

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA**

**FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA**

**Dottorato di Ricerca in Medicina Neurovegetativa  
XXIV° Ciclo**

**DOTT. MAURIZIO CRISTOFOLINI**

**STUDIO EPIDEMIOLOGICO DI CORRELAZIONE TRA  
DEPRESSIONE MAGGIORE, MANIFESTAZIONI  
SOMATICHE E MODALITÀ LAVORATIVE**

**TESI DI DOTTORATO**

Tutor: Chiar.ma Prof.ssa Carmela Calandra

Coordinatore: Chiar.mo Prof. Mario Zappia

**ANNO ACCADEMICO 2010-2011**

# INDICE

<b>Abstract</b>	Pag. 4
-----------------	--------

## **CAPITOLO 1 – NOZIONI GENERALI SULLA DEPRESSIONE.**

1.1	Introduzione e storia	Pag. 6
1.2	Clinica della Depressione	Pag. 7
1.3	Sintomi somatici in Depressione	Pag. 10
1.4	Substrato neuro-anatomico della Depressione	Pag. 11
1.5	Comorbidità con patologie organiche	Pag. 12
1.6	Trattamento farmacologico della depressione	Pag. 14

## **CAPITOLO 2 – DEPRESSIONE E PSICODIAGNOSTICA.**

2.1	I test diagnostici in Psichiatria	Pag. 15
2.2	I test psicodiagnostici in Depressione	Pag. 17
2.3	Il <i>Beck Depression Inventory</i> (BDI)	Pag. 17

## **CAPITOLO 3 – CONSIDERAZIONI SULLA “PATOGENICITÀ” IN AMBITO LAVORATIVO.**

3.1	Riflessioni preliminari	Pag. 20
3.2	Alcuni dati di interesse scientifico	Pag. 21
3.3	Cenni di fisiopatologia dello stress	Pag. 23
3.4	Il concetto di <i>burn-out</i>	Pag. 25
3.5	Caratteristiche del lavoro, e categorie professionali “a rischio”	Pag. 26
3.6	Depressione e mondo del lavoro	Pag. 30

## **CAPITOLO 4 – DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RICERCA.**

4.1	Premesse	Pag. 32
4.2	Caratteristiche del campione	Pag. 33
4.3	Materiali e metodi	Pag. 36
4.4	Risultati	Pag. 36
4.4a	<i>Distribuzione dei punteggi di BDI per sesso, stato civile e fasce d'età</i>	Pag. 37
4.4b	<i>Distribuzione dei punteggi di BDI per modalità di orario di lavoro</i>	Pag. 37
4.4c	<i>Analisi dei dati relativi alla durata dell'attività lavorativa</i>	Pag. 41
4.4d	<i>Anamnesi per depressione e disturbi concomitanti</i>	Pag. 47
4.5	Valutazione statistica	Pag. 50
4.5 a	<i>Analisi inferenziale</i>	Pag. 50
4.5b	<i>Analisi statistica descrittiva</i>	Pag. 53
4.6	Discussione	Pag. 54
	<b>Bibliografia</b>	Pag. 59

## **Abstract**

Major Depression (MD), today, is considered a very avoidant disease, so much that, in 2030, it will probably be the first condition of invalidism. In Italy, by an Istat's report of 2011, 8 millions subjects are suffering from MD (ca 12-13% in the general population). In work behavior it is possible to encounter some risk factors for MD (mobbing, night work, shift work), or diseases related to MD (job burnout, work-related stress). Moreover, some somatic symptoms (cardiovascular, respiratory, or gastroenteric) are related to MD. In a sample of 1013 workers (706 males, 307 females), selected between public employees (nursing personnel, bus drivers, administrative personnel), by the subministration of Beck Depression Inventory (BDI), we have found this data: 172 subjects with MD (ca 17%; 138 with mild depression, 31 with moderate depression, 3 with severe depression). No evidence of determinant reason appeared by observig relationship with depression and type of working hours (day shift, night shift and no-shift), but other factors, in relationship with type of working hours (years of working activity, gender), seemed to be decisive for cause MD. Further,

MD was often associated with cardiovascular (9,8%), respiratory (14,4%), and, especially, gastro-enteric symptoms (58,7%).

# CAPITOLO 1 – NOZIONI GENERALI SULLA DEPRESSIONE.

## 1.1 Introduzione e storia.

La depressione, patologia di interesse psichiatrico, risente spesso del “pregiudizio” di cui è ammantata la branca d’appartenenza, vista come trattazione di un insieme di patologie con caratteristiche essenzialmente funzionali, di disturbi *sine materia*, per quanto, essa abbia, in passato, mietuto “vittime” illustri, quali Napoleone Bonaparte, Thomas Jefferson e Winston Churchill. Ciò nonostante, in ambito scientifico, la Depressione Maggiore viene oggi unanimemente considerata come una delle più importanti ed invalidanti condizioni patologiche – di ordine psichiatrico e non – e le stime proiettive preconizzano che tale disturbo sarà al primo posto tra le patologie croniche nel 2030. Abbandonate, così, le distorsioni storiografiche di una visione, spesso sciamanica e “sapienziale” della malattia di mente, in epoche più recenti la dicotomia tra soma e psiche, tra organico e funzionale, tra malattia di mente e malattia di corpo, ha dunque affermato un orientamento “biologista”, divenuto un aspetto

pivotale della distinzione tra ciò che pertiene alla Psichiatria e ciò che compete a discipline più prettamente internistiche.

Già Ippocrate, ad ogni conto, descriveva i melanconici come soggetti a facili alterazioni della bile nera (“melancolia” deriva appunto dal greco *melas*, *melaina*, *melan*, “nero”, e *colè*, “bile”), ipotizzando una correlazione tra sofferenza psichica e modificazioni somatiche. Pomme, invece, nel 1760, definiva “attacco di nervi”, un’entità nosografica causata da intossicazioni alimentari conseguenti ad esalazioni di vapori prodotti dalla fermentazione digestiva, disfunzioni della circolazione sanguigna, oppure indebolimento (lassità) o indurimento (eretismo) delle fibre nervose che esercita la sua influenza fino ai visceri. In un’ottica, meno genericamente “biologistica” e più specificatamente “organicistica” si inseriscono le ulteriori teorie che condurranno, all’inizio del XIX secolo (soprattutto grazie alla scuola francese) ad una definizione più aggiornata delle caratteristiche della depressione, tra le quali ricordiamo la “lypemia”, (simile allo *spleen* – dal greco *splen*, “milza” – degli autori anglosassoni) di Esquirol (1847).

## **1.2 Clinica della Depressione.**

Secondo il DSM IV-TR (1), i criteri diagnostici della depressione (Disturbo Depressivo Maggiore), sono i seguenti.

A. Cinque, o più, dei seguenti sintomi.

- 1) umore depresso per la maggior parte del giorno, come riportato dal soggetto o come osservato dagli altri
- 2) marcata diminuzione di interesse o piacere per tutte o quasi tutte le attività per la maggior parte del giorno e per quasi tutti i giorni
- 3) significativa perdita di peso, non giustificata da una dieta, o aumento di peso, oppure riduzione o aumento dell'appetito
- 4) insonnia, o ipersonnia
- 5) agitazione o rallentamento psicomotorio
- 6) faticabilità o mancanza di energia
- 7) sentimenti di autosvalutazione o di colpa frequenti, eccessivi o inappropriati
- 8) ridotta capacità di pensare o di concentrarsi, o indecisione
- 9) pensieri ricorrenti di morte o ideazione suicidaria.

B I sintomi non soddisfano i criteri per un Episodio Misto.

C I sintomi causano disagio clinicamente significativo o compromissione del funzionamento sociale, lavorativo o di altre aree importanti.

D I sintomi non sono dovuti agli effetti fisiologici diretti di una sostanza o ad una condizione medica generale.

E I sintomi non sono meglio giustificati da Lutto, cioè perdita di una persona amata.

Inoltre sono interessanti da ricordare quei quadri depressivi di difficile riconoscimento a causa della imponente sintomatologia somatica accusata dai pazienti (quelle che Kielholz definì “depressioni mascherate” – 2) e le depressioni “sotto soglia”, spesso misconosciute dallo stesso paziente, che si ritrova in condizioni di rifiutare qualunque tipo di aiuto, soprattutto in quelle condizioni che tendono alla cronicizzazione del disturbo (il cosiddetto “paziente ingrato” – 3): è comune riscontrare nel depresso la difficoltà a esprimere e identificare le proprie emozioni, e a riconoscere quelle degli altri (alexitimia), con conseguente compromissione dell'*insight* da parte del paziente (4), il quale sviluppa la convinzione che il suo stato sia

accettabile e fisiologico (normopatìa), e quindi il bisogno di richiedere o cercare aiuto diviene scarso o assente (questa condizione viene definita dagli Autori ad indirizzo cognitivo e comportamentale “autosufficienza compulsiva” – 5).

### **1.3 Sintomi somatici in Depressione.**

Il riflettersi di segni di tipo somatico in correlazione con una condizione depressiva è stato oggetto di svariate osservazioni e considerazioni da parte di altri Autori. Ad esempio Bonhoeffer parla di pazienti con “sensazione di pressione alla testa, , disagio allo stomaco, stitichezza, perdita di appetito ed insonnia”; Hempel, e successivamente Lemke descrivono i quadri, praticamente sovrapponibili, della “depressione da disfunzione autonoma” e della “depressione nervosa autonoma”; Kielholz, infine (2) parla di una depressione “da esaurimento”, conseguente a periodi di protratto stress psico-emotivo. L’osservazione di un profilo semeiotico “pseudo-organico”, dunque è già stato descritto in passato con la presentazione dei sintomi che vengono ora esposti. Molto frequente, per esempio, è il riscontro di sintomi gastrointestinali (iporessia con calo ponderale, dolori crampiformi,

stipsi), cardiocircolatori (precordialgie, tachicardia, palpitazioni) ed algici (cefalea, dolori muscolari e articolari). Vanno ricordati, ancora, sintomi metabolici di origine endocrina o neuroendocrina (iperglicemia, ridotto catabolismo lipidico) ed effetti connessi all'immunodepressione (in alcuni soggetti di sesso femminile precedentemente trattati per carcinoma mammario si è osservata una recidiva della neoplasia a seguito della perdita del coniuge – 6). Altri sintomi di possibile riscontro sono a carico del sistema respiratorio (tachipnea).

#### **1.4 Substrato neuro-anatomico della Depressione.**

Il corteo delle ipotesi eziologiche, riguardo al Disturbo Depressivo Maggiore, a livello biochimico/neurotrasmettitoriale, si è gradualmente evoluto, passando per l'iniziale **ipotesi catecolaminica** (che faceva da contraltare all'**ipotesi dopaminergica**, analogamente formulata per la Schizofrenia). Secondo tale ipotesi una deplezione di catecolamine (adrenalina e noradrenalina, o NA) o una carenza nei meccanismi trasmettitoriali delle suddette molecole rappresentavano il *primum movens* nella genesi di un quadro clinico di tipo depressivo (7). Successivamente maggiore importanza venne attribuita all'azione

deficitaria (qualitativa o quantitativa) di un altro neurotrasmettitore, la serotonina (5-HT), considerato, secondo alcuni Autori “il principale neuromodulatore endogeno, ad azione prevalentemente inibitoria”(8). Si è potuto dimostrare come i principali nuclei di regolazione e controllo dei sistemi serotoninergico (nucleo del rafe mediano ) e noradrenergico (*locus coeruleus*), attraverso le loro proiezioni ascendenti esercitino una attività di modulazione su alcune importanti strutture del SNC (corteccia prefrontale, aree del lobo limbico, ippocampo) e della corteccia frontale. Tutto ciò spiega come una ridotta funzionalità dei due neurotrasmettitori si traduca in alterazioni del tono dell'umore e di modificazioni di altre funzioni deputate al lobo limbico (sonno, controllo dell'ansia, appetito) e frontale (attenzione, capacità di concentrazione) che spesso sono annessi nel corteo sintomatologico tipico della depressione.

### **1.5 Comorbidità con patologie organiche.**

Le alterazioni biochimiche e i quadri clinici descritti precedentemente spesso sono alla base di numerose lamentele di ordine fisico da parte dei pazienti affetti da depressione, e quindi il concomitare di sintomi psichici e somatici non solo sono molto

comuni, ma hanno tra di loro un effettivo nesso di causalità, per varie ragioni (alterazioni neurovegetative e delle modificazioni dei ritmi circadiani e delle consuetudini, alterazioni bioumorali distorsioni cognitive e percettive).

Non è infrequente, dunque, per gli specialisti in Psichiatria, dover osservare e sottoporre a trattamento antidepressivo soggetti affetti da patologie di interesse neurologico (demenze, morbo di Parkinson, fibromialgia), malattie dismetaboliche (diabete mellito), patologie internistiche croniche (insufficienza renale, specie in pazienti dializzati, affezioni cardiovascolari), infezioni virali gravi (epatiti virali, AIDS), malattie autoimmuni (LES, artrite reumatoide), neoplasie.(9)

È da tempo nota la capacità da parte di alcune frazioni ormonali (ormoni tiroidei, ACTH, corticosteroidi) di influenzare il tono affettivo, per cui si può riscontrare depressione in pazienti con ipotiroidismo, morbo di Cushing (come reazione contropolare ad un precedente episodio di euforia o franca mania), morbo di Addison (10). Infine, si ricorda che la stessa condizione di depresso accentua la stessa percezione dei sintomi dolorosi, o comunque spiacevoli (**azione patoplastica**), caratteristici di altre malattie concomitanti (11).

## 1.6 Trattamento farmacologico della depressione.

Il razionale del trattamento farmacologico della depressione, storicamente, partendo dalla succitata ipotesi catecolaminergica, ha dato successivamente rilievo alla scoperta dell'importanza del sistema serotoninergico, e, ancora a seguire, della aumentata efficacia nella stimolazione duale – sistema NAergico e 5-HTergico –. Dunque, i farmaci usati nel trattamento della depressione sono:

gli **inibitori delle monoamino-ossidasi** (anti MAO: moclobemide, tranilcipromina) Al giorno d'oggi, in Italia, è in commercio solo la tranilcipromina (in associazione con trifluoperazina), mentre la fenelzina, ultima scoperta indicata per il trattamento delle depressioni resistenti (12), è stata ritirata dal mercato;

gli **antidepressivi triciclici** (TCA), si distinguono in *amine secondarie* (nortriptilina, desipramina), che hanno un'attività maggiormente eccitante ed attivante, mentre le *amine terziarie* (amitriptilina, imipramina, clomipramina) con azione più sedativa ed ansiolitica. Proprio per queste ultime si è dimostrato sperimentalmente il duplice meccanismo d'azione sul *re-uptake* della noradrenalina e della serotonina (5-HT), primo

passo questo verso la dimostrazione del ruolo fondamentale di quest'ultima sulla sintomatologia depressiva (13).

Gli antidepressivi di nuova generazione, invece, sono rappresentati da:

gli **inibitori selettivi del *re-uptake* della serotonina** (SSRI: fluoxetina, paroxetina, fluvoxamina, citalopram, sertralina);

gli **inibitori del *re-uptake* della NA** (NARI: reboxetina);

gli **inibitori del *re-uptake* di serotonina e noradrenalina** (SNRI; venlafaxina, duloxetina.);

i **NaSSA** (mianserina, mirtazapina).

Gli antidepressivi di nuova generazione non sono presidio esclusivo del trattamento dei disturbi affettivi, ma trovano indicazione nella terapia di alcuni disturbi ansiosi (Disturbo Ossessivo Compulsivo, Disturbo da Attacchi di Panico, Disturbo Post-Traumatico da Stress) e fobici (Fobia Sociale, Dismorfofobia – 14).

## CAPITOLO 2 – DEPRESSIONE E PSICODIAGNOSTICA.

### 2.1 I test diagnostici in Psichiatria.

In Psichiatria stante la difficoltà a individuare dei *markers* biologici o anatomico-patologici che possano considerarsi obiettivamente o convenzionalmente precisi, la psicodiagnostica si è occupata, fin dalla fine del XIX° Secolo, con Delay e Pichot, dello sviluppo di strumenti, nel contempo: **validi** (per la valutazione del fattore preso in esame); **sensibili** (nel cogliere differenze, anche minime, tra i soggetti esaminati; **costanti** (cioè in grado di valutare l'evoluzione clinica, nel corso del tempo, del quadro patologico). Al giorno d'oggi, è possibile disporre di una vasta gamma di strumenti psicodiagnostici di valutazione, che possono essere suddivisi in:

**test proiettivi**, che sfruttano la capacità analitica e percettiva del paziente attuata attraverso il meccanismo della “proiezione” ;

**test psicometrici**, in grado di dare una dimensione quantificata, e variabile, a seconda dei miglioramenti, o peggioramenti, del parametro clinico da valutare (15).

## **2.2 I test psicodiagnostici in Depressione.**

Per la valutazione clinica della sintomatologia depressiva, frequentemente si ricorre all'utilizzo delle *rating scales* (scale di valutazione), in cui i sintomi depressivi sono quantificati e codificati secondo la valutazione di segni o sintomi, che fungono da parametri standard.

La **Scala di Hamilton per la Depressione** (o HAM-D), inizialmente proposta con 16 items, successivamente aumentati a 21, consente di valutare non solo la presenza di depressione, ma la sua intensità (lieve, moderata o grave), a seconda dei punteggi ottenuti.

La **Self Depression Rating Scale** (o SDS) ed il **Depression Status Inventory** (o DSI, considerato la versione di "autovalutazione" del precedente) consistono invece in utili strumenti di valutazione della sintomatologia depressiva, anche in assenza di diagnosi di disturbo depressivo conclamato (16).

## **2.3 Il Beck Depression Inventory (BDI).**

Per la valutazione del livello di depressione dei soggetti facenti parte del campione esaminato è stato usato il

*Beck Depression Inventory*, o BDI (17), ideato da Aaron Temkin Beck, psichiatra e psicoterapeuta americano, e collaboratori. Il BDI, giunto nel 1996. alla seconda versione, è un questionario self-report per la valutazione dei sintomi e degli atteggiamenti caratteristici della depressione (18).

Il BDI che è stato utilizzato nel lavoro descritto più avanti, è costituito dai 21 items previsti relativi a sintomi ed atteggiamenti tipici dei soggetti depressi:

1)tristezza, 2) pessimismo, 3) senso di fallimento, 4) senso di insoddisfazione, 5) senso di colpa, 6) senso di punizione, 7) auto-avversione, 8) auto-accusa, 9) ideazione suicidaria, 10) scoppi di pianto, 11) irritabilità, 12) ritiro sociale, 13) indecisione, 14) cambiamento nell'immagine corporea, 15) difficoltà lavorative, 16) insonnia, 17) affaticabilità, 18) perdita di appetito, 19) perdita di peso, 20) preoccupazioni somatiche, 21) perdita di interesse sessuale.

Per ogni item vengono fornite 4 alternative di risposta che corrispondono alla gravità del sintomo ( assente = 0, lieve = 1, moderato = 2, grave = 3).

L'assegnazione del punteggio ricavata dalle risposte al questionario è semplice e si ottiene sommando i singoli punteggi dei 21 item.

Considerando i valori 0 come assenza di depressione, i punteggi più bassi (da 1 a 4) possono rappresentare dei “falsi positivi”, o comunque dei casi molto sfumati, o sub-clinici. La scala di valutazione per punteggi maggiori è come segue:

0– 9: punteggi normali;

10 – 18: depressione lieve (lv);

19 – 29: depressione moderata (md);

30 – 63: depressione grave (gr).

## CAPITOLO 3 – CONSIDERAZIONI SULLA “PATOGENICITÀ” IN AMBITO LAVORATIVO.

### 3.1 Riflessioni preliminari.

“Il lavoro nobilita l’uomo”, dice il famoso proverbio. Consente di sostenersi, di mantenersi, di rendersi autonomi, definisce il senso dei nostri obiettivi, il lavoratore soddisfatto è quello che, più di ogni altro, si sente realizzato, completo, quello che torna a casa “stanco, ma contento”. Ma, purtroppo, la realtà, come spesso capita, è molto più sfumata di quanto ci tramandano i vecchi adagi. Gli storici e i paleoantropologi ritengono che, circa diecimila anni A.C., in quella regione definita “Mezzaluna fertile” (parte orientale dell’Egitto, parte sud-orientale della Turchia, Libano, Palestina parte settentrionale della Penisola Arabica, parte meridionale della Mesopotamia) avvenne il passaggio da un tipo di società che basava il suo sostentamento sul sistema di caccia e raccolta (per “raccolta” si intende l’utilizzo di prodotti della terra, di natura vegetale, che crescevano spontaneamente), ad una società che si sosteneva tramite l’agricoltura, verosimilmente a causa dell’aumento della popolazione, dell’eccessivo sfruttamento delle risorse e delle

modificazioni climatiche. Le conseguenze, per l'umanità, della suddetta transizione, furono: riduzione della vita media, incremento delle condizioni invalidanti, maggiori difficoltà di sviluppo somatico (tutto ciò, sembra essere testimoniato dalle differenze tra gli scheletri risalenti all'epoca di caccia e raccolta, e quelli risalenti alla fase successiva agricola). Insomma, il monito biblico, “Con il sudore della fronte, mangerai i frutti della terra!” (Genesi, 3), sembra descrivere appropriatamente tali circostanze.

### **3.2 Alcuni dati di interesse scientifico.**

Per tornare alla nostra epoca, appaiono suggestivi vari elementi, che sembrano suggerire come non sempre “il lavoro nobilita l'uomo”, ma a volte, il “lavoro *debilita* l'uomo” . La *Social Readjustment Rating Scale*, di Holmes e Rohe (19), indica, tra i principali fattori di stress (nella suddetta scala, sono indicati i maggiori stressors, fino a un numero di 43), alcuni eventi imprescindibilmente correlati con la tematica lavorativa, quali *il licenziamento* (ottavo posto), *il pensionamento* (decimo posto), *la significativa modificazione delle attività lavorative*, e *delle mansioni* (rispettivamente al 15° e 16° posto), *il*

*cambiamento di attività lavorativa* (18° posto), *il cambiamento di responsabilità in ambito lavorativo* (22° posto) e, paradossalmente, *il successo personale*, anche nel lavoro (25° posto) e *le vacanze* (41° posto). Nel complesso, numerose fonti autorevoli concordano nell'esistenza di elementi che contribuiscono a determinare dei fattori causali di disagio e scarso benessere psico-fisico, quali:

- **Scarso livello di organizzazione** sul posto di lavoro.
- **Precariato prospettive future incerte**, tema molto attuale, al giorno d'oggi, in considerazione sia delle normative previste dalla Legge 14/02/2003 (la famosa "Legge Biagi"), sia delle difficoltà causate dalla crisi.
- **Attribuzione prolungata di compiti esorbitanti o eccessivi**, criteri questi, che definiscono il concetto di "malattia professionale da costrittività organizzativa" (*ibidem*).
- **Situazioni relazionali inadeguate sul posto di lavoro**, per esempio, quelle condizioni che prefigurano il *mobbing* (un insieme di condotte, attuate in genere collettivamente, verso un collega o sottoposto, per indurlo a sentirsi inadeguato, mortificato, isolato e non apprezzato), o lo *straining* (situazione che contempla

un rapporto gerarchico tra attuatore e “vittima”, caratterizzata dal “demansionamento”, cioè l’assegnazione di incarichi di scarsa responsabilità o poco impegnativi).

Le varie condizioni sopra descritte sono sufficienti per indurre reazioni biologiche intense, con la determinazione di condizioni specifiche, quali lo *stress occupazionale*, e il *burn out*.

### **3.3 Cenni di fisiopatologia dello stress.**

Lo stress, definito da Hans Selye, “sindrome generale di adattamento” (20), è da considerarsi “una risposta dell’organismo a una serie di fattori perturbanti, capaci di modificare l’omeostasi dello stesso organismo”. Secondo il modello proposto dallo stesso Selye, esso si estrinseca in due fasi: lo **shock** (la fase in cui il soggetto subisce lo stimolo stressante), e il **contro-shock** (la fase in cui vengono attivate le risposte adattative dell’organismo) A quest’ultima, vanno ricollegate le reazioni endocrine tipiche dello stress, con interessamento dell’adenoipofisi, e rilascio di ACTH, TSH, CRF, LHDH, della neuroipofisi (rilascio di ADH), e del pancreas

(rilascio di peptidi). Il protrarsi dello stato di attivazione biochimico-umorale finisce per agire negativamente su: apparato cardiocircolatorio, metabolismo glucidico, sistema immunitario, benessere psichico, potendosi così configurare la condizione patologica meglio nota come “malattia psicosomatica” (19). È importante osservare, che il disturbo da stress è inserito nel DSM IV, col nome di Disturbo dell’Adattamento (1).

Il quadro dello **stress lavoro-correlato**, secondo la letteratura scientifica, è inquadrato secondo sintomi a carico dei seguenti sistemi.

- 1) **Apparato cardiocircolatorio.**
- 2) **Apparato gastroenterico.**
- 3) **Sistema nervoso.**
- 4) **Cute e annessi.**
- 5) **Sistema immunitario.**
- 6) **Metabolismo.**
- 7) **Sistema respiratorio.**
- 8) **Apparato muscolo-scheletrico.**

Di particolare interesse, soprattutto per la nostra ricerca, sono i **sintomi di interesse psichiatrico**: ansia, **depressione**, *burn-out*, tendenze suicidarie (21).

### 3.4 Il concetto di *burn-out*.

Il *burn-out* (22) è una condizione sindromica, strettamente correlata con il disagio lavorativo, e caratterizzata da imponenti reazioni, causa di disagio e malessere psico-fisico, indotte dall'inappropriato stato di attivazione biochimica e neurovegetativa. I sintomi tipici della sindrome sono così suddivisi:

- 1) **sintomi somatici:** cefalea, dispepsia, lombalgia e dolori muscolo-articolari, dismenorrea;
- 2) **sintomi somato-psichici:** irritabilità, insonnia, incubi notturni, riduzione della *libido*, disturbi visivi transitori, aggressività, astenia, svogliatezza e sensazione di fatica cronica;
- 3) **sintomi psichici:** ansia, crisi di panico, anedonia, depressione, difficoltà nell'attenzione, concentrazione e memoria, crisi di pianto, scarsa cura della propria persona.

Non infrequenti, in questi casi, sono i conflitti con i datori di lavoro (23), l'aumento delle assenze e l'uso di farmaci (antidepressivi, ansiolitici, sedativi).

### **3.5 Caratteristiche del lavoro, e categorie professionali, “a rischio”.**

Quali sono, pertanto, gli elementi che, per dirla con Devoto, prefigurano una tipologia di lavoro “malato”, che ha bisogno “di essere curato”? Esistono dei criteri, per fissare dei “livelli di rischio”, per caratteristiche del servizio svolto, o categorie occupazionali? Interessanti sono, per rispondere a queste domande, le considerazioni di Kasl (24), riassunte in un inquadramento sinottico, per delineare le peculiarità del lavoro “stressante”. Questi che seguono, sono, dunque, i *fattori di stress al lavoro*.

#### ***Aspetti temporali della giornata al lavoro, o lavorativa.***

Lavoro a turni, interruzioni, doppio lavoro ecc.

#### ***Contenuto dell'attività lavorativa (indipendentemente dai fattori temporali).***

Lavoro frammentario, ripetitivo, monotono, autonomia, indipendenza, ecc.

### ***Rapporti interpersonali nel gruppo di lavoro.***

Possibilità di interagire con i colleghi, sostegno sociale o strumentale.

### ***Rapporti interpersonali con i supervisori.***

Partecipazione ai processi decisionali, *feedback* e riconoscimento dei meriti da parte dei superiori.

### ***Condizioni dell'organizzazione.***

Eccessiva burocrazia amministrativa, discriminazione.(ad es. nelle politiche su promozioni o licenziamenti).

A tale proposito, l'Inail, in una circolare del 2003 (25), considerava "l'assegnazione di compiti esorbitanti o eccessivi", come *input* per la patogenesi della "malattia professionale da costrittività organizzata", definendone i criteri diagnostici, tramite somministrazione di questionari sulla personalità (MMPI), sul Disturbo Post-Traumatico da Stress (MSS-C), sulla rabbia e aggressività (STAXI) e sulla depressione (Hamilton, Mood Scale).

Una delle modalità occupazionali (relativamente alla distribuzione dell'orario di lavoro nel corso della giornata) maggiormente suscettibile di rischio di sviluppare patologie

professionali, è rappresentato (come evidenziato anche da Kasl) dalla turnazione, in particolar modo notturna. L'argomento in oggetto, su cui già la letteratura scientifica italiana ha espresso interessanti valutazioni (26), trova riscontro anche all'estero. Difatti, sono state descritte frequenti associazioni con disturbi cardiocircolatori e gastrointestinali in soggetti con turni di lavoro (27), mentre, in Italia, si è creata la definizione di "sindrome del turnista" (28), caratterizzata da alterazione dei ritmi circadiani e compromissione delle *performances* sociali e relazionali, che si traducono epifenologicamente in tre quadri di rilievo clinico:

**aspetti patologici generali** (alterazioni del profilo ipnico, fatica cronica, disturbi cardiocircolatori e gastrointestinali, maggior incidenza di infortuni sul lavoro ed assenteismo);

**aspetti genere-specifici** (disturbi mestruali e dismenorrea, aumentato rischio di gestosi, aumentata incidenza di parti pretermine o di nati *small for date*);

**aspetti di interesse psichiatrico** (sindromi ansioso-depressive, alcolismo, abuso farmacologico).

Altro elemento di discernimento non trascurabile per la valutazione del rischio di malattia professionale, è

rappresentato dalla categoria lavorativa di appartenenza. La nostra ricerca si è focalizzata su tre di queste categorie, appartenenti soprattutto ai dipendenti della Pubblica Amministrazione – macro-categoria che non è esente da rischi (29) –, e cioè:

**operatori sanitari:** questi soggetti, sulla cui criticità è stato pubblicato un interessante lavoro italiano, nel 2008 (21), sono gravati da aspetti di preminente rilievo, quali: responsabilità gravose, esposizione a situazioni traumatiche, modalità lavorativa di turnazione che spesso causano alterazioni del ritmo sonno-veglia (30), sensazioni generiche di malessere (31), o sintomatologia depressiva (32);

**autoferrotranvieri:** un imponente lavoro di ricerca in Danimarca, denota un elevato rischio cerebrovascolare tra gli autisti di mezzi pubblici (33). Altri interessanti articoli, confermano il dato del rischio professionale negli autisti, in Giappone (34) e negli USA (35);

**addetti a mansioni di tipo amministrativo:** anche se rappresentano una categoria più “protetta”, rispetto ad altre, possono essere soggetti a disturbi, (per esempio alterazioni del profilo ipnico, stress occupazionale, disautonomie), connessi con la loro attività professionale (36).

### 3.6 Depressione e mondo del lavoro.

Come si è detto in precedenza, la sintomatologia depressiva è un aspetto pressoché costante, nel contesto delle patologie correlate con l'ambiente del lavoro. Si è visto, difatti, che è presente nella maggior parte dei quadri sindromici descritti (*burn-out*, stress occupazionale, sindrome da costrittività organizzativa, sindrome del turnista). Ribaltando la prospettiva, peraltro, il Disturbo Depressivo Maggiore ha un impatto non indifferente, nel mondo del lavoro. Un recentissimo *report* dell'Inail (37), difatti, stima che in Italia, 8 milioni di individui soffrono di depressione (5 milioni e ½, di sesso femminile), ed il 40% di questi soggetti, rifiuta di curarsi, almeno prima di un anno dalla comparsa dei sintomi. Tutto questo, considerato che si parla di circa il 13% della popolazione del nostro Paese, si ripercuote sulla efficienza del mondo del lavoro, visto che i soggetti coinvolti finiscono per incidere negativamente su di esso (a causa di riduzione delle *performances*, richiesta di giorni di malattia, assenteismo). Ma, anche in altri Paesi, si è messo a tema il problema della depressione correlata con l'attività lavorativa. In Giappone, per esempio, dove, oltretutto, una delle maggiori criticità di interesse clinico è rappresentata dalla elevata

incidenza di suicidi, un importante lavoro ha focalizzato l'attenzione sul rapporto tra lavoro, depressione e suicidio (38), e, più specificatamente, sulla correlazione tra attività di turnista e depressione, valutata attraverso la Zung SDS (39). Anche in Italia, la letteratura scientifica ha posto l'attenzione su salute psichica, disturbi del sonno e modalità lavorativa a turni, in operatori sanitari (40). Il dato dell'incidenza della depressione nell'ambiente occupazionale viene dunque, da noi, ritenuto di grande rilievo, non solo in un'ottica scientifica, ma anche sociale. Questo è il motivo per cui abbiamo deciso di rivolgere il nostro interesse sulla disamina dell'incidenza e della valutazione di tale patologia in un nutrito campione (più di mille soggetti) scelto in una popolazione di pubblici dipendenti.

## **CAPITOLO 4 – DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RICERCA.**

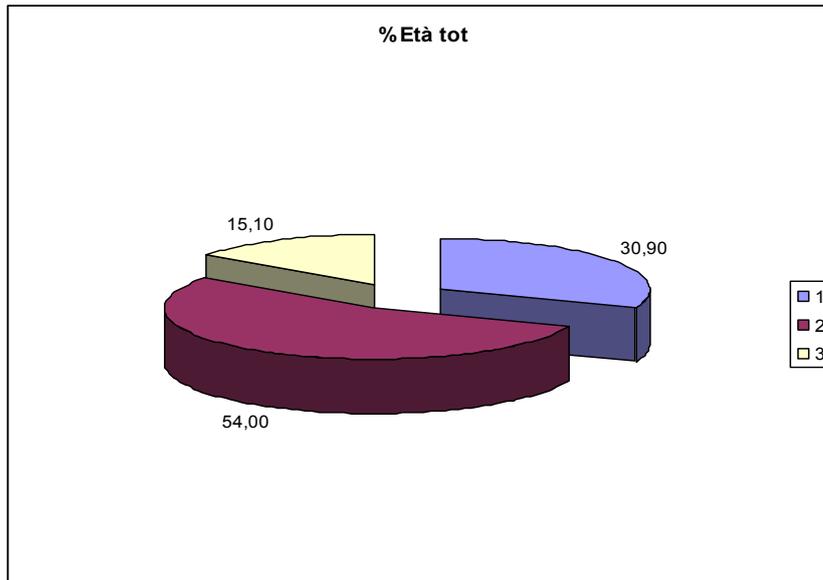
### **4.1 Premesse.**

Da quello che si è detto nei capitoli precedenti, ci è apparso dunque di particolare interesse esaminare un ampio campione di popolazione lavorativa, selezionata fra le categorie professionali di lavoratori dipendenti precedentemente citate (operatori sanitari – infermieri, ausiliari, tecnici di laboratorio – ; addetti ad autoservizi pubblici – soprattutto di aziende comunali, meccanici – ; amministrativi, soprattutto dipendenti dell’Università) allo scopo di studiare le caratteristiche epidemiologiche e cliniche della Depressione Maggiore, comparando dette caratteristiche con modalità di svolgimento del servizio nel corso della giornata, anamnesi relativa ad episodi depressivi pregressi, ed eventuale associazione, clinica o sintomatologica, a carico dell’apparato cardiovascolare, respiratorio e gastroenterico. Il nostro lavoro, dunque, ci ha portato all’acquisizione di dati su una dimensione campionaria superiore ai mille soggetti, la cui raccolta, analisi, elaborazione e sviluppo hanno comportato la durata di circa due anni, dal 2010 al

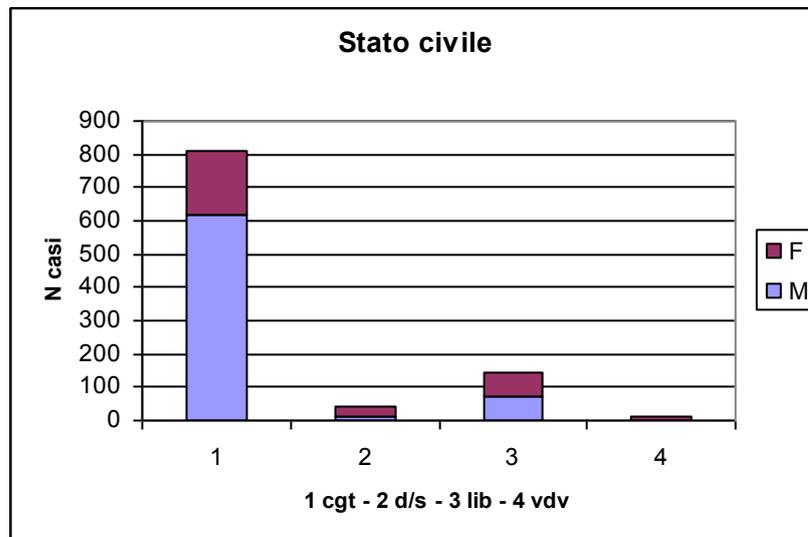
2011. A seguire, la descrizione delle caratteristiche del nostro studio.

#### **4.2 Caratteristiche del campione.**

Il nostro campione è costituito da 1013 soggetti, impiegati nelle seguenti modalità: **Operatori Sanitari**, impiegati all'OVE, in numero di 531 (52,46%); **Operatori dei Trasporti**, di ditte municipalizzate (AMT), per lo più autisti (ma anche controllori, meccanici), in numero di 445 (43,86%); **Dipendenti Universitari**, in numero di 37 (3,67%). 706 sono di sesso maschile (69, 6%) e 307 di sesso femminile (30, 4%). Essi, nel corso della visita presso il Medico Competente, hanno accettato di sottoporsi alla nostra indagine previo consenso informato. L'età è compresa tra un minimo di 24 anni, ed un massimo di 64. L'età media dei componenti il campione è di 40,81 (DS 8,76). L'età media, suddivisa per i due sessi è: M 40,97 (DS 8,59); F 39,4 (DS 9, 04). Suddividendo il campione in tre fasce di età, si ha: fascia d'età compresa **tra i 21 e i 35 anni**, 313 soggetti (pari al 30,9%), fascia compresa **tra i 36 e i 50**, 547 S (pari al 54%);



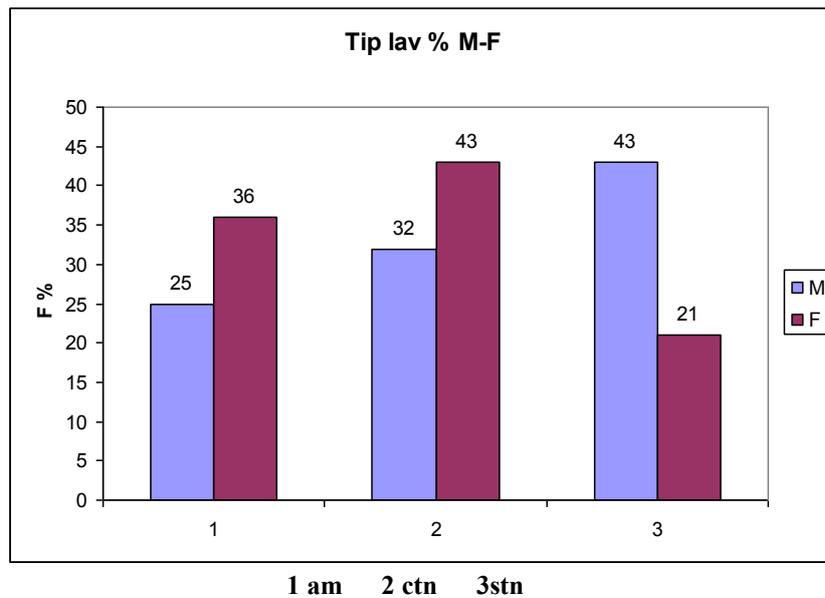
Distribuzione percentuale delle classi di età: 1- 21/35; 2 - 36/50; 3 - 51/65 anni



Istogramma rappresentativo dello stato civile di F e M

fascia compresa **tra i 51 e i 65**, 153 S (pari al 15,1%). In merito allo stato civile dei soggetti, abbiamo: 812 coniugati (80,2%); 43 divorziati, o separati (4,2%); 143 di stato libero (14,2%) e 15 vedovi (1,4%). In rapporto con il sesso, abbiamo: 617 M (87%) e 195 F (63%) coniugati; 15 M (2%) e 28 F (9%) separati/divorziati; 72 M (15%) e 71 F (23%) di stato libero, 3 M (0,4%) e 12 F (4%) vedovi. I soggetti, inoltre, sono stati suddivisi

in base alla modalità del turno di lavoro, in tre ulteriori sottogruppi: in uno, sono stati inseriti i soggetti con orario di lavoro solo antimeridiano, classificati con la legenda **am** (AntiMeridiano); in un altro, soggetti che svolgevano una turnazione, nell'ambito delle ore diurne e notturne, classificati come **ctn** (Con Turni Notturmi); l'ultimo sottogruppo, comprende soggetti con turnazione comprensiva solo delle ore giornaliere, perciò elusi da attività di turno di notte, indicati come **stn** (Senza Turni Notturmi). Sono risultati essere: **am** 289 (28, 5%); **ctn** 358 (35, 3%); **stn** 366 (36, 1%).



### 4.3 Materiali e metodi.

Per valutare la sintomatologia depressiva nei membri del campione in esame, è stata somministrata agli stessi un'apposita scala di valutazione *self-report*, denominata **Beck Depression Inventory**, o **BDI** (vedi Cap. 2). I soggetti, inoltre, tramite dei questionari da noi appositamente preparati, hanno dato, oltre alle indicazioni relative all'età, sesso, stato civile, modalità di turni lavorativi, informazioni anamnestiche sulle loro condizioni di salute, recenti o pregresse, di tipo organico (notizie di eventuali sintomatologie cardiocircolatorie, respiratorie o gastroenteriche) o psichico (precedenti episodi di depressione). Inoltre, per alcuni parametri che apparivano adeguati ad una analisi statistica di tipo inferenziale, è stato applicato **il test del  $\chi^2$**

### 4.4 Risultati.

La somministrazione di BDI ai soggetti del campione in esame, ha fornito i seguenti risultati: 841 non depressi (83,1%), 138 con depressione lieve (13,8%), 31 con depressione moderata (2,8%) e 3 con depressione grave (0,3%), che possono

ulteriormente essere riassunti in: 841 non depressi (83,1%), e 172 depressi (16,9%). Sulla scorta di quanto descritto in precedenza, a proposito della distribuzione del Disturbo Depressivo nella popolazione italiana (INAIL 2011), la percentuale di soggetti con depressione nel nostro campione è leggermente superiore a quella della popolazione generale (circa 13%).

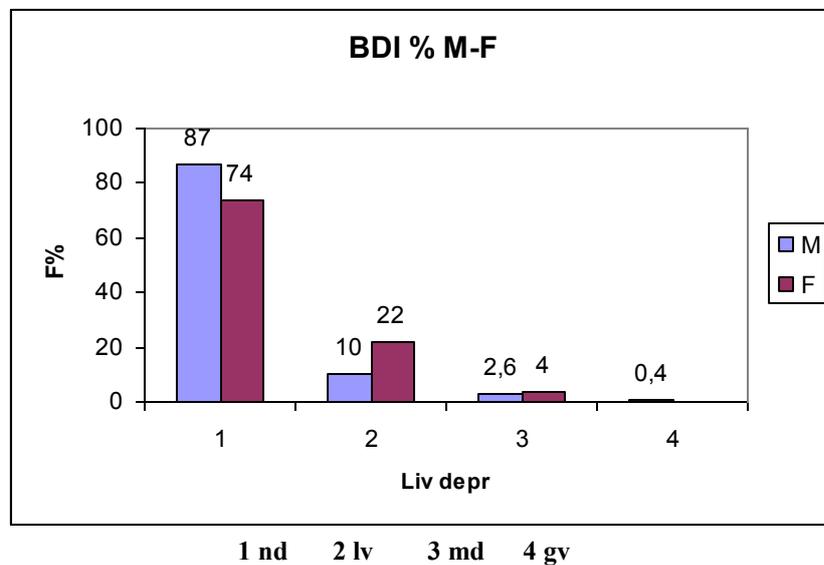
***4.4a Distribuzione dei punteggi di BDI per sesso, stato civile e fasce d'età.***

Esaminando la distribuzione dei valori BDI nei due generi M e F, si osserva chiaramente una maggiore presenza di depressione per F, in cui 26,1% complessivo dei casi risulta affetto da depressione lieve o moderata (per contro, sono assenti casi di depressione grave), mentre per M la percentuale complessiva di soggetti con depressione è del 13,3%. Le distribuzioni, tenuto conto di assenza di depressione e diversa gravità, sono descritte in tabella:

(Tab. 1)

	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>%M</b>	<b>%F</b>
<b>nd</b>	<b>613</b>	<b>228</b>	<b>86,7%</b>	<b>73,9%</b>
<b>lv</b>	<b>72</b>	<b>66</b>	<b>10,3%</b>	<b>21,9%</b>
<b>md</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>2,6%</b>	<b>4,2%</b>
<b>gr</b>	<b>3</b>		<b>0,4%</b>	
<b>Tot depressi</b>	<b>93</b>	<b>79</b>	<b>13,3%</b>	<b>26,1%</b>

Abbastanza evidente, la maggiore percentuale di depressione nel sesso femminile, rispetto a quello maschile, che si riscontra sia nelle percentuali complessive (26,1% vs 13,3%), sia in quelle ottenute per livelli lievi (21,9% vs 10,3%) e moderati (4,2% vs 2,6%), tutti valori quasi doppi, rispetto a quelli maschili. I casi gravi, però, sono tutti di sesso maschile (0,4%).



Nella tabella in basso, invece, sono riportati i valori, in numero di soggetti e percentuali, della distribuzione di punteggi BDI per stato civile:

(Tab. 2).

	<b>cgt</b>	<b>d/s</b>	<b>lbr</b>	<b>vdv</b>
<b>nd</b>	<b>686</b>	<b>28</b>	<b>118</b>	<b>8</b>
<b>lv</b>	<b>101</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>7</b>
<b>md</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
<b>gr</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>nd</b>	<b>85,4%</b>	<b>65,1%</b>	<b>81,8%</b>	<b>53,4%</b>
<b>lv</b>	<b>12,7%</b>	<b>27,9%</b>	<b>14,7%</b>	<b>46,6%</b>
<b>md</b>	<b>2,7%</b>	<b>7,0%</b>	<b>2,8%</b>	
<b>gr</b>	<b>0,2%</b>		<b>0,7%</b>	

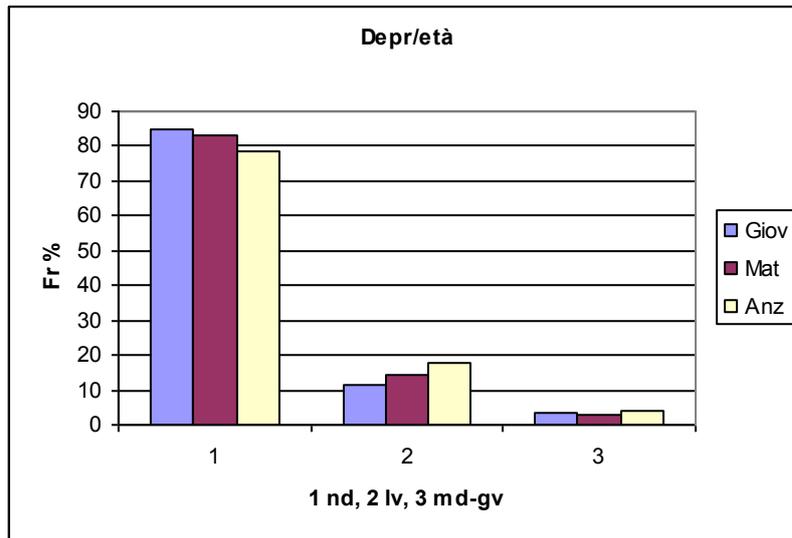
La percentuale più elevata di non depressi, è quella dei soggetti coniugati (85,4%) seguita da quelli di stato libero (81,8%). Le percentuali più alte di soggetti depressi, in funzione dello stato civile, si hanno, per depressione lieve, in vedovi (46,6%), che sono comunque 15 in tutto il gruppo, e di cui, i 7 soggetti lievi rappresentano la totalità di depressi), e divorziati o separati (27,9%). Percentuali sovrapponibili, per depressione moderata, tra i coniugati (2,7%) e i soggetti di stato libero (2,8%), più elevata la percentuale per divorziati/separati (7%). Bassissime le percentuali di gravi, divise tra coniugati (0,2%) e di stato libero (0,7%).

La distribuzione del livello di gravità nelle tre fasce d'età: 21-35, 36-50 e 51-65 è riportata nella tabella che segue, con le relative percentuali:

(Tab.3).

	<b>nd</b>	<b>lv</b>	<b>md-gv</b>
21-35	<b>266</b>	<b>36</b>	<b>11</b>
36-50	<b>456</b>	<b>77</b>	<b>15</b>
51-65	<b>120</b>	<b>27</b>	<b>6</b>
	%	%	%
21-35	<b>84,99</b>	<b>11,50</b>	<b>3,51</b>
36-50	<b>83,18</b>	<b>14,08</b>	<b>2,74</b>
51-65	<b>78,43</b>	<b>17,65</b>	<b>3,92</b>

Si osserva una tendenza non molto accentuata alla diminuzione dei soggetti **nd** passando dalla fasce più giovani a quella di 51 e > (78,43%), con percentuali equiparabili per le prime due, (84,99 e 83,18%). Tra i soggetti **lv**, la “forbice” percentuale massima è fra i 35 o < e gli “over” 51, da 11,50% a 17,75%, con la fascia “intermedia” quasi al 14,1%. I 3 soggetti con depressione grave si distribuiscono con 1 caso per ogni fascia (per cui, il livello **md-gv** è valutato come unica classe). I valori percentuali **md-gv** hanno poco più di 1 punto percentuale di scarto tra valore minimo (36-50, 2,74%) e massimo (51-65, 3,92%); la fascia 21-35 è al 3,51%.



***4.4b Distribuzione dei punteggi di BDI per modalità di orario di lavoro.***

La distribuzione dei punteggi del BDI, tenuta in considerazione la modalità di effettuazione dei turni (ricordiamo le tre classi selezionate, **am**, **stn** e **ctn**), è stata riscontrata con i risultati descritti nella tabella seguente: (Tab. 4).

Tot	am	ctn	stn
<b>Nd</b>	<b>236</b>	<b>296</b>	<b>309</b>
<b>Lv</b>	<b>44</b>	<b>52</b>	<b>44</b>
<b>Md</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
<b>Gr</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>%</b>			
<b>nd</b>	<b>81,7%</b>	<b>82,8%</b>	<b>84,4%</b>
<b>lv</b>	<b>15,2%</b>	<b>14,5%</b>	<b>12,0%</b>
<b>md</b>	<b>2,8%</b>	<b>2,4%</b>	<b>3,3%</b>
<b>gr</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,3%</b>

Se si confronta la componente del campione totale **stn** con quella **ctn**, entrambe di consistenza sostanzialmente uguale (366 vs. 358) si nota che le percentuali, per livello di gravità, sono molto simili, come anche per la parte leggermente meno numerosa (289) cioè quella **am**.

La percentuale dei casi di livello moderato decresce da **stn** (3,3% md), attraverso **am** (2,8%) a **ctn** (2,4%), per i casi moderati, mentre per i casi gravi, sono identiche per i tre gruppi (0,3%), essendo presente 1 caso per ogni categoria. Le percentuali di depressione lieve, inoltre, sono molto vicine, tra **am** (15,2%) e **ctn** (14,5%), non discostandosi molto da quelle di **stn** (12%). Nel complesso, comunque, si hanno: 236 soggetti non depressi (81,7%) nel gruppo **am**, e 52 depressi (18,3%); 296 non depressi (82,8%) e 62 depressi (17,2%) nel gruppo **ctn**; 309 non depressi (84,4%) e 57 depressi (15,6%), nel gruppo **stn**.

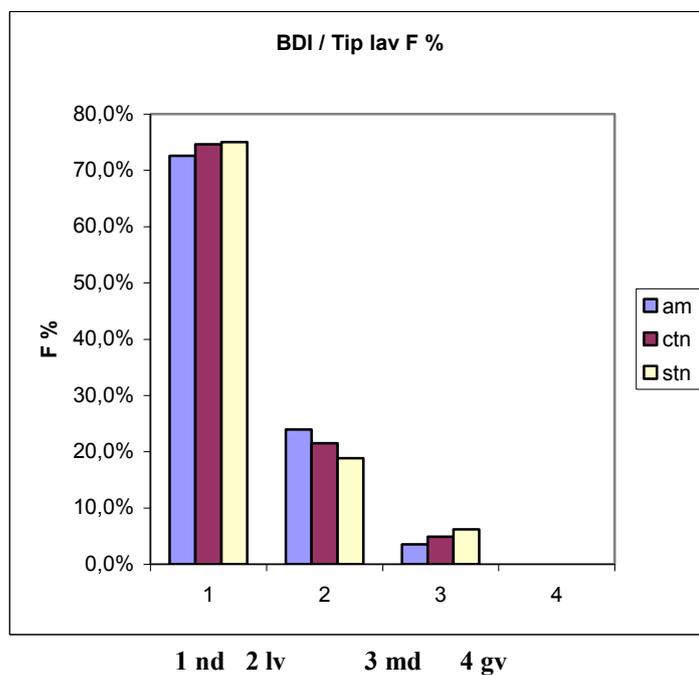
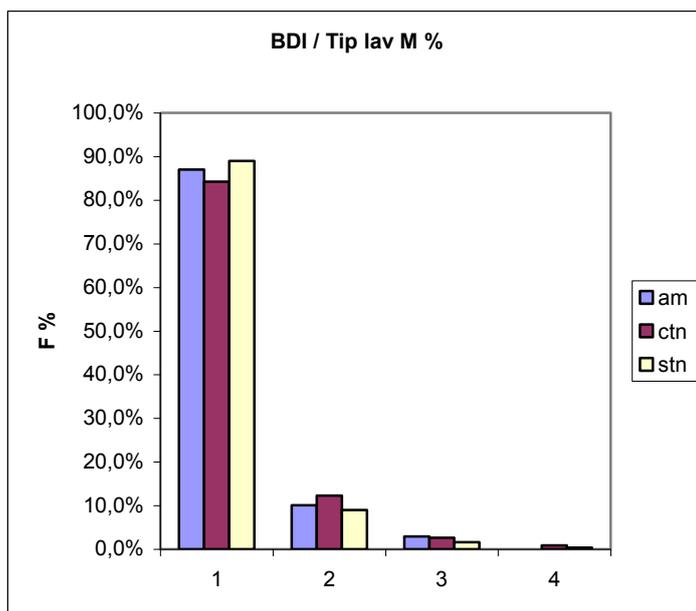
Appare interessante, la distribuzione dei punteggi del BDI nelle categorie di modalità turno lavorativo, suddivise per sesso. I soggetti maschi, sono così stati suddivisi in: **am**: 154 nd, 18 lv, 5 md e 1 gr (tot: 178); **ctn**: 193 nd, 27 lv, 6 md e 1 gv (tot: 227); **stn**: 269 nd, 26 lv, 5 md e 1 gv (tot. 301). I soggetti di sesso femminile, invece: **am**: 82 nd, 27 lv e 4 md (tot. 113); **ctn**: 97 nd, 28 lv e 5 md (tot. 130); **stn**: 48 nd, 12 lv 14 md (tot. 64).

Nella tabella che segue (Tab. 5) sono riportate le percentuali dei livelli di gravità per tipologia dell'orario lavoro distinte per genere, maschile (**M**) e femminile (**F**).

(Tab. 5)

Tip. Lav	<b>M</b>			<b>F</b>		
	<b>am</b>	<b>ctn</b>	<b>stn</b>	<b>am</b>	<b>ctn</b>	<b>stn</b>
<b>nd</b>	<b>87,0%</b>	<b>84,2%</b>	<b>89,0%</b>	<b>72,6%</b>	<b>74,6%</b>	<b>75,0%</b>
<b>lv</b>	<b>10,1%</b>	<b>13,0%</b>	<b>9,0%</b>	<b>23,9%</b>	<b>21,5%</b>	<b>18,8%</b>
<b>md</b>	<b>2,2%</b>	<b>2,3%</b>	<b>1,7%</b>	<b>3,5%</b>	<b>4,9%</b>	<b>6,2%</b>
<b>gr</b>	<b>0,7%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>

È evidente che per tutte le tipologie la componente **F** presenta situazioni di tipo **nd** in percentuali chiaramente minori rispetto a quella **M**, come è chiaramente osservabile in Tabella 5. Dunque, il sesso femminile, in cui si sono osservate maggiori percentuali di depressione, appare maggiormente “svantaggiata”, nel confronto tra depressione moderata, nei soggetti **stn** (6,2% vs. 1,7%, oltre il triplo!), mentre il rapporto più ridotto, nel confronto fra i due sessi, risulta quello osservato nelle tipologie **am** per depressione moderata (3,5% vs. 2,2, inferiore al doppio), o in **ctn**, per depressione lieve (21,5% vs. 13%).



Nel raffronto crociato, per genere e tipologia di turnazione, i valori percentuali femminili, per depressione lieve e moderata, si confermano essere circa il doppio rispetto a quelli maschili, per le restanti modalità **am**, **stn** e **ctn**.

#### *4.4c Analisi dei dati relativi alla durata dell'attività*

##### *lavorativa.*

I soggetti in esame sono stati valutati tenendo conto della durata della loro attività di lavoro, valutata partendo dall'anno di inizio del loro servizio. A tale scopo, sono state suddivise tre fasce di anno di esordio, una più recente (dal 2005 al 2010), una intermedia (dal 1990 al 2004) e una più distante nel tempo (dal 1970 al 1989). I soggetti si sono così distribuiti: **2005-2010**, 162 soggetti; **1990-2004**, 493; **1970-1989**, 358. Nella tabella qui sotto, sono rappresentati i risultati della distribuzione dei punteggi BDI per ripartizione in fasce d'esordio dell'attività di lavoro, e modalità di turno.

(Tab. 6).

<b>N<sub>T</sub></b>	<b>Nd</b>	<b>lv</b>	<b>md</b>	<b>gv</b>	
<b>58</b>	<b>51</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2005-2010 am</b>
<b>142</b>	<b>109</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1990-2004 am</b>
<b>89</b>	<b>76</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1970-1989 am</b>
<b>41</b>	<b>39</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2005-2010 ctn</b>
<b>190</b>	<b>151</b>	<b>31</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1990-2004 ctn</b>
<b>127</b>	<b>98</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1970-1989 ctn</b>
<b>63</b>	<b>57</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2005-2010 stn</b>
<b>161</b>	<b>134</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1990-2004 stn</b>
<b>142</b>	<b>126</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1970-1989 stn</b>

Dal che, si evince che i non depressi, con esordio nel periodo 2005-2010, sono 147, i lievi 10, i moderati 5, e 0 gravi. Con esordio nel periodo 1990-2004, 394 non depressi, 63 lievi, 18 moderati e 1 grave. Periodo 1970-1989, 231 non depressi, 26 lievi, 6 moderati e 2 gravi.

La distribuzione delle percentuali, è la seguente:

(Tab. 7).

<b>nd %</b>	<b>lv %</b>	<b>md %</b>	<b>gv %</b>	
<b>87,9</b>	<b>8,6</b>	<b>3,4</b>	<b>0</b>	<b>2005-2010 am</b>
<b>76,8</b>	<b>19,7</b>	<b>3,5</b>	<b>0</b>	<b>1990-2004 am</b>
<b>85,3</b>	<b>12,3</b>	<b>2,4</b>	<b>0</b>	<b>1970-1989 am</b>
<b>95,1</b>	<b>2,5</b>	<b>2,4</b>	<b>0</b>	<b>2005-2010 ctn</b>
<b>79,5</b>	<b>16,3</b>	<b>3,7</b>	<b>0,5</b>	<b>1990-2004 ctn</b>
<b>77,1</b>	<b>19,7</b>	<b>2,4</b>	<b>0,8</b>	<b>1970-1989 ctn</b>
<b>90,5</b>	<b>6,3</b>	<b>3,2</b>	<b>0</b>	<b>2005-2010 stn</b>
<b>83,3</b>	<b>13,0</b>	<b>3,7</b>	<b>0</b>	<b>1990-2004 stn</b>
<b>88,7</b>	<b>9,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>1970-1989 stn</b>

Al riguardo si può rilevare come le percentuali di **nd** tendono a ridursi di valore, passando dal periodo 2005-2010 (87,9%), al periodo 1990-2004 (76,8%), per poi risalire a un valore analogo al 2005-2010, nel periodo 1970-1989 (85,3%). Analogo andamento si può osservare per i soggetti della classe **stn** (90,5% per il periodo 2005-2010; 83,3% per il 1990-2004; 88,7% per il 1970-1989). Invece, per i soggetti **ctn**, si può notare come, per il periodo 2005-2010, si sia riscontrata la più elevata

percentuale di non depressi (95,1%), mentre si riscontra il *gap* maggiore tra percentuali per i periodi 1990-2004 (79,5%), e 1970-1989 (77,1%). Si segnala inoltre, in merito ai soggetti con depressione grave, il caso di un soggetto di 29 anni **ctn**, con periodo di attività di soli 7 anni che presenta depressione grave (BDI = 35), mentre gli altri due casi gravi si riferiscono ad un lavoratore **ctn**, con 27 anni di attività (BDI = 34), e ad uno **stn**, con 31 anni di attività (BDI = 62).

#### ***4.4d Anamnesi per depressione e disturbi concomitanti.***

Con riferimento al questionario sottoposto ai soggetti esaminati relativamente ad altri fattori che potrebbero essere correlati con l'insorgere della depressione sono stati considerati di particolare rilevanza quelli riguardanti:

- presenza e numero di pregressi episodi di depressione;
- presenza di sintomi a carico dell'apparato cardiocircolatorio, dell'apparato respiratorio e dell'apparato digerente.

Nel gruppo in esame, 37 casi hanno riferito di avere sofferto in passato, di almeno un episodio depressivo. Di essi, 17 (45,4%) risultano non essere in atto depressi, e 20 (54,6%)

risultano depressi, secondo il BDI. Inoltre, dei 37 con anamnesi positiva per depressione, **22** hanno riferito 1 pregresso episodio depressivo (tra i quali, 1 con depressione grave in atto), **4** ne hanno riferiti 2, **2** ne hanno riferiti 3 (tra i quali, quello che, in atto, ha il massimo punteggio al BDI), **1** ne ha riferiti 4, e **2** ne hanno riferiti 5. Altri **6**, invece, ne hanno riferiti “numerosi”, comunque in numero superiore a 5.

I soggetti che hanno riferito frequenti sintomi a carico dell'apparato cardiocircolatorio (tachicardia o altre aritmie, ipertensione) sono stati 247, di cui 230 nd (27,4%), e 17 (9,8%), in atto, depressi (**NB**: le percentuali fanno riferimento, rispettivamente, al totale dei soggetti non depressi, e al totale dei depressi); i soggetti con sintomi a carico dell'apparato respiratorio (bronchite cronica, tosse o affanno respiratorio) sono 110, di cui 85 nd (10,1%), e 25 depressi (14,4%); infine, i soggetti che hanno riferito di lamentare sintomi a carico dell'apparato gastroenterico (epigastralgie, dispepsia, stipsi, colon irritabile) sono stati 336, di cui 235 (26,9%) non depressi, e 101 depressi (58,7%). Dunque, il più elevato numero di soggetti con lamentele somatiche, è rappresentato da quelli con sintomi gastrointestinali (336, 33,16% del totale dei casi in esame): in tali soggetti, vi è anche la più alta percentuale di associazione con

sintomi fisici (58,7%) tra i depressi. I soggetti con sintomi a carico del sistema cardiocircolatorio sono 247 (24,38% del gruppo totale), ma la percentuale di sintomi somatici in sogg. con depressione è più bassa (9,8%), rispetto a quella dei sintomi a carico dell'apparato respiratorio in depressi (14,4%), benché i soggetti con sintomi respiratori siano di meno (110, 10,85% del campione *in toto*). Le percentuali di sogg. Depressi e Non Depressi, prese per singolo quadro sintomatologico somatico, sono le seguenti:

**app. cardiocircolatorio.**

**Nd**, 93,12%. **D**, 6,88%;

**app. respiratorio.**

**Nd**, 77,28%. **D**, 22,72%;

**app. gastrointestinale.**

**Nd**, 69,95%. **D**, 30,05%.

Dunque, anche in questo caso, il valore percentuale decresce dall'apparato gastroenterico al sistema cardiovascolare, passando per il respiratorio.

## 4.5 Valutazione statistica.

### 4.5a Analisi inferenziale.

I dati descritti nell'ultimo paragrafo (*Anamnesi per depressione e disturbi concomitanti*), per le loro caratteristiche, sono stati sottoposti ad un'analisi statistica di tipo inferenziale, per correlarli alla depressione in atto nei soggetti campionati. A tale scopo, abbiamo utilizzato il test del  $\chi^2$  per verificare la significatività nella correlazione tra presenza, in atto, di depressione e pregressi episodi depressivi, confrontando i soggetti non depressi (nd, tot. 841) e con depressione, da lieve a grave (nd-gr, tot. 172), con i soggetti con anamnesi negativa (tot. 976) o positiva (tot. 37) per depressione:

(Tab. 8).

Liv. depr.	Pregr. ep. depress		%Pregr. ep. depress	
	No	Sì	No	Sì
nd	821	20	84,1	54,6
lv-gv	155	17	15,9	45,4

Il valore  $\chi^2$  calcolato per i due gruppi con pregressi episodi di depressione, **No** e **Sì**, e di soggetti classificati come non depressi (**nd**) e depressi (**lv-gv**) risulta **48,261**, indicando

che è possibile ritenere che la differenza fra i due gruppi sia significativa al 99%.

Analogamente, abbiamo proceduto confrontando i livelli di depressione riscontrati al BDI, con la presenza di sintomatologia cardiocircolatoria, respiratoria e gastrointestinale. Dunque, per la correlazione livelli BDI/sintomo cardiocircolatori, abbiamo i seguenti dati:

(Tab. 9).

Liv. BDI	Sint circ		% sint circ	
	No	Sì	No	Sì
nd	609	230	72,6	27,4
lv-gv	157	17	90,2	9,8

Il valore  $\chi^2$  calcolato per i due gruppi con sintomi per l'apparato cardiocircolatorio (**No** o **Sì**), di soggetti classificati come non depressi (**nd**) e depressi (**lv-gv**) risulta **24,331**, indicando che è possibile ritenere che la relazione fra livelli di depressione e numero di sintomi sia significativa al 99%.

Per livelli BDI/sintomi respiratori, abbiamo il seguente riscontro:

(Tab. 10).

Liv. depr.	sint resp		% sint resp	
	No	Sì	No	Sì
nd	754	85	89,9	10,1
lv-gv	149	25	85,6	14,4

Il valore  $\chi^2$  calcolato per i due gruppi con sintomi a carico dell'apparato respiratorio (**No** o **Si**), di soggetti classificati come non depressi (**nd**) e depressi (**lv-gv**) risulta **2,272**, quindi è da ritenersi che la relazione fra livelli di depressione e numero di sintomi sia casuale, a circa il 10% di probabilità.

Infine, la valutazione tra livelli al BDI, e presenza di sintomatologia gastrointestinale, ha dato luogo ai risultati descritti qui sotto:

(Tab.11).

Liv. depr.	N sint diger		%N sint diger	
	0	≥ 1	0	≥ 1
nd	606	235	73,1	26,9
lv-gv	71	101	41,3	58,7

Anche in questo caso, come per il raffronto BDI/sintomi cardiologici, il valore  $\chi^2$  calcolato per i due gruppi con di sintomi per l'apparato digerente, **No** o **Si**, di soggetti classificati come non depressi (**nd**) e depressi (**lv-gv**) risulta **61,299**, e indica che è possibile ritenere che la relazione fra livelli di depressione e numero di sintomi sia significativa al 99%.

#### ***4.5b Analisi statistica descrittiva.***

La distribuzione dei punteggi di BDI nel campione in esame è fortemente asimmetrica, di tipo non gaussiano, come si evince dalle medie ottenute, sia nel campione *in toto* (M 4,92-DS 5,66), sia, ad esempio nella suddivisione per categorie di orario di lavoro (**am**, M 4,69-DS 5,56; **ctn**, M 4,59-DS 5,98; **stn**, M 4,49-DS 5,97). Si noti come i valori delle deviazioni standard siano superiori a quelli delle rispettive medie, per via della eccessiva dispersione dei valori, in funzione della distribuzione fortemente asimmetrica di questi ultimi. La mediana di punteggi al BDI è 3, e indica che il 50% del campione, cioè l'ipotetica "parte sinistra" dei valori riscontrati, hanno totalizzato punteggi estremamente bassi (tra 0 e 3), mentre, nella "parte destra", i punteggi, pur raggiungendo il valore massimo di 63 (1 caso), si osserva la vasta dispersione dei punteggi (il III° quartile, difatti, è 6, mentre il I° quartile è 0). Suddividendo i punteggi BDI per categorie di turno, sono emersi i seguenti valori di mediana:

**am** (tot. sogg. 289), **3** (I° quartile **0**, III° quartile **7**);

**ctn** (tot. sogg. 358), **2** (I° quartile **0**, III° quartile **7**);

**stn** (tot. 366 sogg.) **2** (I° quartile **0**, III° quartile **7**).

La differenza di valori tra medie e mediane conferma ulteriormente l'asimmetria della distribuzione dei punteggi esaminati, dato questo avvalorato dalla differenza tra i valori di media e mediana (nelle distribuzioni di tipo gaussiano, media e mediana coincidono), con valori di mediana inferiori a quelli della media, per la prevalenza dei punteggi più bassi.

#### **4.6 Discussione.**

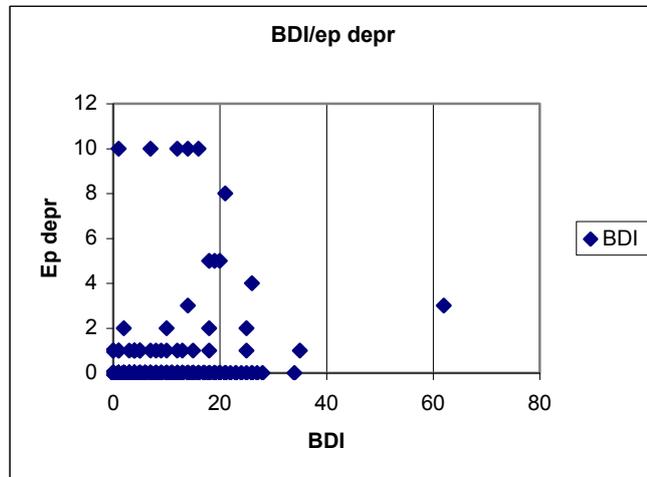
Una prima considerazione interessante, visti gli esiti della nostra analisi, è rivolta al dato che la percentuale di soggetti depressi, all'interno del nostro campione, è superiore alla distribuzione percentuale del disturbo, nella popolazione italiana, secondo i dati Istat del 2011 (quasi il 17% nel nostro gruppo, contro il 12-13%). Ciò sembra confermare che la depressione è correlabile a condizioni "reattive", anche in un contesto lavorativo, visto che il grosso del campione proviene da almeno due classi professionali (operatori sanitari e autotrasportatori) particolarmente esposte, in termini di stress occupazionale, fattori di rischio, turnazione, *burn out*. Analizzando la distribuzione di punteggi di BDI, per le categorie di orario lavorativo (**am**, **stn** e **ctn**), in assoluto non emergono sostanziali differenze percentuali.

Anzi, quasi paradossalmente, la classe **am** presenta un tasso percentuale lievemente superiore di depressione (81,7% nd, 18,3% depressi), rispetto a **ctn** (82,8% nd, 17,2% depressi), e, soprattutto, a **stn** (84,4% nd, 15,6% depressi): le differenze percentuali, tra le varie categorie di orario lavorativo, appaiono molto sfumate (cfr. Tab. 4), ma introducendo altre variabili prese in esame, si possono osservare diversità più marcate. Difatti, se si tiene conto del sesso (M vs. F), si può considerare, oltre alle spiccate differenze fra i due generi (a svantaggio dei soggetti F), il notevole divario, in **stn**, nel rapporto tra F (6,2%) e M (1,7%) per la depressione moderata (cfr. Tab. 5). Singolarmente, per quanto il sesso femminile possa apparire quasi come un fattore predisponente, per la depressione, i 3 casi di depressione grave sono tutti di sesso maschile. Interessante è osservare la diversa “fluttuazione” dei punteggi di BDI, nelle specifiche categorie di orario, in relazione alla durata dell’attività lavorativa. Osservando la Tab. 7, si può difatti notare come, per **am** e **stn**, le percentuali di **nd**, tra chi ha iniziato a lavorare più di recente (2005-2010) sono abbastanza elevate (**am** 87,9%, **stn** 90,5%); poi, le percentuali di **nd** scendono sensibilmente, per una durata lavorativa superiore (1990-2004: **am** 76,8%, **stn** 83,3%), ma poi, per una durata dell’impiego ulteriormente più alta (1970-1989),

risalgono quasi ai livelli di quelli a breve termine (**am** 85,3%, **stn** 88,7%).. Invece, per quanto riguarda i soggetti **ctn** , si riscontra, sul breve termine (2005-2010), la più elevata percentuale di **nd** (95,1%), percentuali che crollano per termini di maggiore lunghezza della durata del servizio (79,5% nel gruppo 1990-2004; 77,1% nel gruppo 1970-1989). Si può dunque considerare che, per chi non è “operato” da turni notturni, nel lungo termine intervengono dei meccanismi “compensatori”, forse di tipo fisiologico, di adattamento alla *routine*, che hanno una funzione protettiva verso la patologia depressiva; o forse, sul lungo periodo, la classe lavorativa subisce delle dinamiche di selezione (pensionamenti, cambiamenti di attività), per cui i soggetti che rimangono sono più “refrattari”, ma di detti meccanismi, non se ne avvantaggiano i turnisti notturni.

L’aspetto della comorbidità con sintomi somatici ha messo in risalto che, dei tre differenti quadri clinici da noi valutati (cardiocircolatorio, respiratorio, gastrointestinale), l’associazione depressione/sintomi gastrointestinali è la più degna di nota. Difatti, i soggetti con sintomi intestinali risultano essere il 58,7% dei soggetti con depressione, e la correlazione tra le due condizioni è risultata statisticamente significativa al 99%, secondo il test del  $\chi^2$ . La percentuale di soggetti depressi con

sintomi respiratori (14,8%), non è risultata significativa, mentre quella dei depressi con sintomi cardiologici, più bassa rispetto alle altre (9,8%), è comunque risultata significativa.



Non appaiono, infine, degne di nota eventuali considerazioni tra patologia depressiva in atto e pregressi episodi di depressione: difatti, il numero di soggetti che, pur avendo riferito pregressi episodi, risulta avere un punteggio BDI tra 0 e 9 (nd) è maggiore di quelli con anamnesi positiva per depressione e punteggi superiori a 9 (lv, md o gv), essendo 20 i primi e 17 i secondi. Non appaiono evidenti rapporti nemmeno tra i punteggi di BDI e il numero di pregressi episodi: difatti, tutti coloro che hanno lamentato “numerosi” episodi depressivi, sono collegati tra un punteggio per depressione moderata (1 solo caso) o lieve, per contro, i tre soggetti con punteggio per depressione grave, hanno riferito, rispettivamente, nessuno, uno e tre pregressi episodi (vedi grafico in alto).

In conclusione, possiamo dire che:

- **la percentuale di casi di depressione**, nel nostro campione, è maggiore rispetto alla prevalenza sulla popolazione italiana, nel 2011. Dato questo che appare a conferma della “potenzialità”, come fattore etiopatogenetico, della tipologia di lavoro, per il rischio di contrarre depressione;
- **il sesso femminile** appare più esposto al rischio di essere affetto da depressione, nei contesti lavorativi “a rischio”;
- **La tipologia di orario** non ha influenzato, in assoluto, il rischio di sviluppare la depressione. Ma tale rischio appare più marcato, nei soggetti con turni notturni, **in funzione della maggiore durata, in anni, del tipo di servizio**;
- **Il rischio di coesistenza** di lamentele somatiche, **in particolare di tipo gastroenterico**, si è dimostrato significativo.

RINGRAZIAMENTI. Approfitto di queste righe per ringraziare la Dott.ssa Luca Maria, dell’U.O. di Psichiatria, Policlinico “G. Rodolico” di Catania, per la tanto cortese, quanto preziosa, collaborazione offerta nell’elaborazione dei dati e nella raccolta bibliografica.

## **Bibliografia:**

- 1) DSM-IV-TR. American Psychiatric Association. Washington DC 2000.
- 2) Kielholz P, Poeldinger W, Adams C. *Masked depression*, Deutscher Ärzte-Verlag. Köln, 1982.
- 3) Ferrannini L. *Il ritorno della cronicità*. *Psicogeriatría* 2007;1:3-6
- 4) Todarello O, Porcelli P, Bellomo A, Cardini M. *Alessitimia e depressione. Confronto tra diversi strumenti di misura*. *Rivista di Psichiatria* 2004; 6: 404 -410
- 5) Guidano V. *La complessità del sé*. Bollati Boringhieri, Torino 1988
- 6) Rapisarda V, Salmeri S. *Stress e malattie psicosomatiche in Formazione Psichiatrica*. USSPI, Catania, 1988.
- 7) Kandel ER. *Principi di Neuroscienze*. III Edizione, Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 1994.
- 8) Fumagalli G, Clementi F. *Trasmissione serotoninergica in Farmacologia generale e molecolare* III Ed. UTET, Milano, 2004.

- 9) Bernardi D, Ferrari R. *Il riconoscimento e il trattamento della depressione e le sue comorbidità in medicina generale*. Rivista di Psichiatria 1998; 33 (suppl.): 3-11.
- 10) Invernizzi G. *Manuale di Psichiatria e Psicologia Clinica*. II Ed. McGraw –Hill, Milano, 2000
- 11) Katon W. *The epidemiology of depression in medical care*. Int J Psychiatry Med 1987; 17: 1
- 12) AA. VV. *Riassunto delle caratteristiche del prodotto (fenelzina)*. Revisione del foglio illustrativo da parte del Ministero della Sanità, 2006.
- 13) Kennedy SH, Lam RW, Nutt DJ, Thase ME, *Treating depression effectively* II Ed. Martin Dunitz, Londra, 2004.
- 14) Stahl S. *Essential Psychopharmacology*. Cambridge University Press, 2000.
- 15) Sostero M. *Esami psicodiagnostici in Manuale di Psichiatria e Psicologia Clinica*. II Ed. McGraw –Hill, Milano, 2000
- 16) Conti L. *Repertorio delle scale di valutazione in Psichiatria*. SEE, Firenze, 1999.
- 17) Beck AT, Ward C, Mendelson M. *Beck Depression Inventory (BDI)*. Arch Gen Psychiatry 1961; 4: 561–571

- 18) Beck Institute for Cognitive Therapy and Research. *Beck Scales for Adults and Children*. Retrieved on 2007:1-11
- 19) Gala C, Colombo E. *Disturbi Psicosomatici in Manuale di Psichiatria e Psicologia Clinica*. II Ed. McGraw –Hill, Milano, 2000.
- 20) Selye H. *Stress*. Masson, Milano, 1953.
- 21) Alessio L, Bonfiglioli R, Buselli R, et al. *Aggiornamenti in teme della salute occupazionale dei lavoratori*. GiornI tal Med Lav Ergon, 2008; 30 (3): 228-35.
- 22) Cherniss C, *La sindrome del burn-out*, Il pensiero Scientifico Editore, Torino 1983.
- 23) Maslach C, Schaufeli WB, Leiter PM. *Job Burnout*. Annual Review of Psychology, 2001; 53: 397-351.
- 24) Kasl SV: *The influence of the work environment on cardiovascular health: a historical, conceptual, and methodological perspective*. Occup Health Psychol 1996; 1: 42-56.
- 25) INAIL, *Disturbi psichici da costrittività organizzativa sul lavoro. Rischio tutelato e diagnosi di malattia professionale. Modalità di trattazione delle pratiche*. Circolare del 17/12/2003.
- 26) Costa G. *The impact of shift and night work on health*. Appl Ergon; 1996: 27 (1), 9-16.

27) Scott AJ. *Shift work and health*. *Prim Care*; 2000; 27 (4), 1057-79.

28) GARBARINO S. *Lavoro notturno. Impatto sulla salute e sulla sicurezza nell'ambiente di lavoro*, 2003, a cura di: Ministero degli Interni; Centro di Patologia del Sonno D.I.S.M.R., Università di Genova; Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro, Università di Pavia.

29) Kounover A, Kivimaki M, Elovainio M, et al. *Job strain and leisure time physical activity in female and male public sector employers*. *Preventive Medicine*; 2005; 41, 532-39.

30) Drake CL, Roehrs T, Richardson G, et al. *Shift work sleep disorders: prevalence and consequences beyond that symptomatics of day workers*. *Sleep*, 2004; 27 (8): 1453-62.

31) Portela RF, Rotenberg L, Waissmann W. *Self-reported health and sleep complaints among nursing personnel working under 12 h night and day shifts*. *Chronobiol Int*, 2004; 21: 859-70.

32) Nakata A, Haratani T, Takahashi M, et al. *Association of sickness absence with poor sleep and depressive symptoms in shift workers*. *Chronobiol Int*, 2004; 21: 899-912.

- 33) Tuchsén F, Hannerz H, Roepstorff C, Krause N. *Stroke among male professional drivers in Denmark*. Occupational and Environmental Medicine, 2006; 63: 456-60.
- 34) Yamada Y, Mizuno M, Sigiura M, et al. *Bus drivers' mental conditions and their relation to bus passengers' accidents with a focus on the psychological stress concept*. Journ of Human Erg (Tokyo), 2008; 37: 1-11.
- 35) Biggs H, Dingsdag D, Stenson N. *Fatigue factors affecting metropolitan bus drivers: a qualitative investigation*. Work, 2009; 32: 5-10.
- 36) Kageyama T, Nishikido N, Kobayashi T. *Self-reported sleep quality, job stress, and daytime autonomic activities assessed in terms of short-term heart rate variability among male white-collar workers*. Ind Health, 1998; 36 (3): 263-72.
- 37) INAIL (2011), *Depressione: male al femminile. Solo il 40% in cura dopo un anno di disturbi*, [www.inail.it/Portale/appmanager/portale/desktop](http://www.inail.it/Portale/appmanager/portale/desktop).
- 38) Tamakoshi A, Ohno Y, Yamada Y, et al. *Depressive mood and suicide among middle-aged workers: findings from a prospective cohort study in Nagoya, Japan*. J Epidemiol, 2000; 10; 173-8.

39) Kanga T, Suzuki S. *Factor structure of self-rating depression scale by Zung and prevalence of depressive state of night shift workers*. Sangyo Igaku, 1992; 34 (2); 131-6.

40) Venuta M, Barzaghi L, Cavalieri C, et al. *Effects of shift work on the quality of sleep and psychological health based on a sample of professional nurses*. G Ital Med Lav Ergon, 1999; 21 (3): 221-5