta alle mutate condizioni sociali (ad es. pensionamento dolce).

Accordi flessibili sull'orario di lavoro nel lungo periodo (ad es. banca delle ore, part-time alternato a full time) possono essere di interesse sia per i dipendenti che i datori di lavoro in modo da consentire, da un lato, una migliore pianificazione della disponibilità della forza lavoro nel medio-lungo termine e, dall'altro, una modulazione del carico di lavoro in modo più tollerabile.

La mancanza di flessibilità dell'orario di lavoro ha un effetto negativo maggiore rispetto allo stesso lavoro notturno, il che suggerisce l'importanza di avere un certo controllo sulle strategie di pianificazione e aggiustamento degli orari di lavoro, che viene ulteriormente evidenziato dalla necessità di avere un forte supporto sociale da parte di managers e supervisori, volto anche a prevenire ed evitare anche conflitti tra gruppi di età diversa, promuovendo differenti azioni per i diversi gruppi.

"Riconoscimento: Il presente articolo è parte della Ricerca finalizzata "The impact of ageing on work ability, health and safety of day and shift workers" finanziata dal Ministero della Salute (RF-2016-02363447)".

BIBLIOGRAFIA

1. Costa G. Shift work and health: current problems and preventive actions. *Safety Health Work* 1:112-123, 2010.
2. ANSES. *Évaluation des risques sanitaires liés au travail de nuit*. Paris, 2016, 408 p.
3. IARC. *Night Shift Work. Volume 124. IARC Monographs on the identification of carcinogenic hazards to humans*. Lyon, 2020, 371 p.
4. Messenger J. *Working time and the future of work*. Geneva, ILO, 2018, 35 p.
5. Knauth P, Hornberger S. Preventive and compensatory measures for shift workers. *Occupational Medicine* 53:109-116, 2003.
6. Jansen B, Kroon H. Rota-Risk-Profile-Analysis. *Work & Stress* 9(2-3):245-255, 1995.
7. Schonfelder E, Knauth P.A procedure to assess shift systems based on ergonomic criteria. *Ergonomics* 36(1-3):65-76, 1993
8. Stevens RG, Hansen J, Costa G et al. Considerations of circadian Impact for defining 'Shift Work' in cancer studies: IARC Working Group Report. *OEM* 68(2): 154-162, 2011
9. Costa G, Anelli MM, Castellini G et al. Stress and sleep in nurses employed in "3x8" and "2x12" fast rotating shift schedules. *Chronobiol Int* 31(10):1169-1178, 2014.
10. Costa G, Di Milia L. Ageing and shiftwork: a complex problem to face. *Chronobiol Int* 25:165-181, 2008
11. Karhula K, Hakola T, Koskinen A et al. Ageing shift workers' sleep and working-hour characteristics after implementing ergonomic shift-scheduling rules. *J Sleep Res*. 2020;00:e13227.
12. Costa G, Åkerstedt T, Sartori S. Influence of flexibility and variability of working hours on health and well-being. *Chronobiol. Int.* 23:1125-1137, 2006.

Aggiornamento tabella delle malattie professionali

La Gazzetta Ufficiale del 18/11/2023 ha pubblicato il D.M. (Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali di concerto con il Ministero della Salute) datato 10/10/2023 che aggiorna le tabelle delle Malattie Professionali, il cui ultimo aggiornamento risaliva al 2008.

In vero le modifiche non sembrano così rilevanti:

- l'Anchilostomiasi non è più una MP; INAIL considera le malattie infettive come infortuni;
- la dizione "Altre malattie causate dall'esposizione...", scompare in tutte le voci. Sono quindi tabellate solo le Malattie nosologicamente definite, mentre non lo sono più quelle a formula aperta. Secondo alcuni ciò costituisce un arretramento della tutela dei Lavoratori, mentre per altri è una doverosa precisazione data l'oggettiva difficoltà di dimostrare che la Malattia "altra" fosse effettivamente dovuta all'esposizione all'agente considerato; al Lavoratore resta comunque sempre la possibilità di denunciare MP anche non tabellate, pur con onere della prova a suo carico;
- la parola "cronica" che viene riportata dopo ogni malattia nosologicamente definita;
- si è persa l'occasione di aggiornare la codifica ICD10 alle ultime versioni, il che potrebbe creare confusione su

alcuni codici che non hanno più riscontro nella codifica internazionale; sono state modificate molte singole voci, con aggiunte di pochi elementi specifici e rimozione di diverse voci, che in realtà non sembrano particolarmente rilevanti, in considerazione dell'effettiva incidenza di queste malattie.

Vi invitiamo a leggere un articolo a cura del Prof. Adriano Ossicini, pubblicato su *Puntosicuro* ([vedi link a fine articolo](#)), con i primi commenti alle nuove tabelle e una disamina sulle modifiche introdotte.

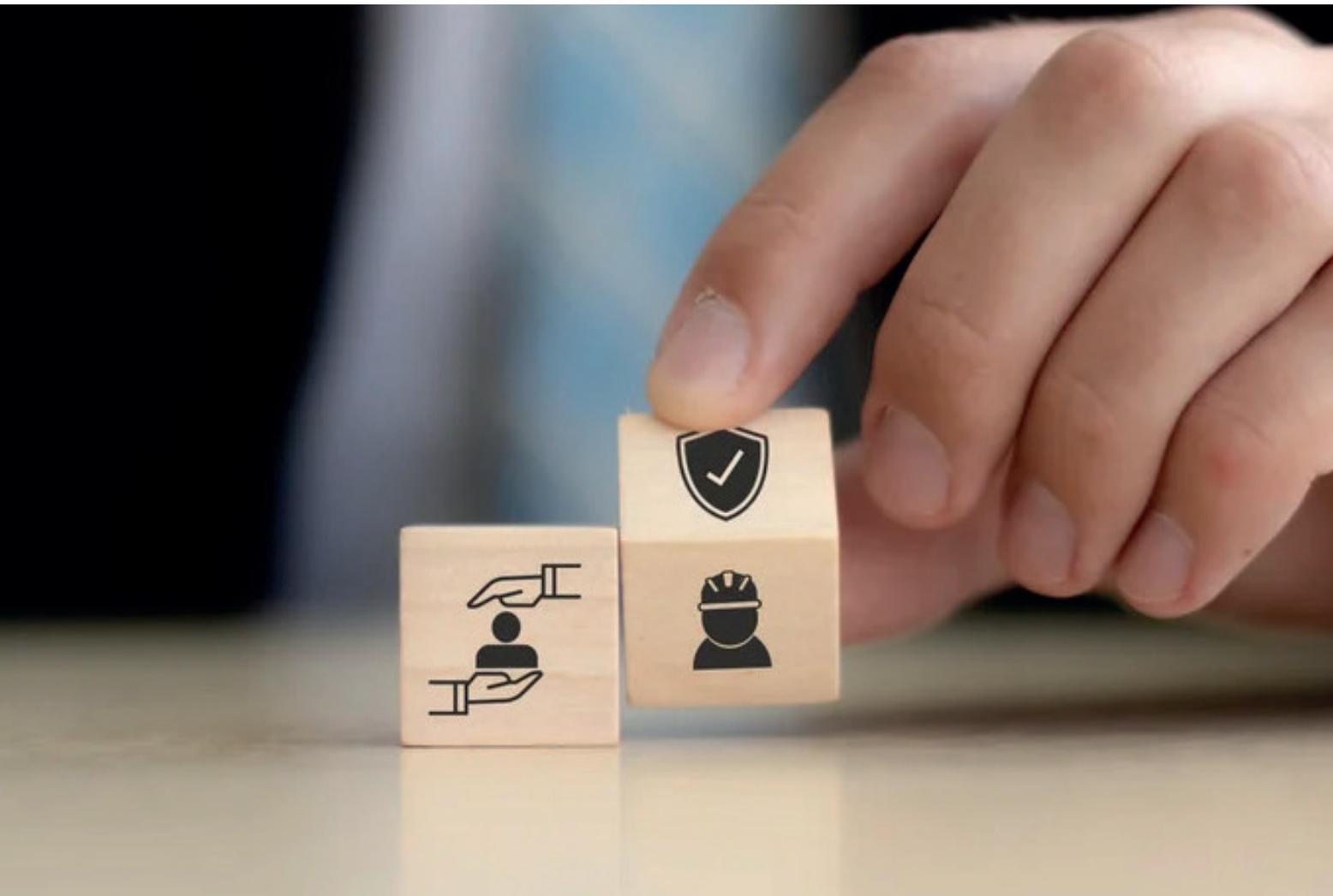
Da parte nostra, tramite il dott. G.M. Boschiroli del Consiglio Direttivo ANMA, pubblichiamo la seguente ulteriore nota: *Le novità introdotte non sembrano ad un primo esame particolarmente rilevanti per l'attività dei Medici d'azienda, anche per la rarità delle malattie considerate. Non sono più considerate tabellate le malattie causate da:*

- ossido di carbonio

- cloruro di carbonile o fosgene
- da idrogeno solforato e da composti organici del fosforo (inserita la "lavorazione con composti organici del fosforo" solo per la dermatite allergica da contatto)
- la stannosi e l'encefalopatia da stagno (rimane la dermatite irritativa da contatto)
- la fibrosi polmonare e la nefropatia tossica da dipiridile (rimane solo la dermatite irritativa da contatto)
- l'anchilostomiasi, trattandosi di infezione parassitaria che si configura come infortunio.

Sono invece state inserite le malattie causate da tallio (limitatamente a polineuropatia periferica e alopecia) anche per l'agricoltura.

Eliminate tutte le voci "altre malattie causate da ..." e modificati alcuni periodi di massima indennizzabilità. Per le patologie da sovraccarico biomeccanico è stata modificata la definizione della lavorazione nociva:



il “non occasionale” diventa “abituale e sistematico” e per l’arto superiore è stato introdotto, oltre alla ripetitività del movimento, l’“uso di forza”. Anche per le ipoacusie e per le malattie da radiazioni UV la dizione “non occasionale” è stata sostituita con “abituale e sistematica”.

Per le neoplasie sono state aggiunte:

- la lavorazione in fonderia del ferro

e dell’acciaio per carcinoma polmonare da I.P.A.

- l’epatocarcinoma per l’esposizione a cloruro di vinile
- il tumore alla laringe e all’ovaio nelle malattie da asbesto
- il carcinoma del rinofaringe per i tumori da polveri di legno.

Per le radiazioni ionizzanti sono stati aggiunti i seguenti tumori:

- tiroide, polmone, mammella, stomaco, colon, carcinoma basocellulare, leucemie (esclusa linfatica cronica)
- il tumore maligno del polmone per le “lavorazioni che espongono all’azione del radon in ambiente sotterraneo”.

Si è persa l’occasione di aggiornare i codici ICD10, rimane confusione precedente.

[CLICCA QUI - Tabelle aggiornate delle Malattie Professionali](#)

[CLICCA QUI - Articolo pubblicato su “Puntosicuro”](#)

I nuovi corsi delle sezioni Regionali

Il 24 e 25 novembre, a [Perugia](#), si è svolta la due giorni dedicata alla formazione ECM per il Medico Competente. La prima giornata, ha previsto un focus su conoscenza e diagnosi precoce delle problematiche muscoloscheletriche, si è svolta in aula e in azienda per il sopralluogo sui rischi lavorativi e la loro gestione; nella seconda giornata i partecipanti si sono confrontati sulla radioprotezione del paziente e dei lavoratori ai sensi del D.Lgs. 101/2020. L'offerta formativa ANMA sul territorio ha previsto anche tre incontri a [Torino](#) nei giorni 6-20-27 novembre e una giornata a [Padova](#) il 24 novembre. Diversi i temi di interesse per i Medici Competenti: la sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS), le opportunità del Medico Competente durante il sopralluogo sul luogo di lavoro, le sinergie del Medico Competente con l'Osteopata per il benessere dei Lavoratori, il rientro al lavoro del Lavoratore cardiopatico.

Con queste interessanti iniziative, il [Piano Formativo ANMA 2023](#) si è ampliato coinvolgendo complessivamente 10 [Sezioni Regionali](#) e adattandosi alle esigenze specifiche professionali dei Medici Competenti.



[CLICCA QUI - Piano Formativo ANMA 2023](#)

[CLICCA QUI - Sezioni Regionali](#)

Aggiornamenti dalla Commissione ECM

La Commissione Nazionale per la Formazione Continua in Medicina in relazione al triennio formativo 2023-2025 ha deliberato:

- che l'ammontare del debito formativo di ciascun Professionista sanitario è pari a 150 Crediti, salvi esoneri, esenzioni ed eventuali altre riduzioni
- che a ciascun Professionista possono essere applicate le riduzioni come nei precedenti trienni:
 1. nella misura di 30 crediti, ai professionisti sanitari che nel precedente triennio hanno maturato un numero di crediti compreso tra 121 e 150;
 2. nella misura di 15 crediti, ai professionisti sanitari che nel precedente triennio hanno maturato un numero di crediti compreso tra 80 e 120;
 3. nella misura di 15 crediti, ai professionisti sanitari che nel precedente triennio hanno soddisfatto il proprio dossier formativo individuale;
 4. nella misura di 10 crediti, ai professionisti sanitari che costruiranno un dossier individuale ovvero saranno parte di un dossier di gruppo costruito da un soggetto abilitato (vedi §2.2.2 lettera A) nel primo anno o nel secondo anno del triennio.

Le riduzioni di cui ai punti 1 o 2 sono cumulabili con quelle dei punti 3 e 4. In relazione al triennio formativo 2020-2022 ha confermato:

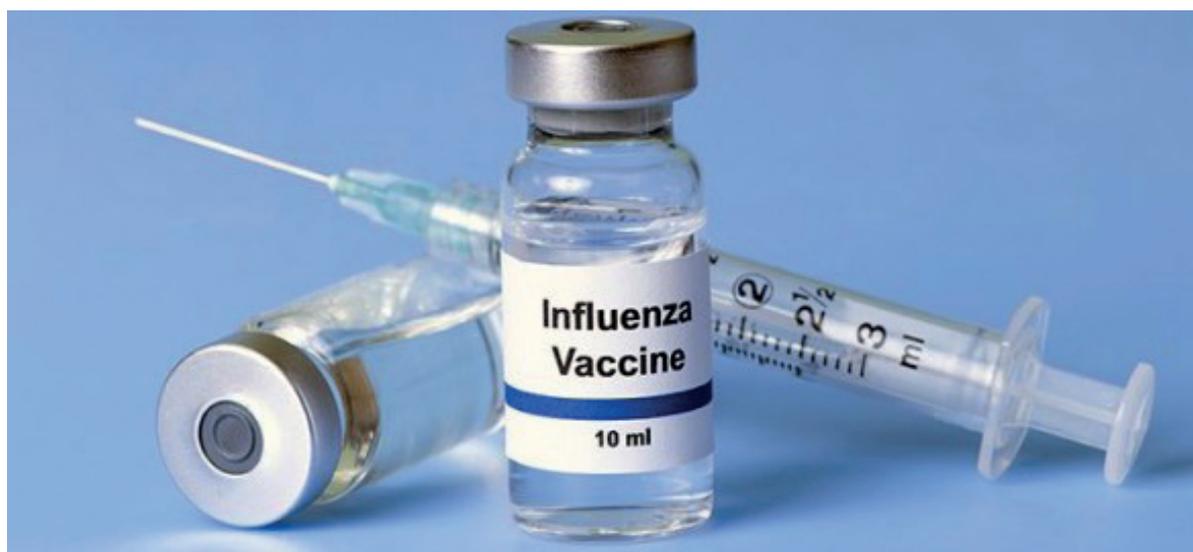
- che la data del 31/12/2023 resta termine ultimo per acquisire Crediti formativi utili a colmare il debito formativo
- la possibilità di spostamento dei crediti è consentita fino al 30 giugno 2024 (in considerazione del processo – di durata di almeno 90 giorni -di chiusura dell'iter per l'accreditamento sul portale Co.Ge.A.P.S. dei relativi punti ECM).
- Scarica la delibera della CNFC.



[CLICCA QUI - Scarica la Delibera della CNFC](#)

Anamnesi Vaccinazione Antinfluenzale

In occasione della campagna di vaccinazione antinfluenzale mettiamo a disposizione, a fondo pagina, dei tanti Medici Competenti che stanno effettuando vaccinazioni in Azienda due schede per la rilevazione anamnestica e per la rilevazione di effetti avversi o di comparsa di influenza nonostante la vaccinazione.



[CLICCA QUI - Scheda anamnestica](#)

[CLICCA QUI - Scheda vaccinazione e reazione avversa](#)

Rischi connessi all'impiego di Diisocianati e Poliuretani

La Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione - CIIP ha pubblicato sul proprio sito un documento tecnico sui rischi connessi all'impiego di Diisocianati e Poliuretani, anche alla luce dei nuovi limiti in vigore dall'agosto scorso.



[CLICCA QUI - Leggi l'articolo](#)

Settimana Europea per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro

Nell'ambito delle iniziative dedicate ANMA è stata presente con il Presidente dott. Patanè e con la Vice-presidente dottoressa Vivaldi a due eventi.

Per il lancio, il 23 ottobre in Regione Veneto, della campagna di comunicazione regionale per contrastare gli infortuni sul lavoro, a cura della Direzione Prevenzione, Sicurezza alimentare, Veterinaria e il 26 ottobre all'appuntamento in Regione Lombardia in cui ANMA ha portato il contributo alla riflessione per l'individuazione di indicatori di efficacia per sicurezza e salute sul lavoro.

Il Presidente dottor Patanè, chiamato a portare la testimonianza di un MC ad una platea composta non solo di tecnici, ha affermato " [...] e se è pur vero che sarebbe ridicolo immaginare un Medico Competente tuttologo, che ficca il naso nei circuiti di sicurezza delle macchine e degli impianti e si esprime sulle procedure di evacuazione, sarebbe improprio escluderlo da ogni apporto positivo circa la sicurezza dei Lavoratori. Certo, con metodi ed interventi propri del suo ruolo e del suo profilo professionale, che rimane pur sempre sanitario. [...] ma un Medico mordi e fuggi, che visita e scappa via, che apporto potrà dare in questo

senso? Ma rigiro la domanda da un altro punto di vista: voi Datori di Lavoro cosa chiedete al vostro Medico Competente? Se non andare a fondo delle tematiche, della valutazione del rischio, delle modalità di miglioramento, cosa chiedete? "

La Vice-presidente dottoressa Vivaldi, a Milano, al convegno sui processi e gli indicatori di efficacia in Medicina del Lavoro, ha portato il contributo di ANMA – valorizzando la figura del MC come importante soggetto nella gestione del "sistema" salute e sicurezza aziendale – evidenziando che " [...] se è pur vero che la metodologia di attività del Medico Competente è ben descritta sia dal vincolo normativo che da quello tecnico, vi è una grande difficoltà nella sua traduzione in indici di efficacia quantificabili, e quindi confrontabili tra di loro e tra le diverse realtà lavorative " ed auspicando che di comune accordo tra Istituzioni centrali e locali e Società Scientifiche si possa proseguire nella ricerca e sviluppo di questi indicatori con il fermo obiettivo di prevenire infortuni, morti e malattie professionali.

Sul sito CIIP ([link a fondo pagina](#)) sono pubblicate le registrazioni e le presentazioni della Settimana lombarda.



CLICCA QUI - Dal sito CIIP: registrazioni e presentazioni della Settimana Lombarda

**Sicurezza sul lavoro,
responsabilità condivisa?**



**REGIONE LOMBARDBIA PER LA SETTIMANA EUROPEA
PER LA SICUREZZA E LA SALUTE SUL LAVORO**

INSIEME



PER UN LAVORO SICURO

CONVEGNI
24-26-27 OTTOBRE



Sostenibilità
in Lombardia



Regione
Lombardia



Le Convenzioni ANMA al servizio dei soci 2023-2024



[CLICCA QUI - Scopri tutti i vantaggi](#)

MEDICO COMPETENTE JOURNAL N. 4/2023

PERIODICO TRIMESTRALE DELL' A.N.M.A.

Associazione Nazionale Medici d'Azienda e Competenti

Sede legale: Via Melchiorre Gioia n. 82, 20125 - Milano (MI)

Sede operativa: P.zza Alessandro Manzoni n. 2 20014 - Nerviano (MI)

Tel. +39 0331 1521840 - Fax +39 0331 1521841

 e-mail: segreteria@anma.it  web: www.anma.it

 facebook.com/anmamedici

 twitter.com/anmamedici

 instagram.com/anma_medici

 [youtube.com anma - medici del lavoro e competenti](https://youtube.com/anma-medici-del-lavoro-e-competenti)

Autorizzazione Tribunale di Milano n. 96 del 30 marzo 1995

DIRETTORE RESPONSABILE: Eugenio Andreatta

RESPONSABILE DEL COMITATO DI REDAZIONE: Franco Massironi

COMITATO DI REDAZIONE: Giuseppe Briatico

Vangosa, Gino Barral, Danilo Bontadi, Umberto

Candura, Azelio De Santa, Daniele Ditaranto, Pier

Agostino Gioffré, Pietro Antonio Patanè, Marco Saettoni

MARKETING E COMUNICAZIONE: Serena Trincanato



ANMA è un marchio registrato

Federata FISM Federazione Italiana Società medico Scientifiche

Socio fondatore della Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione - CIIP

Associazione Certificata UNI EN ISO 9001:2015

certificato Certiquality n.7344

ANMA è Provider ECM Standard iscritto all'Albo Nazionale AGENAS con il numero identificativo 670

PRESIDENTE: Pietro Antonio Patanè

VICE PRESIDENTE: Alessandra Vivaldi

SEGRETARIO NAZIONALE: Pier Agostino Gioffré

CONSIGLIERI: Danilo Bontadi, Gilberto Marcello Boschioli, Rino Donghi, Franco Massironi, Lorenzo Palamà, Massimo Sabbatucci, Salvatore Taliercio, Viglienghi Francesco

COLLEGIO DEI PROBIVIRI: Eugenio Maria Capodicasa, Antonino Iacino, Andrea Giuliano Verga

COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI: Paolo Sanchioli, Giuseppe Sozzi, Giuseppe Striuli

SEZIONI TERRITORIALI REGIONALI

Abruzzo

Segr. Alessandro Stillone

Campania

Segr. Giuseppe Iannuzzi

Emilia Romagna

Segr. Corrado Bellet
in attesa di insediamento

Lazio

Segr. Paolo Sanchioli

Liguria

Segr. Carlo Valchi

Lombardia

Segr. Maria Assunta Morfea
in attesa di insediamento

Marche

Segr. Giuseppe Olivetti

Piemonte e Val d'Aosta

Segr. Valter Brossa

Puglia e Lucania

Segr. Eric Alexander Tantimonaco

Toscana

Segr. Bellucci Luigi Pietro

Trentino Alto Adige

Segr. Azelio De Santa

Umbria

Segr. Anselmo Farabi

Veneto

Segr. Giovanna Contini

Dal 2022, la quota associativa annuale di adesione ad ANMA per i Medici Competenti è di € 120,00. Per gli Specializzandi in Medicina del Lavoro non è prevista alcuna quota e pertanto possono associarsi gratuitamente.

Per tutti i Soci è richiesta, all'atto dell'iscrizione o del rinnovo tramite il portale www.anma.it, anche la registrazione o la conferma dei propri dati. Il pagamento dell'iscrizione o del rinnovo può essere effettuato tramite:

- carta di credito (seguendo le istruzioni nel portale www.anma.it)
- bonifico bancario presso Banca Popolare di Sondrio - Sede di Milano
Codice IBAN: IT55 056 9601 6000 0001 4539 X22



Rimani in contatto con ANMA

Seguici sui nostri canali social e scopri ogni giorno nuovi contenuti



FACEBOOK



TWITTER



INSTAGRAM



YOUTUBE



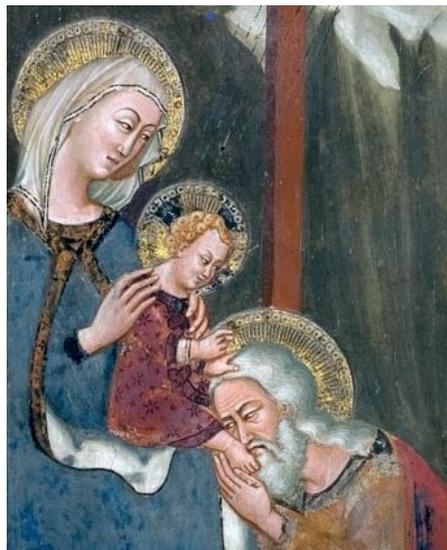
LINKEDIN

Iscriviti alla newsletter per ricevere informazioni e notizie aggiornate!

www.anma.it

PREGHIERA A NOSTRA SIGNORA REGINA DI PALESTINA

(Composta da S.E. Mons. Pierbattista Pizzaballa)



A te, Vergine Madre Maria, Regina della Terra di Cristo veniamo per lodarti, ringraziarti e affidarti tutti i tuoi figli abitanti e pellegrini di questa Terra.

Tu, Vergine, Figlia di Sion, insegnaci l'amore che hai per tutti, senza distinzioni.

Mostraci il tuo cuore misericordioso, donaci il tuo sguardo limpido.

Come nei giorni di Nazareth insegnaci l'ascolto attento alla voce di Dio e alla sua Parola di vita.

Insegnaci la fedeltà nel lavoro quotidiano e il silenzio capace di creare comunione profonda.

Come a Cana veglia sulle famiglie, affinché non manchi la gioia e l'unità.

Come sulle vie di Galilea e di Giudea, precedici nel cammino di sequela sui passi del tuo Figlio amato fino all'offerta suprema ai piedi del Calvario.

Come nel Cenacolo intercedi il dono dello Spirito che grida in noi: "Abbà", Unico Padre per Ebrei, Cristiani e Musulmani.

Dona a tutti di camminare per le vie del perdono e della riconciliazione facendo cadere ogni muro di divisione.

Madre del Principe della Pace, donaci anche il gusto del Cielo che sostenga la nostra speranza, affinché presto si realizzi l'auspicio: "giustizia e pace si baceranno", su questa Terra Santa e su tutta la terra.

Amen

Charles Péquy – Notre Jeunesse (1910)



www.anma.it