SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE – REGIONE SARDEGNA
AZIENDA U.S.L. N° 7 – CARBONIA

Deliberazione N° 962

adottata dal Direttore Generale in data 24 MAG. 2005

OGGETTO: Progetto "Indagine sugli effetti cognitivi di alcol, nicotina e oppiacei su working memory e decision making in tossicodipendenti da oppiacei,alcolisti e tabagisti" – Capitolo 12076/00 UPB S12024 Bilancio Regionale 2003.
Approvazione rendiconto finale, relazione scientifica conclusiva e dichiarazione di congruità delle spese.

Su proposta del Responsabile del Servizio Tossicodipendenze, il quale

VISTA la Deliberazione N° 2052 del 19.09.03 con la quale veniva approvato l'avvio del Progetto denominato "Indagine sugli effetti cognitivi di alcol,nicotina e oppiacei su *working mamory* e *decision making* in tossicodipendenti da oppiacei, alcolisti e tabagisti";

CONSIDERATA la Deliberazione N° 745 del 20.04.05 con la quale si autorizzava la variazione di bilancio per la destinazione dei fondi residui alla data del 28.02.05, ammontanti in totale a € 699,35;

PRESO ATTO della Determinazione N°201/2° Serv. del 07.03.05 con la quale la R.A.S. disponeva l'erogazione di € 4.131,72 quale 2^ tranche del finanziamento concesso per la realizzazione del Progetto in oggetto, pari a € 20.658,28;

VERIFICATI il rendiconto finale delle spese, relativo all'importo derivante dalla somma dei residui della prima tranche e dell'intera seconda tranche, la relazione scientifica conclusiva dalla quale si evince che il Progetto è stato portato a conclusione con risultati significativi e la dichiarazione di congruità delle spese e della legittimità degli atti di spesa presentate dalla Dr.ssa Rossana Fais, Responsabile Scientifico del Progetto;

PROPONE

- di approvare il rendiconto delle spese effettuate nell'ambito del Progetto "Indagine sugli effetti cognitivi di alcol, nicotina e oppiacei su *working memory* e *decision making* in tossicodipendenti da oppiacei,alcolisti e tabagisti" coi fondi derivanti dal residuo della prima tranche sommati a quelli dell'intera seconda tranche per un importo totale di € 5.362,45;

- di approvare la relazione scientifica conclusiva presentata dalla Dr.ssa Rossana Fais, Responsabile del Progetto, nella quale sono esposti i risultati della ricerca condotta con il conseguimento degli obiettivi prefissati;

- di approvare la dichiarazione di congruità delle spese rendicontate e di legittimità degli atti di spesa sottoscritta dal Responsabile del Progetto, Dr.ssa Rossana Fais.

Segue Deliberazione N° 962

adottata dal Direttore Generale in data 24 MAG. 2005

IL DIRETTORE GENERALE

VISTA l'istruttoria svolta dal Responsabile del Servizio Tossicodipendenze;

SENTITI il Direttore Amministrativo e il Direttore Sanitario

DELIBERA

- di approvare il rendiconto, allegato in copia al presente atto, relativo alle spese effettuate nell'ambito del Progetto "Indagine sugli effetti cognitivi di alcol, nicotina e oppiacei su *working memory* e *decision making* in tossicodipendenti da oppiacei,alcolisti e tabagisti" coi fondi derivanti dal residuo della prima tranche sommati a quelli dell'intera seconda tranche per un importo totale di € 5.362,45;

- di approvare la relazione scientifica conclusiva presentata dalla Dr.ssa Rossana Fais, Responsabile del Progetto, nella quale sono esposti i risultati della ricerca condotta con il conseguimento degli obiettivi prefissati, anch'essa allegata in copia al presente atto;

- di approvare la dichiarazione di congruità delle spese rendicontate e di legittimità degli atti di spesa sottoscritta dal Responsabile del Progetto, Dr.ssa Rossana Fais che si allega in copia al presente atto.

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA U.S.L. n. 7 CARBONIA

Il Direttore Generale
(Dr. Emilio Simeone)

Dir. Amm.

Dir. Sanit.

Resp. Ser.T.

Resp. Prog.

Add.

Alleg. 3

Il Responsabile del Servizio Affari Generali,

attesta che la deliberazione

n. 962 del 24 MAG. 2005

è stata pubblicata

nell'Albo pretorio dell'Azienda USL n. 7

a partire dal 24 MAG. 2005 al - 7 GIU. 2005

resterà in pubblicazione per 15 giorni consecutivi

ed è stata posta a disposizione per la consultazione

Il Responsabile del Servizio
Affari Generali
(Dr.ssa Margherita Cannas)

SERVIZIO SANITARIO REGIONE SARDEGNA U.S.L. N. 7 CARBONIA

Destinatari: Collegio dei Sindaci/Servizio Bilancio/ Ser.T.

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE – REGIONE SARDEGNA
AZIENDA U.S.L. N° 7 – CARBONIA
SERVIZIO TOSSICODIPENDENZE
Direttore Dott. Roberto Pirastu

SER.T. U.O.DI IGLESIAS
Via Trexenta, 1
Responsabile Dott. Estello Massimo Diana

Progetto "Indagine sugli effetti cognitivi di alcol,nicotina e oppiacei su Working Memory e Decision Making in Tossicodipendenti da oppiacei, alcolisti e Tabagisti"

Prot. N° ..533.... del ...19.05.05.....
Risposta alla nota N° .....1.....del .....1.....

Al Direttore Generale della A.S.L. 7
Dr. Emilio Simeone

C A R B O N I A

Oggetto: Progetto "Indagine sugli effetti cognitivi di alcol, nicotina e oppiacei su working memory e decision making su tossicodipendenti da oppiacei, alcolisti e tabagisti". Dichiarazione di congruità delle spese rendicontate.

La sottoscritta Dott.ssa Rossana Fais, nella veste di Responsabile Scientifico della ricerca indicata in oggetto,

viste le Determinazioni N° 2394/2° Serv. del 10.11.2003 e N° 201/2° Serv. del 07.03.05 con le quali si disponeva, rispettivamente, il pagamento di € 16.526,62 quale prima tranche (80%) e di € 4.131,72 quale seconda tranche a saldo del finanziamento di € 20.658,28 finalizzato alla ricerca in oggetto;

vista la Deliberazione N° 745 del 20.04.05 del Direttore Generale della ASL 7 di Carbonia con la quale si approvava la variazione di bilancio sui fondi ancora disponibili alla data del 28.02.05 (€ 699,35);

visto il rendiconto relativo alle spese ammontanti a € 15.295,89, sostenute coi fondi della prima tranche;

DICHIARA

Che le spese rendicontate, pari a € 5.361,76 derivanti dalla somma dell'importo della seconda tranche e dell'importo dei residui della prima tranche, risultano congrue, che la documentazione agli atti di spesa è legittima e conforme alle norme vigenti e alla direttiva regionale N° 10258 del 07.03.2003 e che il residuo non speso dell'intero finanziamento ammonta a € 0,63.

Il Responsabile Scientifico del Progetto
(Dott.ssa Rossana Fais)

Via Trexenta, 1 Tel. 0781/22330 – 0781/3922348 fax 0781/3922271 e-mail sert.iglesias@tiscali.it

\Azienda U.S.L. 7 di Carbonia
Servizio per le Tossicodipendenze

Progetto "Indagine sugli effetti cognitivi di alcol, nicotina e oppiacei su working memory e decision making in tossicodipendenti da oppiacei, alcolisti e tabagisti"
Capitolo 12076/00 UPB S12024 Bilancio Regionale 2003

RENDICONTO CONSUNTIVO FINALE 2^ **TRANCHE** **ANNO** 2004 /2005

SPESE PER IL PERSONALE

BENEFICIARIO	OGGETTO	DOCUMENTO	IMPORTO
Dr.ssa Monica Messina	Retribuzione mese Novembre 2004 (residuo ore 1^ convenz.)	Parcella N° 5 del 21.03.05	€ 315,00
Dr.ssa Monica Messina	Retribuzione mesi da Dic. 2004 a Apr. 2005 (estens.)	Parcella N° 8 del 27.04.05	€ 675,00

IMPORTO SPESO € **990,00**

REALIZZAZIONE DEL SOFTWARE APPOSITO

DITTA	OGGETTO	DOCUMENTO	IMPORTO
Cyberpoint di Ugo Curreli	Produzione software	Fattura N° 569 del 12.10.04	€ 4.000,00

IMPORTO SPESO € **4.000,00**

MATERIALI DI CONSUMO (compreso "VARIE ED EVENTUALI)

DITTA	OGGETTO	N. FATTURA	DATA FATTURA	IMPORTO
Organizzazioni Speciali S.r.l.	Test Psicodiagnostica	3418	19.10.04	€ 347,76
Cartolibreria Magic s.a.s.	Cancelleria	114/2005	02.05.05	€ 24,00

IMPORTO SPESO € **371,76**

TOTALE SPESE € **5.361,76**

BUDGET COMPLESSIVO	€	**20.658,28**
RENDICONTO PRIMA TRANCHE	€	**15.295,89**
RENDICONTO SECONDA TRANCHE	€	**5.361,76**
SPESA TOTALE	€	**20.657,65**
RESIDUO FINALE	€	**0,63**

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE – REGIONE SARDEGNA
AZIENDA U.S.L. N° 7 – CARBONIA
SERVIZIO TOSSICODIPENDENZE
Responsabile Dott. Roberto Pirastu

REPORT FINALE SU PROGETTO

"Indagine sugli effetti cognitivi di alcol, nicotina e oppiacei su working memory e decision making *in tossicodipendenti da oppiacei, alcolisti e tabagisti.*"

Il progetto di prevenzione ed educazione sanitaria finanziato dalla giunta regionale con Delibera n° 21/30 del 16.07.2003 per un importo di 20.658,28 a valere sul capitolo 12076/00 UPB S12.024 del bilancio regionale ha preso avvio in data 19.09.2003.

La prima fase della durata di un mese, ha comportato:

la costituzione del gruppo di lavoro con individuazione e convenzionamento dei consulenti

- Prof. Marco Diana, medico specialista per 5 ore settimanali per 30 settimane, per 151 ore complessive a 45 € per ora.
- Dr.ssa Monica Messina, psicologo per 5 ore settimanali per 30 settimane per 151 ore complessive a 45 € per ora, cui si sono aggiunte 15 ore per il completamento dell'analisi dei dati (Delibera N° 745 del 20.04.2005).

la messa a punto delle seguenti linee di intervento:

- approfondimento ed aggiornamento delle indagini bibliografiche

- realizzazione del software necessario per la valutazione di working memory e decision making.
- acquisizione dei test:

1. Wisconsin Card Sortine Test (R.K. Heaton, G.J.Chelune, G.G.Kay, G. Curtis, 1993)
2. Benton Visual Retention Test (A. L. Benton, 1983)
3. Wechsler Memory Scale (D. Wechsler, 1960)
4. Wechsler Adult Intelligence Scale – Revised (D. Wechsler, 1981)

La seconda fase della durata di cinque mesi ha consentito l'arruolamento dei pazienti tossicodipendenti e dei partecipanti al gruppo di controllo, ai quali si è proceduto con la somministrazione dei test.

Il test computerizzato specificamente rivolto alla valutazione della Decision Making, della durata di 15 minuti, è stato somministrato a 95 utenti di cui:

61 tossicodipendenti in trattamento farmacosostitutivo al Sert di Iglesias,

9 tossicodipendenti astinenti non in trattamento farmacosostitutivo, di cui 6 residenti nella Comunità Emmaus di Iglesias,

6 Alcoldipendenti

18 soggetti di controllo.

Per quanto attiene i due test computerizzati specificamente rivolti alla valutazione della working memory, della durata ciascuno di 1 ora, sono stati somministrati 59 test e solo 20 utenti hanno completato entrambi i test.

Al gruppo di controllo ed ai tossicodipendenti sono stati somministrati l' Wisconsin Card Sortine Test , il Benton Visual Retention Test, la Wechsler Adult Intelligence Scale – Revised .

Il progetto rimodulato prevedeva tempi di esecuzione pari a 7 mesi, ma essendo necessari tempi maggiori per concludere sia la somministrazione dei test per la Working Memory che la somministrazione dei test psicologici, si è pensato di procedere nell'ultima fase all'analisi statistica dei dati della Decision Making e alla valutazione dei risultati ottenuti.

INTRODUZIONE

- La corteccia prefrontale riveste un ruolo fondamentale nelle funzioni cognitive ed in particolare nella "Decision Making", intesa come abilità nella scelta di risposte vantaggiose. L' area deputata a tale funzione è la ventro mediale (Bechara et al. 1998).
- Lesioni a carico dell'area ventro mediale sono accompagnate da deficit nella Decision Making come suggerito da studi effettuati nell'uomo (Eslinger-Damasio,1984; Grafman et al.,1990; Damasio et al.,1991; Shallice-Burgess,1991; Damasio,1994).
- La tossicodipendenza comporta un'alterazione dell'attività corticale e della Decision Making, che spinge l'individuo a sopravvalutare la ricompensa, sminuire il rischio ed essere incapace di apprendere dai ripetuti errori (Bechara et al. 2002, Volkow, 2003)

OBIETTIVI

Valutazione della "Decision Making" nella popolazione tossicodipendente da eroina afferente al Ser.T di Iglesias.

MATERIALI E METODI

Prima d'essere arruolato ciascun soggetto è stato informato sulle finalità del progetto ed ha firmato un consenso informato per l'utilizzo dei dati. Tutti i soggetti arruolati sono stati registrati al computer con uno pseudonimo per motivi di privacy.

Per la Decision Making ai soggetti arruolati è stato somministrato il **"Gambling task"**, modello sperimentale che richiede al soggetto di prendere decisioni con l'uso di un gioco di carte elettronico. Le scelte corrette vengono premiate con la vincita di denaro virtuale mentre le scelte non corrette vengono punite con la perdita di denaro virtuale.

Il test messo a punto da Bechara et al.(1994) per osservare la capacità decisionale di soggetti con lesioni dell'area ventro mediale, simula situazioni di vita reale e dà luogo a fattori di indecisione, premi e punizioni che consentono di osservare come soggetti con lesioni dell'area ventro mediale, nell'eseguirlo, non siano in grado di operare scelte vantaggiose.

Il Gambling task viene effettuato al computer anche in connessione con Internet sul sito www./lns uniss.it.

La schermata iniziale del gioco presenta quattro mazzi di carte coperte ed un montepremi virtuale iniziale di 2.000 €.

Il soggetto, che deve effettuare il gioco, viene informato che, tra i quattro mazzi di carte, vi sono due mazzi vantaggiosi e due svantaggiosi in quanto consentono rispettivamente una vincita o una perdita virtuale di 50 o 100 €.

Per giocare l'utente ha a disposizione 100 turni di gioco, attraverso i quali può individuare i mazzi vantaggiosi che gli consentono di incrementare il montepremi virtuale di partenza.

Dovrà volta per volta scegliere un mazzo su cui cliccare e per ogni scelta effettuata sarà informato sullo stato del montepremi.

CAMPIONE

Per la Decision Making si è esaminato un campione di 81 soggetti (TAB.1) così costituito:

- 33 Tossicodipendenti in trattamento con metadone presso il Ser.T. di Iglesias (MTD)
- 21 Tossicodipendenti in trattamento con buprenorfina presso il Ser.T. di Iglesias (BUP)
- 9 Tossicodipendenti astinenti non in trattamento farmacosostitutivo di cui 6 inseriti in un programma residenziale presso la C.T "Casa Emmaus" - Iglesias (AST)
- 18 soggetti non tossicodipendenti che costituiscono il gruppo di controllo (CTRL).

CARATTERISTICHE CAMPIONE (fig. 1-2-3-4)

GRUPPO	ETA' Media ± DS	ANNI DI STUDIO Media ± DS	SITUAZIONE OCCUPAZIONALE %
CTRL	34 ± 9	13,1 ± 4	94%
MTD	34 ± 5,2	7,1 ± 2,4	65%
BUP	32,1 ± 6,8	8,8 ± 3,6	66%
AST	35,8 ± 8,1	9,4 ± 4	66% *

*Per quanto riguarda gli AST va segnalato che 6 soggetti si trovano in una condizione non professionale e pertanto la percentuale di occupati nel gruppo restante sale al 66%.

RISULTATI DELLA DECISION MAKING

	CTRL Media ± DS	MTD Media ± DS	BUP Media ± DS	AST Media ± DS
VINCITA	2583,3±1025,1	2471,2±899,6	2792,9±791,4	2227,8±879
TOTALI VANTAGGIOSE	61,6 ± 12,8	52,7 ± 10,6	61,4 ± 13,3	50,8 ± 7,3
TOTALI SVANTAGGIOSE	38,4 ± 12,8	47,3 ± 10,6	38,6 ± 13,3	49,2 ± 7,3
VANTAGGIOSE POSITIVE	57,8 ± 15,9	52,3 ± 10,5	60,9 ± 13,2	50,7 ± 7,1
VANTAGGIOSE NEGATIVE	14,8 ± 4,6	12,2 ± 4,1	14,6± 3,8	11,4 ± 1,6
SVANTAGGIOSE POSITIVE	15,8 ± 4,4	18,9 ± 5,4	15 ± 6,2	18,8 ± 4,4
SVANTAGGIOSE NEGATIVE	23,4 ± 9,2	28,4 ± 6,8	23,4 ± 7,9	30,4 ± 5,2

ANALISI DEI DATI

Il confronto tra gruppi ha evidenziato:

1. per la VINCITA valori medi statisticamente non significativi (fig. 5)

VINCITA CONFRONTO FRA MEDIE p value				
	ctrl	**meth**	**bup**	**ast**
ctrl		0,76	0,48	0,42
meth	dns		0,23	0,50
bup	dns	dns		0,07
ast	dns	dns	dns	

2. per le TOTALI VANTAGGIOSE valori medi statisticamente significativi dei gruppi CTRL e BUP vs MTD e AST (fig. 6)

TOT. VANT. CONFRONTO FRA MEDIE p value				
	ctrl	**meth**	**bup**	**ast**
ctrl		0,00	0,95	0,00
meth	ds		0,00	0,38
bup	dns	ds		0,01
ast	ds	dns	ds	

3. per le TOTALI SVANTAGGIOSE valori medi statisticamente significativi dei gruppi CTRL e BUP vs MTD e AST (fig. 7)

TOT. SVANT.
CONFRONTO FRA MEDIE
p value

	ctrl	meth	bup	ast
ctrl		0,01	0,97	0,00
meth	ds		0,03	0,40
bup	dns	ds		0,01
ast	ds	dns	ds	

4. per le VANTAGGIOSE POSITIVE valori medi statisticamente significativi del gruppo BUP vs MTD e AST (fig. 8)

VANT. POS.
CONFRONTO FRA MEDIE
p value

	ctrl	meth	bup	ast
ctrl		0,20	0,41	0,12
meth	dns		0,00	0,45
bup	dns	ds		0,01
ast	dns	dns	ds	

5. per le VANTAGGIOSE NEGATIVE valori medi statisticamente significativi del gruppo CTRL e BUP vs AST (fig. 9)

VANT. NEG.
CONFRONTO FRA MEDIE
p value

	ctrl	meth	bup	ast
ctrl		0,14	0,88	0,01
meth	dns		0,08	0,43
bup	dns	dns		0,00
ast	ds	dns	ds	

6. per le SVANTAGGIOSE POSITIVE valori medi statisticamente significativi del gruppo CTRL vs AST (fig. 10)

SVANT. POS.
CONFRONTO FRA MEDIE
p value

	ctrl	meth	bup	ast
ctrl		0,07	0,74	0,03
meth	dns		0,12	0,94
bup	dns	dns		0,09
ast	ds	dns	dns	

7. per le SVANTAGGIOSE NEGATIVE valori medi statisticamente significativi del gruppo CTRL e BUP vs MTD e AST (fig. 11)

SVANT. NEG.
CONFRONTO FRA MEDIE
p value

	ctrl	meth	bup	ast
ctrl		0,05	0,99	0,01
meth	ds		0,05	0,21
bup	dns	ds		0,00
ast	ds	dns	ds	

Il confronto tra valori medi delle percentuali di totali vantaggiose e totali svantaggiose dimostra la performance dei gruppi (fig.12)

Fig. 1 CAMPIONE

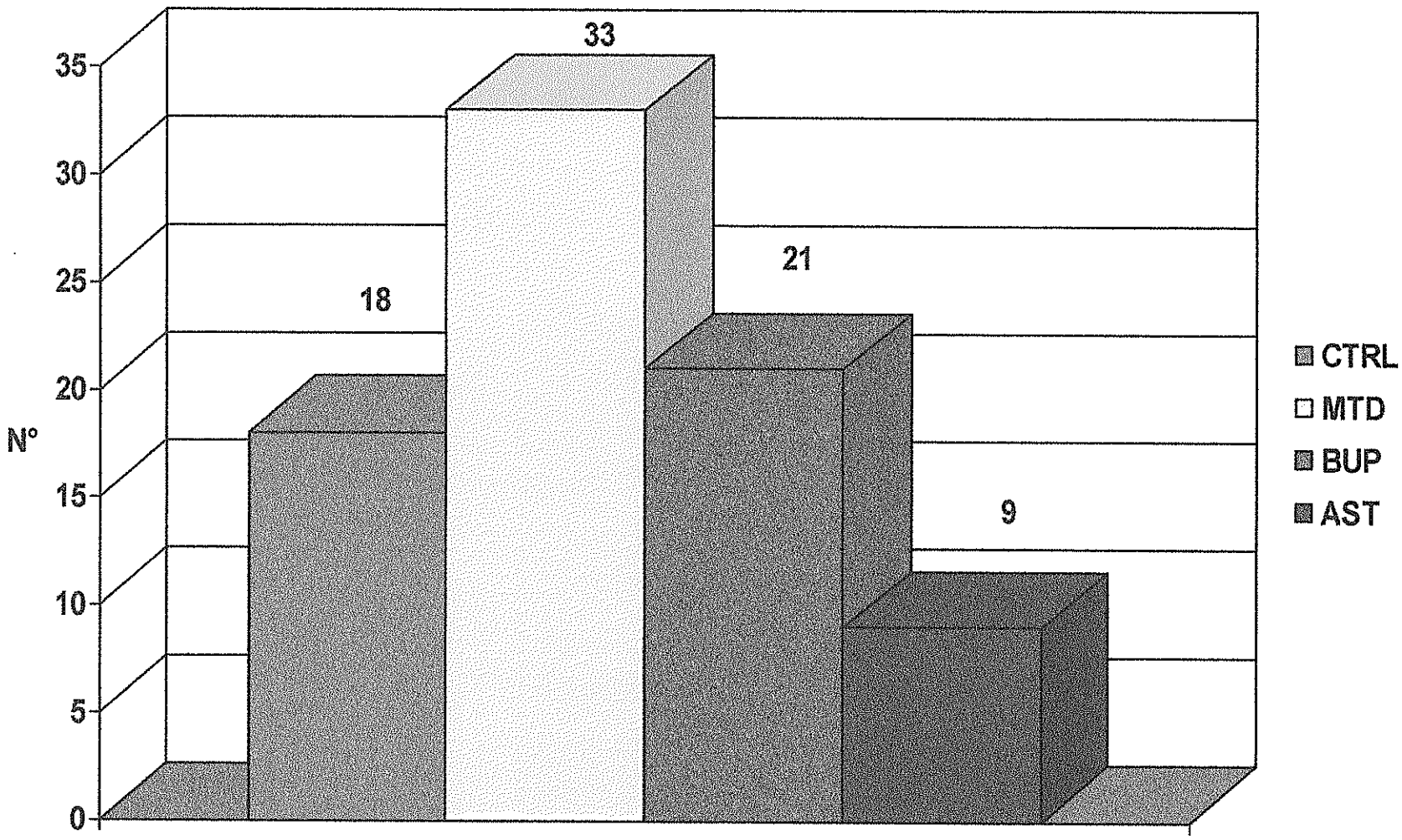


Fig.2 ETA' MEDIA

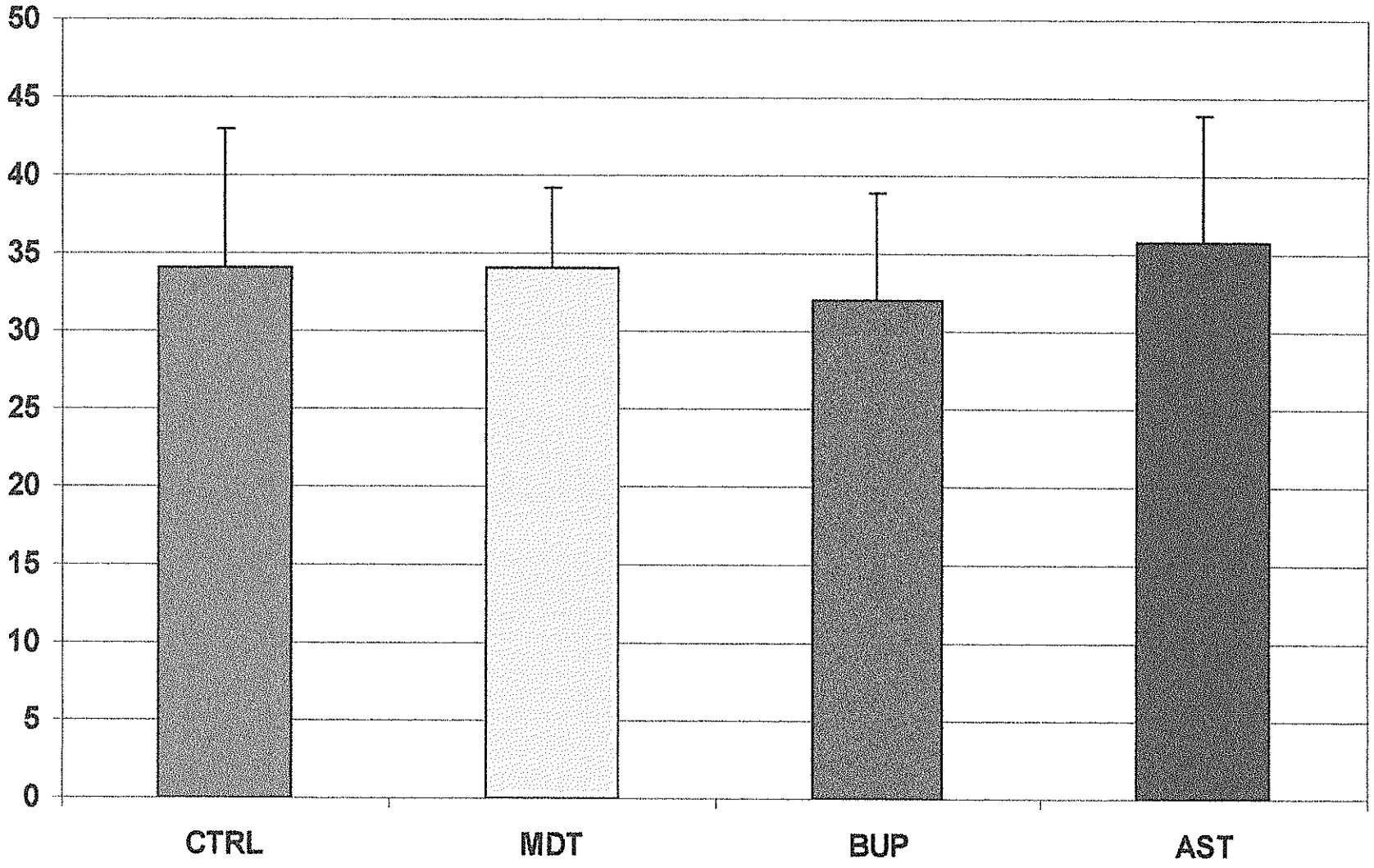


Fig. 3 ANNI DI STUDIO

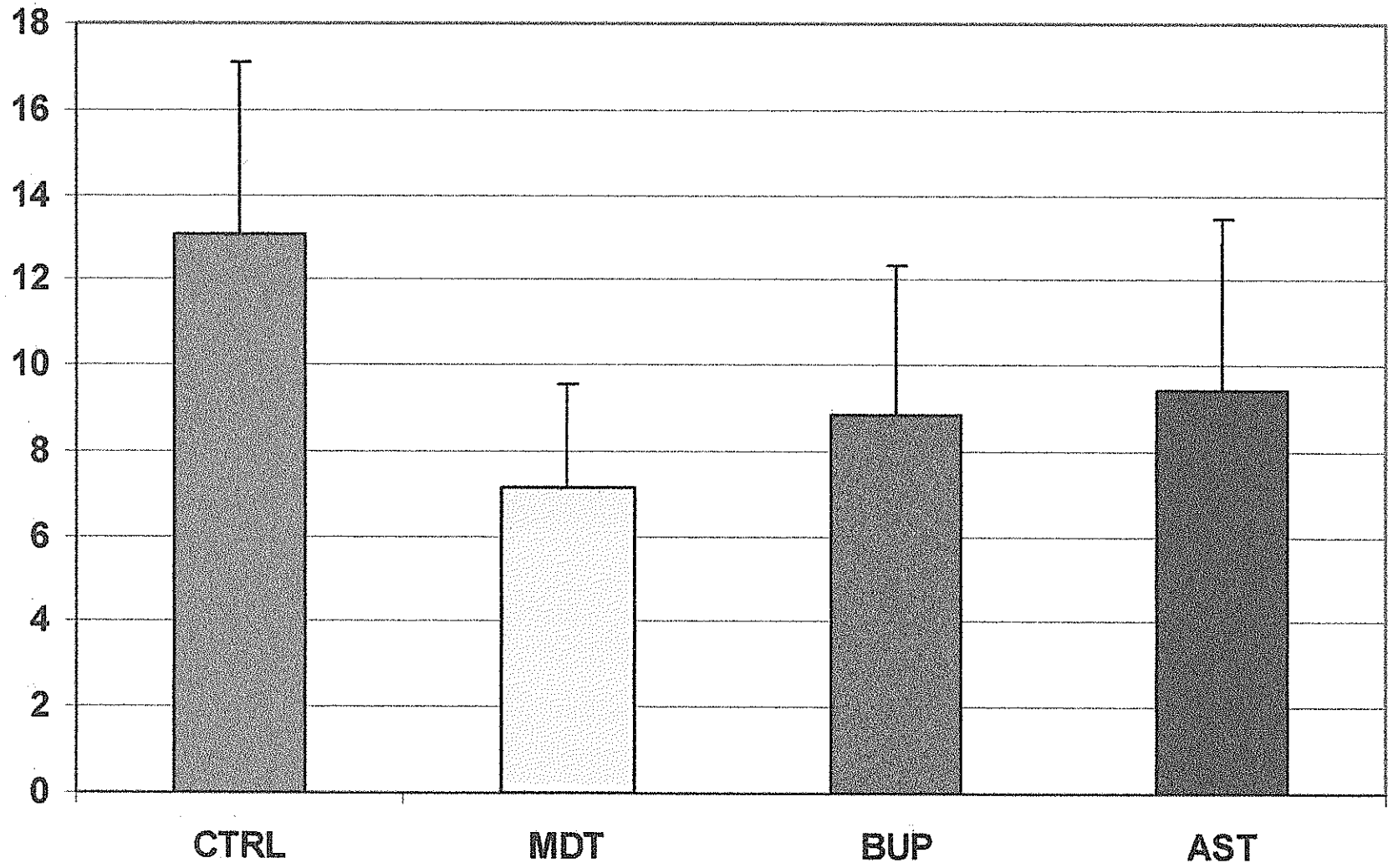


Fig. 4 STATO OCCUPAZIONALE

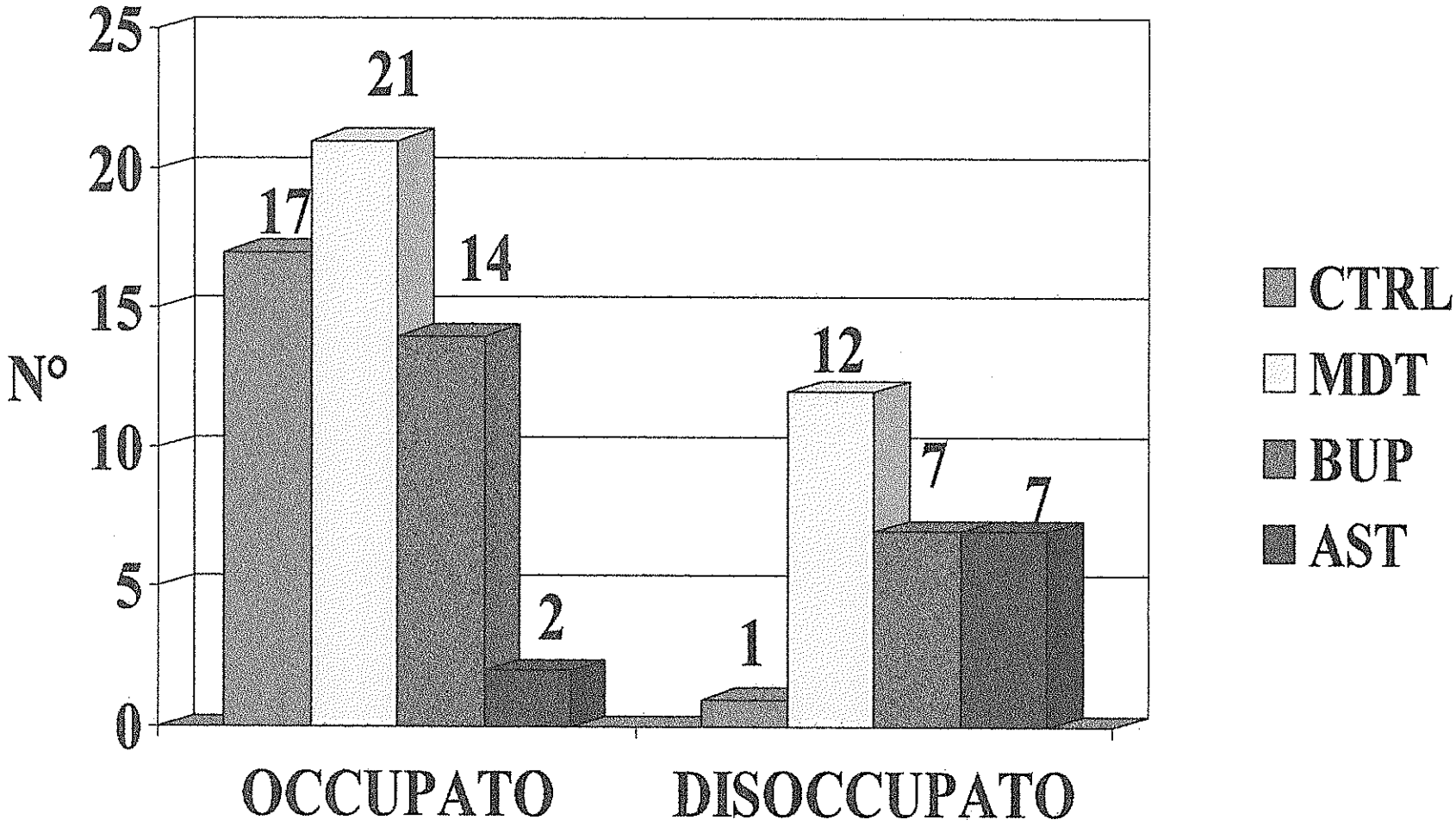
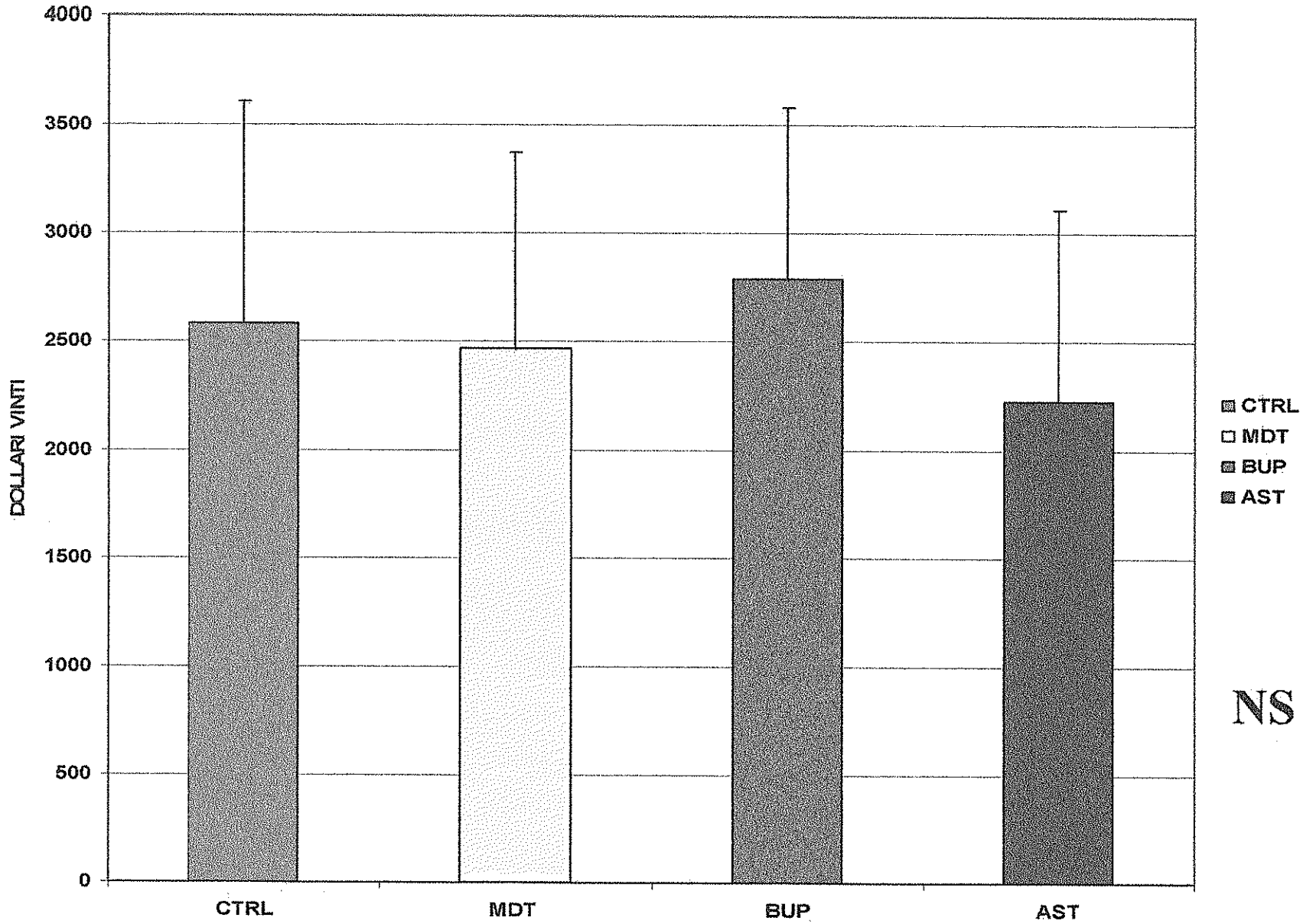


Fig. 5 VINCITA



NS

Fig.6 TOTALI VANTAGGIOSE

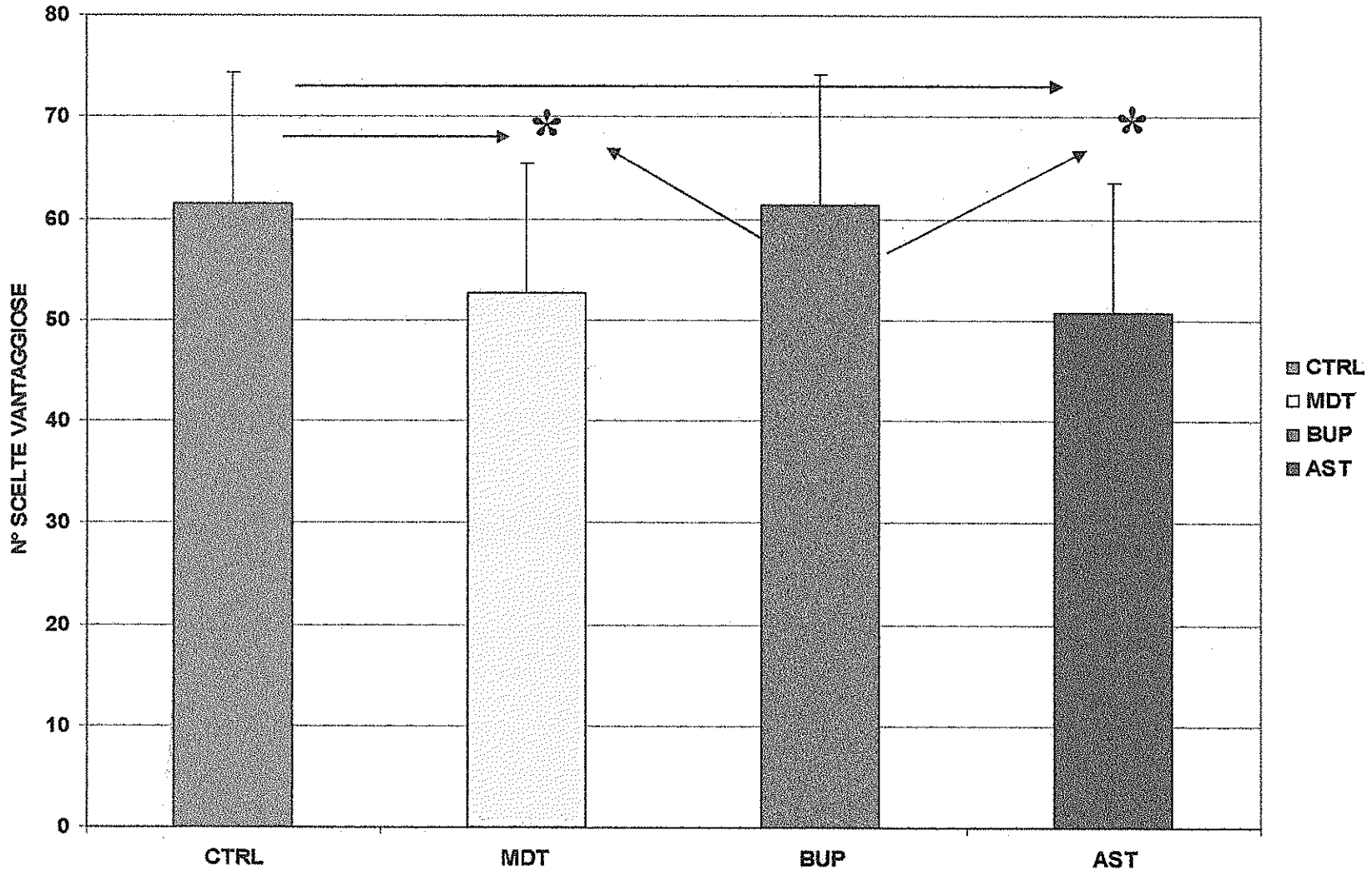


Fig. 7 TOTALI SVANTAGGIOSE

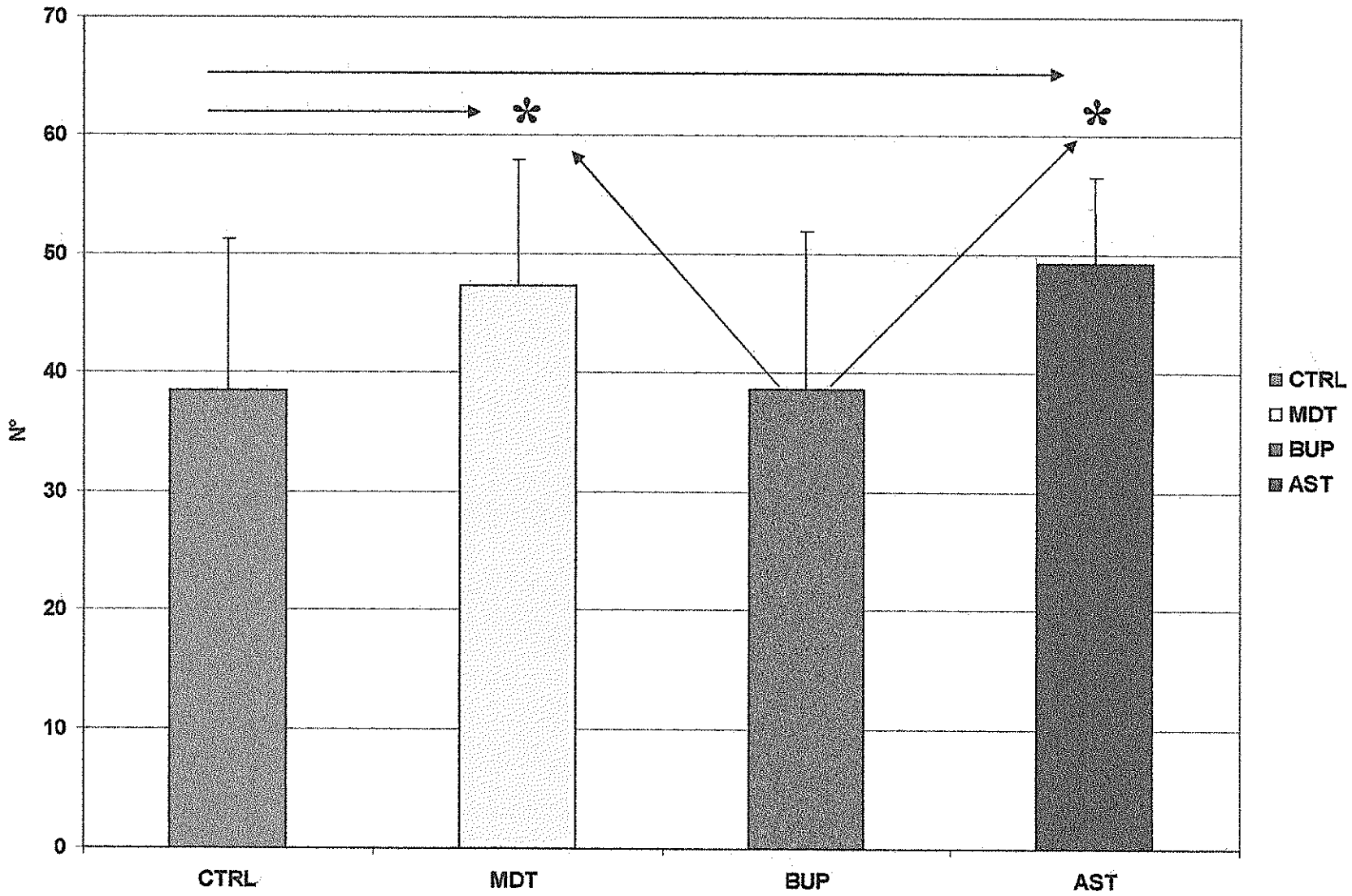


Fig. 8 VANTAGGIOSE POSITIVE

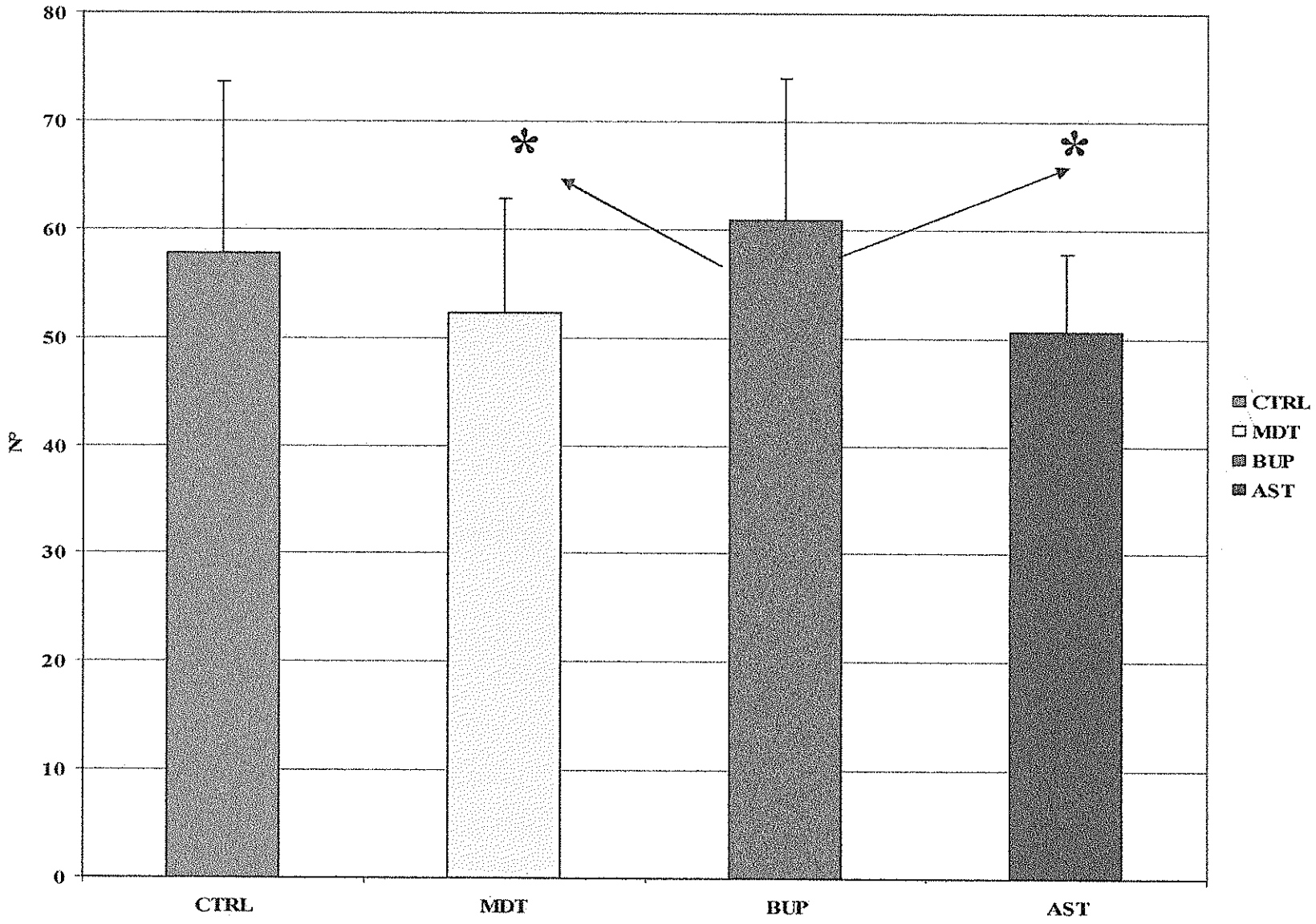


Fig. 9 VANTAGGIOSE NEGATIVE

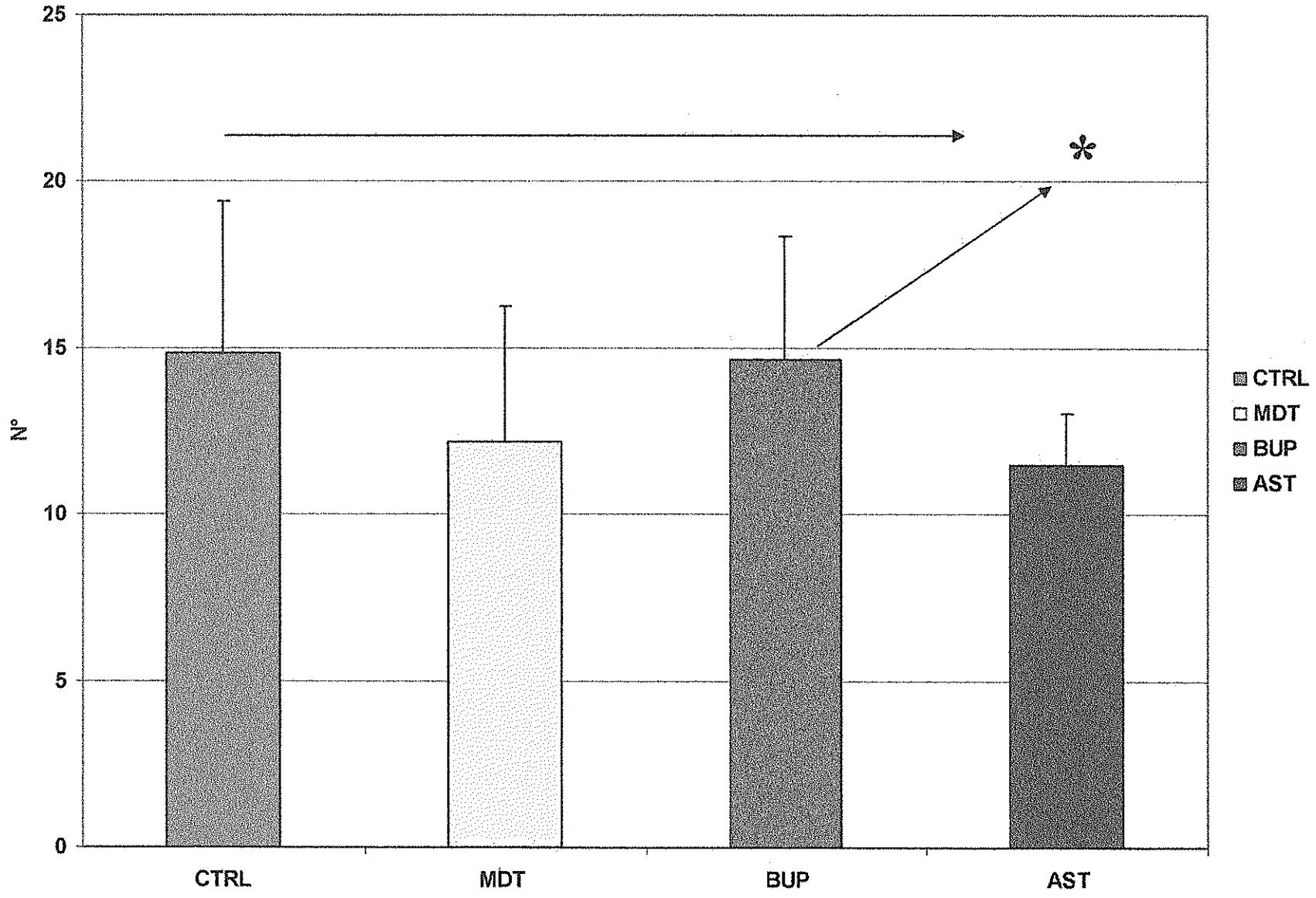


Fig. 10 SVANTAGGIOSE POSITIVE

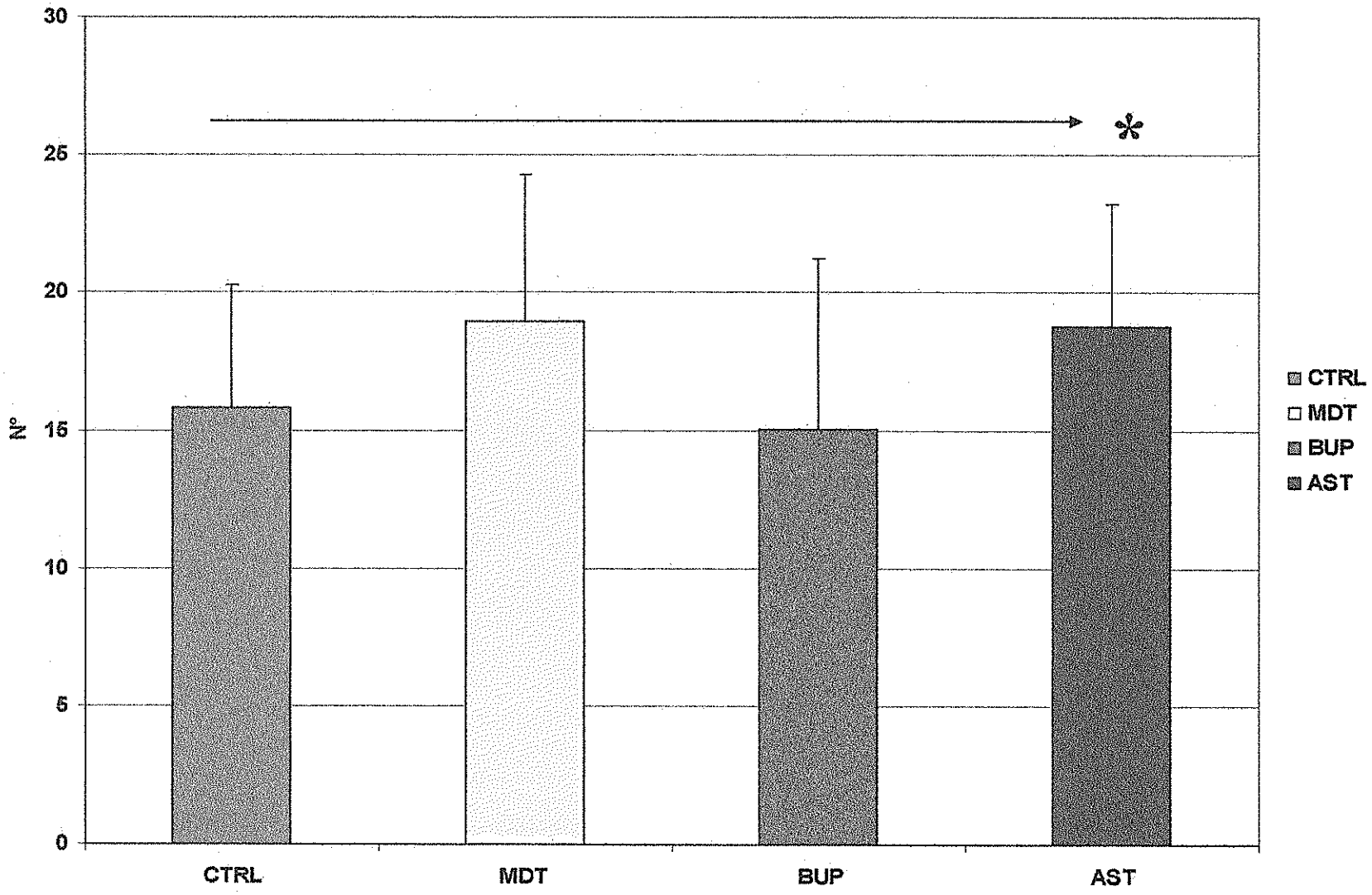


Fig. 11 SVANTAGGIOSE NEGATIVE

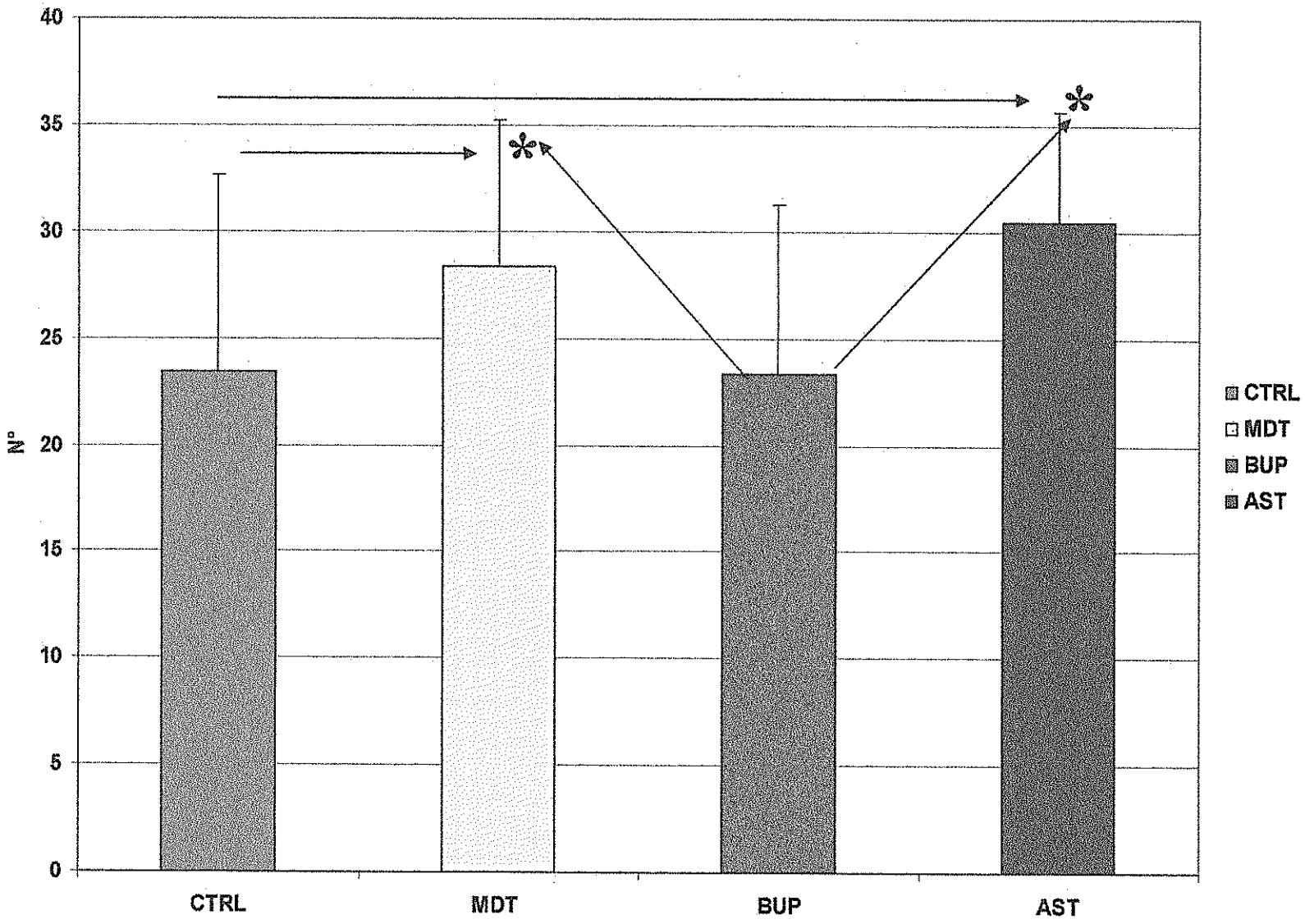
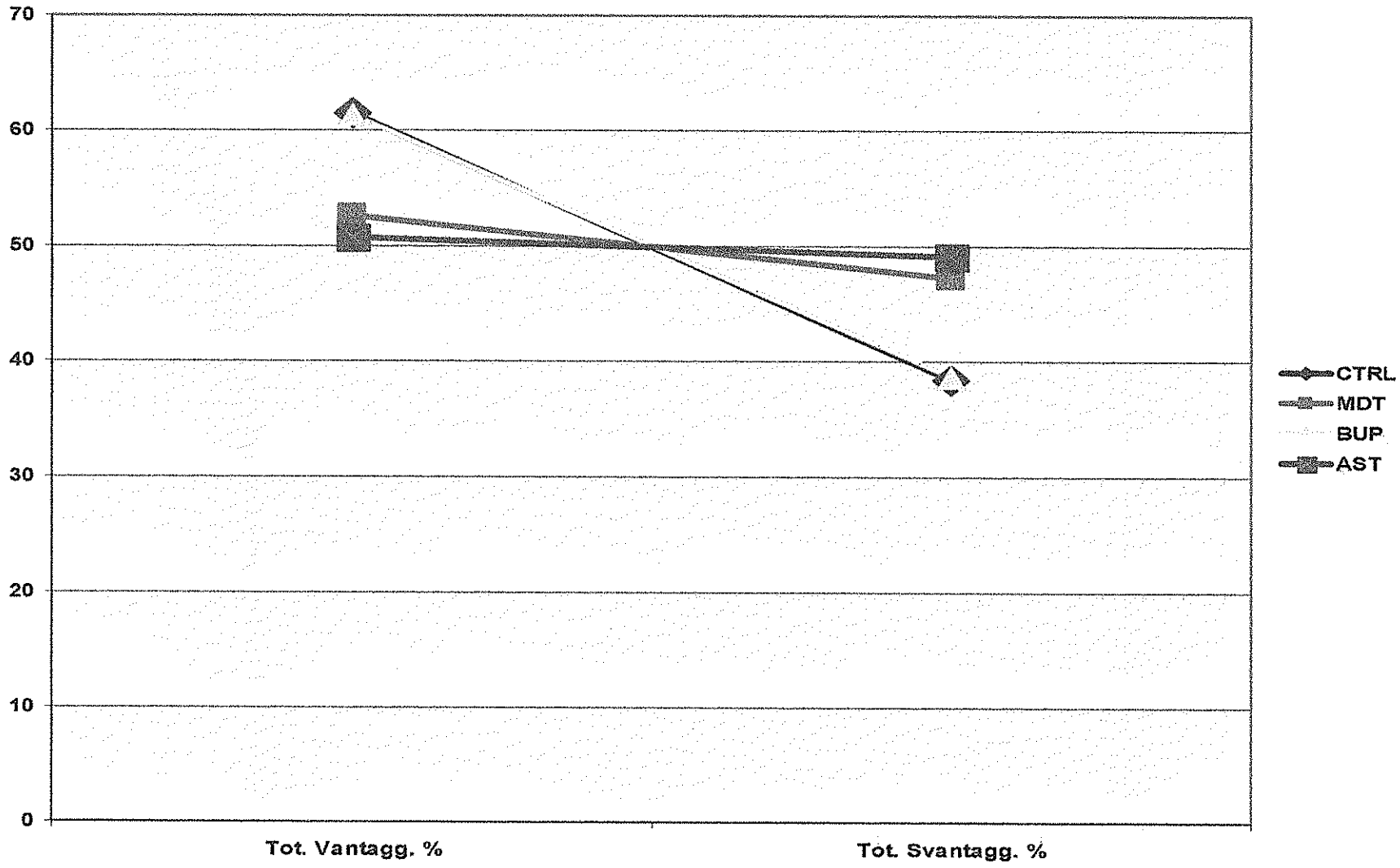


Fig. 12 PERFORMANCE



CONCLUSIONI

Da tali dati si evince che i soggetti in buprenorfina performano come il gruppo di controllo, sono cioè in grado di operare scelte vantaggiose, mentre i soggetti del gruppo MTD e AST hanno performance ridotte, ossia un deficit di Decision Making.

Responsabile del Progetto
Dr. Rossana Fais

Responsabile Servizio Tossicodipendenze
Dr. Roberto Pirastu

Documento composto di
n° 24 pagine

Il Responsabile del Servizio

ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE
N. 962 DEL 24 MAG. 2005

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO IL DIRETTORE SANITARIO

IL DIRETTORE GENERALE

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE U.S.L. N. 7 CARBONIA REGIONE SARDEGNA