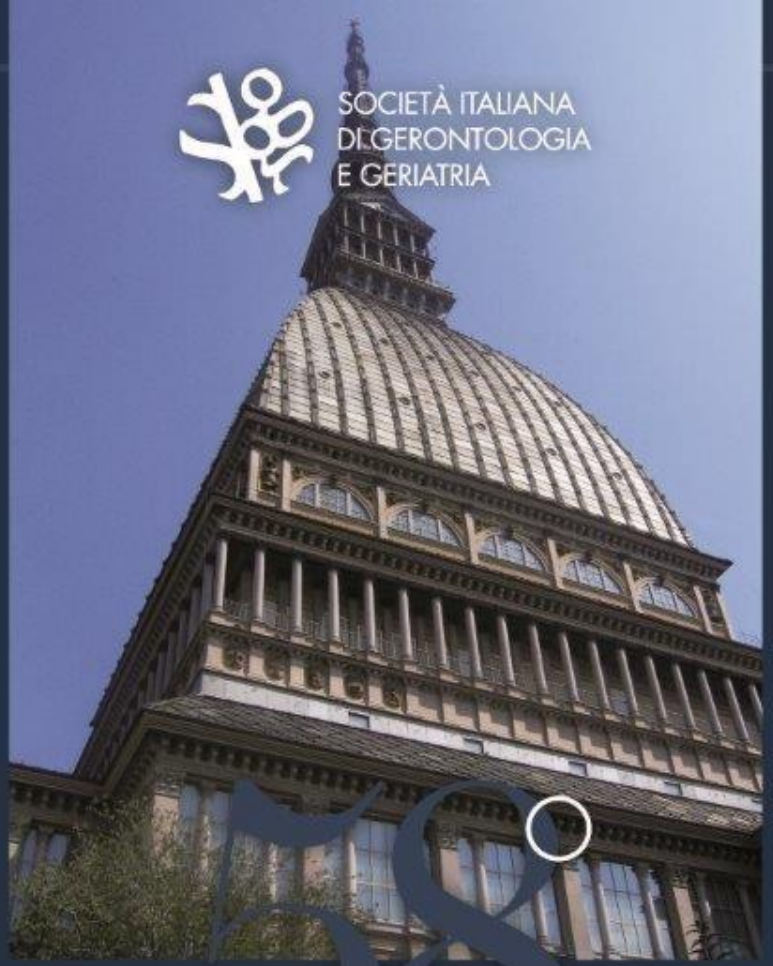


SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE NOTTURNE (OSAS) E PARKINSON

Dott.ssa Francesca Crosta

Università degli Studi dell'Aquila

Scuola di Specializzazione di Geriatria

DISTURBI DEL SONNO E PARKINSON

- Tra i sintomi non-motori più frequenti (2/3 dei pazienti)
- In alcuni casi precedono l'insorgenza della malattia (fattori predittivi diagnostici)
- In qualsiasi stadio di malattia
- Alterazione qualitativa (insonnia, eccessiva sonnolenza diurna) o quantitativa (parasonnie) del sonno
- Temporanei o cronici
- Rilevatori di altre comorbidità
- Peggiorano la qualità di vita del paziente e del "bed partner"

Sleep Breath 2011 September; 15(3): 471-478
J Neurol (2011) 258 (Suppl 2):S328-S335

CLASSIFICAZIONE

Disturbi del sonno più comuni nella Malattia di Parkinson

Insonnia Iniziale e di Mantenimento

Disturbi motori correlati alla malattia

Sindrome delle Gambe Senza Riposo (Restless Legs Syndrome- RLS)

Disturbo ansioso-depressivo

Disturbi urinari

Disturbi respiratori (**Obstructive Sleep Apnea Syndrome-OSAS**, Apnee centrali, Apnee miste)

Movimenti periodici degli arti (Periodic Limb Movements-PLMs)

Parasonnie REM e NREM

Sogni vividi, incubi

Rapid Eye Movement (REM) Sleep Behaviour Disorder (RBD)

Somniloquio

Risvegli confusionali

Ipersonnia (Eccessiva Sonnolenza Diurna e Attacchi Improvvisi di Sonno)

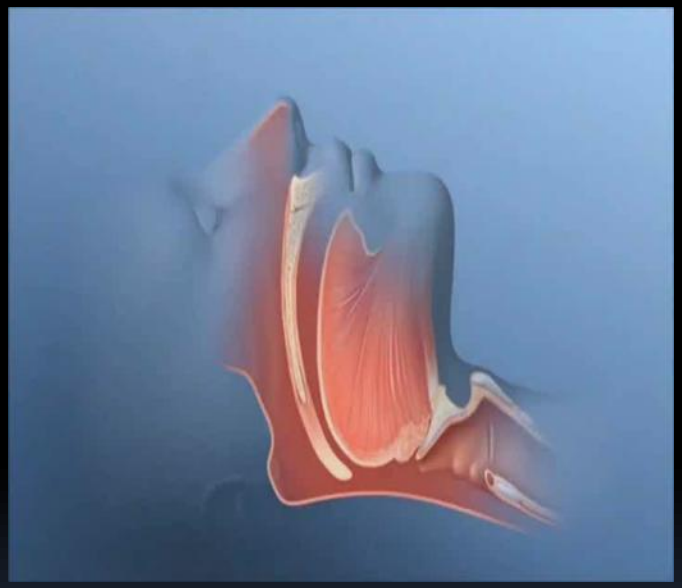
Disturbo respiratorio in sonno

PLMs/RLS

Neurology 2005 Jun 28;64: S12-20

OSAS: DEFINIZIONE

- Caratterizzata da ripetuti episodi di occlusione delle vie aeree superiori durante il sonno
- Anomalie anatomiche delle vie aeree superiori riducono la pervietà ad un livello critico o limitano l'attività dei muscoli dilatatori
- Il fattore che conduce al collasso delle vie aeree superiori è la generazione di P subatmosferica critica durante l'inspirazione tale da superare la capacità dei muscoli dilatatori di conservare la stabilità
- La ripresa della ventilazione si verifica solo attraverso un alleggerimento del sonno o il risveglio => **FRAMMENTAZIONE DEL SONNO**



Apnee ostruttive e Parkinson

- ✓ 40-50% dei pazienti
- ✓ Fattori predisponenti: età avanzata, sesso maschile, depressione, farmaci ad azione sedativa, farmaci dopamino-agonisti
- ✓ Fattori causali:
  - ✓ rigidità, bradicinesia, distonia/acinesia notturna dei muscoli delle vie aeree superiori
  - ✓ discinesie del diaframma
  - ✓ rigidità della parete toracica ed alterata postura del tronco
  - ✓ disfunzione autonomica (↑ parasimpatico)

  } Sintomi motori e non motori

  - ✓ degenerazione dei centri di regolazione del ritmo sonno-veglia
  - ✓ degenerazione del nucleo motore dorsale del vago

  } Meccanismi centrali

Current Neurol Neurosci Rep (2012) 12:205-217

Apnee ostruttive e Parkinson

Movimenti anomali di glottide o sopraglottide secondari ad iperattività pseudo-distonica dei muscoli tiroaritenoidei + ↑ Tono Muscolare

Degenerazione del nucleo motore dorsale del vago e/o dei nervi periferici

Chiusura intermittente delle vie aeree superiori

Atrofia neurogena delle miofibre

Ostruzione

↓ SaO_2 e ↑ P intra-toracica

Frammentazione del sonno e ↓ fasi più profonde sonno

Eccessiva Sonnolenza Diurna (E.S.D.) **e Fatica**

Neurology 2002 Feb 26; 58 (4): 649-52
J Neuropath Exp Neurol 2012 June; 71(6): 520-530

Eccessiva sonnolenza diurna

Patogenesi multi-fattoriale: età, farmaci dopamino-agonisti, depressione, severità della malattia e wearing-off, alterazione del ritmo sonno-veglia …

DISTURBI RESPIRATORI DEL SONNO

J Neurol (2011) 258 (Suppl 2): S328-S335

Fatica

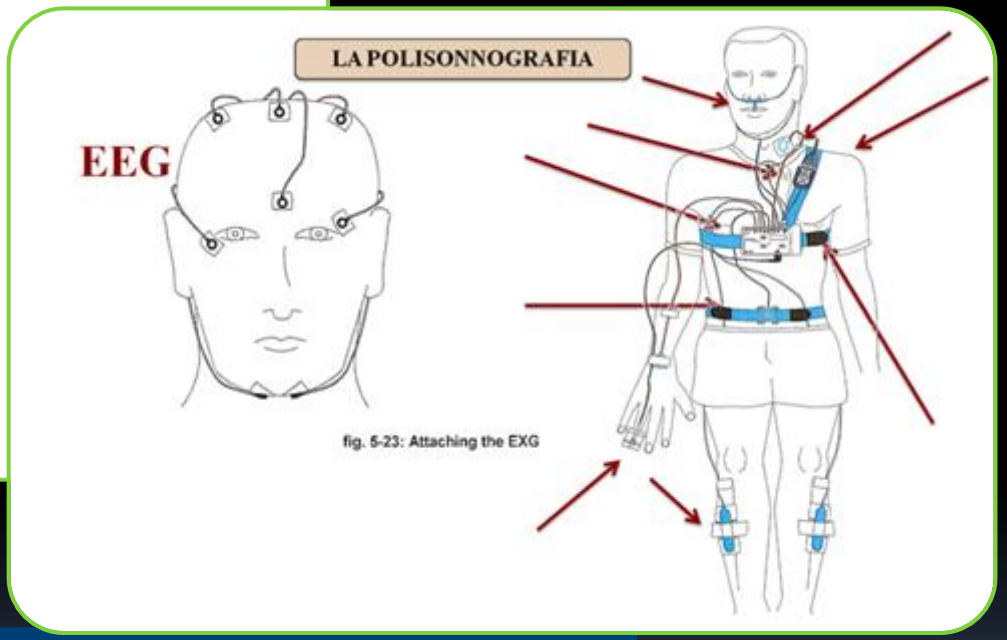
Circa un terzo dei paziento con Parkinson presenta fatica "problematica", significativamente associata con depressione e **disturbi del sonno**

Studio Forte I

DIAGNOSI DI OSAS

Polisonnografia notturna (gold standard):

- ✓ Flusso aereo oro-nasale
- ✓ Movimenti toraco-addominali
- ✓ SaO2
- ✓ EEG
- ✓ EMG
- ✓ EOG
- ✓ ECG



DIAGNOSI di OSAS se AHI>5/h

LIEVE: tra 5 e 15/h

MODERATA: tra 15 e 30/h

GRAVE: > 30/h

Table 3 Polysomnographic-based studies evaluating sleep-disordered breathing in Parkinson's disease

Study	Patients with PD Number of patients (n) Mean age (years)	AHI Mean	>5 (%)	>10 (%)	5–15 (%)	>15 (%)	>15–30 (%)	>30 (%)	Controls Number of controls (n) Mean age (years)	AHI Mean	>5 (%)	>10 (%)	>5–15 (%)	>15 (%)	>15–30 (%)	>30 (%)
Rye et al. [50]	27; 68 yr	11	–	–	–	–	–	–	NA	–	–	–	–	–	–	–
Young et al. [51]	18; 69 yr	3	–	–	–	–	–	–	NA	–	–	–	–	–	–	–
Arnulf et al. [52]	54; 68 yr	10	47	14	28	20	11	9	NA	–	–	–	–	–	–	–
Maria et al. [53]	15; 63 yr	12	60	60	0	60	60	0	15; 60 yr	6	–	–	–	–	–	–
Stevens et al. [54]	19; 60 yr	9	–	–	–	–	–	–	NA	–	–	–	–	–	–	–
Kaynak et al. [55]	15; 65 yr	4	–	26	26	0	0	0	NA	–	–	–	–	–	–	–
Diederich et al. [56]	49; 65 yr	8	43	–	20	22	8	15	49; 61 yr	11	–	–	–	–	–	–
Iranzo et al. [12]	45; 65 yr	16	–	–	–	–	–	–	NA	–	–	–	–	–	–	–
Baumann et al. [57]	10; 69 yr	11	100	50	80	20	10	10	NA	–	–	–	–	–	–	–
Monaca et al. [58]	36; NA	14	–	55	–	–	–	11	–	–	–	–	–	–	–	–
Shpirer et al. [59]	46; 67 yr	8	–	37	–	–	–	–	30; 62 yr	3	–	13	–	–	–	–
Norlinah et al. [60]	46; 64 yr	7	52	–	26	26	17	9	–	–	–	–	–	–	–	–
Cochen De Cock et al. [61••]	100; 62 yr	10	27	–	6	21	11	10	50; 62 yr	23	40	–	–	–	–	–
Trotti et al. [62••]	55; 64 yr	10	44	7	29	15	11	4	6132[a]; 63 yr	9	47	–	29	18	12	6
Yong et al. [63••]	56; 65 yr	12	49	–	15	34	19	15	68; 59 yr	12	65	–	37	28	19	9

[a] Controls were from the population-based Sleep Heart Health Study

AHI apnea-hypopnea index; *NA* not available; *PD* Parkinson's disease

Obiettivo del nostro studio

- Valutare la frequenza di russamento, E.S.D. e OSAS in un'ampia serie consecutiva di pazienti recatasi presso i nostri ambulatori
- Effettuare un confronto tra pazienti affetti da Parkinson e non affetti
- **Criteri di esclusione: pz affetti da demenza e/o da ictus**

Materiali e Metodi

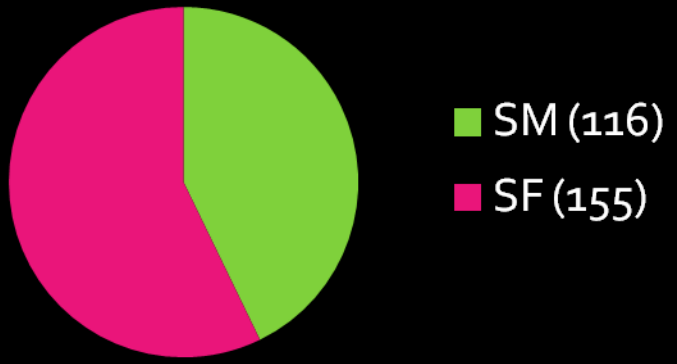
- 3194 soggetti afferiti presso i nostri ambulatori dal Gennaio 2010 all'Aprile 2013 sono stati sottoposti a screening per E.S.D., russamento ed OSAS
- Le abitudini/anomalie del sonno sono state indagate tramite intervista del paziente e del caregiver/bed-partner
- I soggetti afasici o affetti da demenza sono stati esclusi
- E.S.D. è stata valutata attraverso Epworth Sleepiness Scale (E.S.S.) in pazienti che riferivano russamento, apnee nel sonno, sonnolenza diurna o fatica
- Pazienti con ESS≥ 10 sono stati sottoposti a P.S.G. notturna
- Diagnosi di OSAS è stata posta se AHI > 5/h

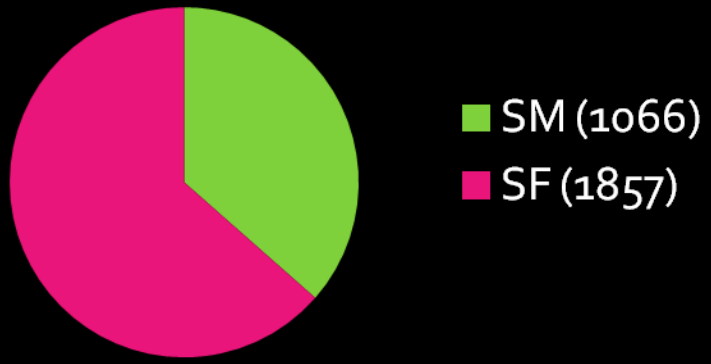
Risultati

3194 soggetti

271 Parkinsoniani

2923 casi controllo



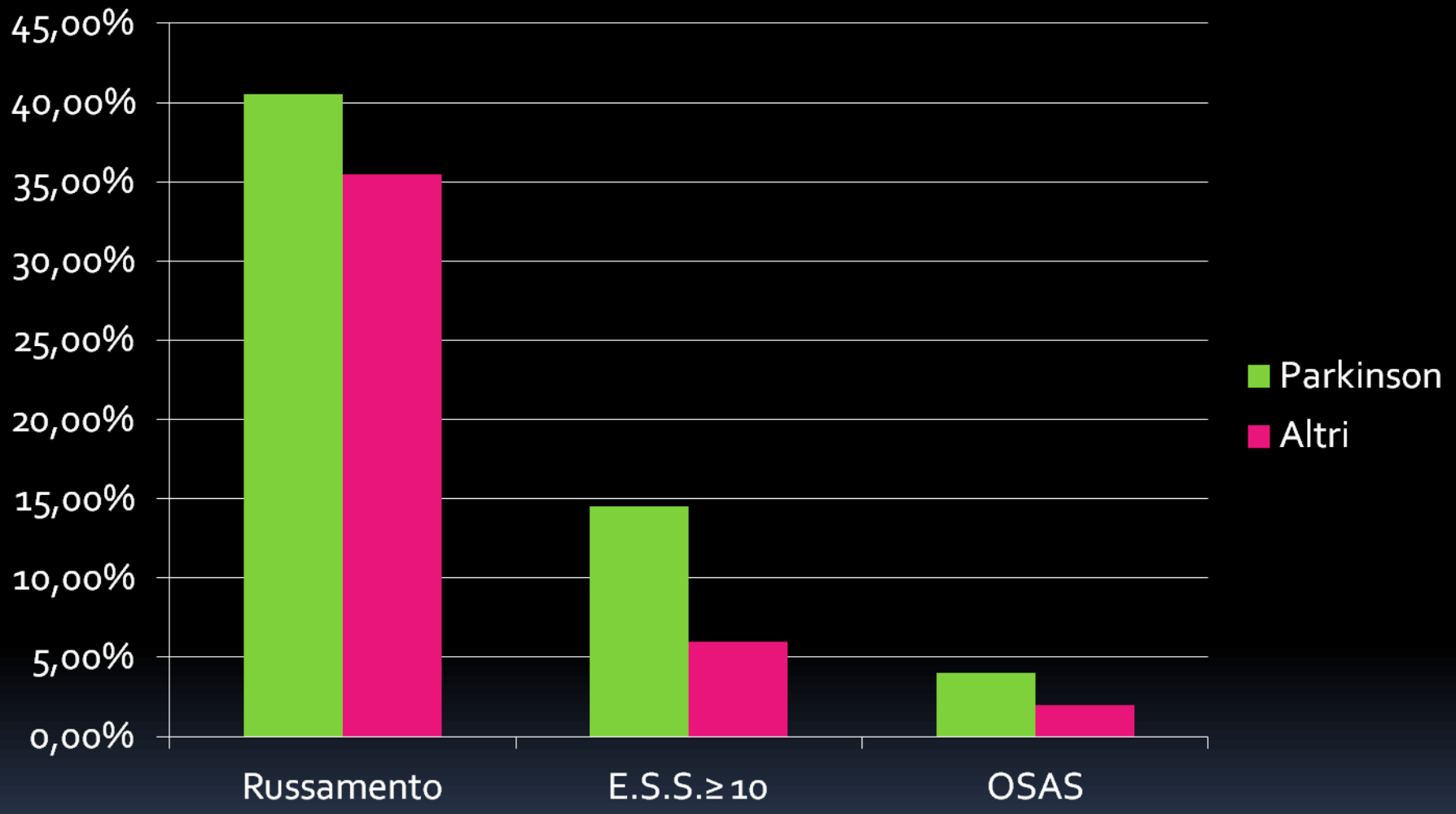


Età media 72.2 ± 11.7 anni

Età media 53 ± 19.5 anni

UPDRS 47.40 ± 26

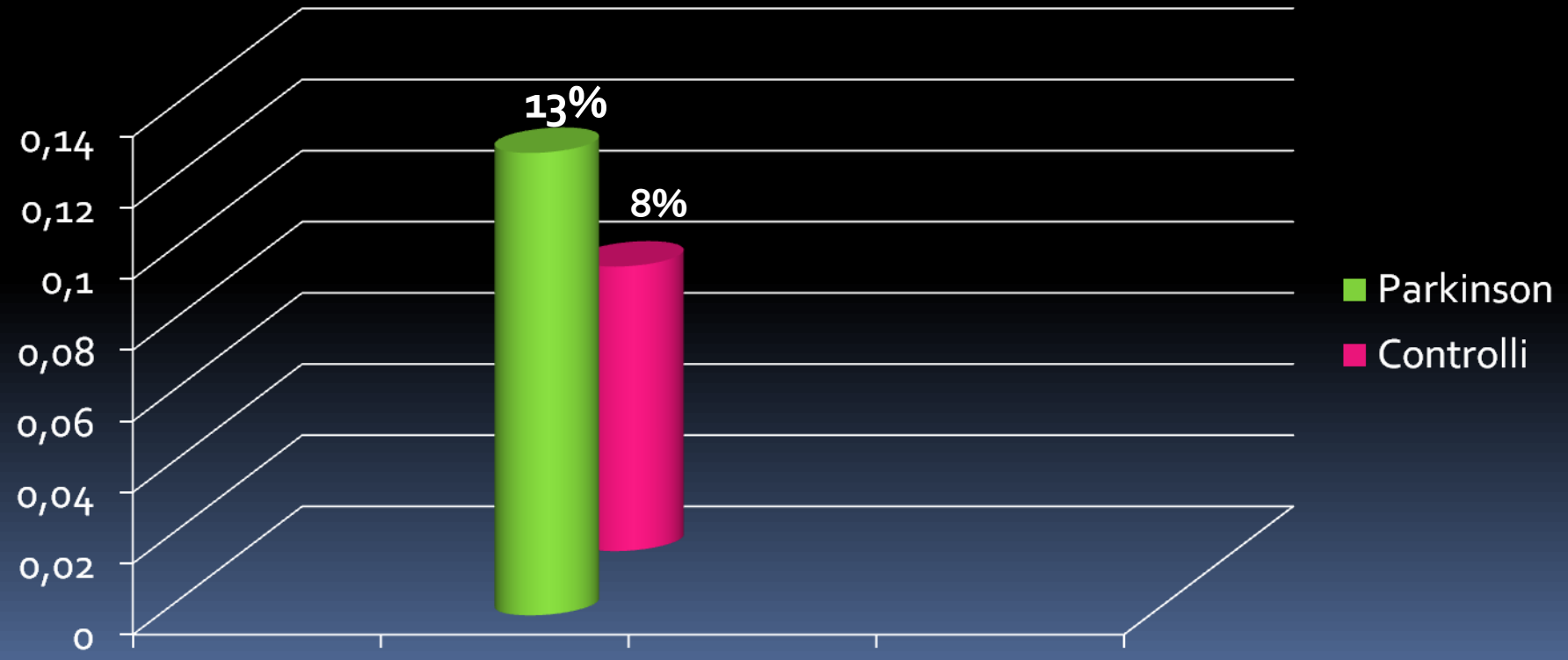
H&Y 1.62 ± 0.87



La relazione tra gravità di malattia e sintomi indagati non è risultata statisticamente significativa

Sleep-breathing disorders:

alterazione del sonno che determina una cessazione parziale/completa del respiro più volte durante la notte causando *sonnolenza diurna, russamento, interruzioni frequenti del sonno, dismnesia, fatica*



DISCUSSIONE

È ragionevole ipotizzare che i pazienti con Parkinson siano a maggior rischio di sviluppare OSAS

La frammentazione del sonno e l'eccessiva sonnolenza diurna sono disturbi comuni nella malattia di Parkinson

Il russamento è presente nel 40% dei pazienti con Parkinson

Sleep Medicine Reviews XXX (2013): 1-6

COMPLICANZE

- Aumento di tutte le cause di mortalità e morbilità
- Stroke
- Ipertensione polmonare ed insufficienza cardiaca destra
- Ipertensione arteriosa sistemica
- Aritmie cardiache ed infarto del miocardio
- Aumentata resistenza insulinica
- Perdita della libido
- Depressione
- Deterioramento cognitivo

Neuromol Med (2012) 14: 180-193

Conclusioni

- Il nostro studio dimostra un'aumentata frequenza di russamento, E.S.D. e OSAS nei pazienti con Parkinson

- In accordo con i nostri risultati, OSAS dovrebbe essere valutata in maniera sistematica in tutti i pazienti con Parkinson dal momento che peggiora la qualità della vita e conduce a severe complicanze

GRAZIE PER L'ATTENZIONE