

Splitting LICLAS

Alberto Artoni

8 novembre 2018

Indice

| | | |
|----------|--------------------------------------|-----------|
| 1 | Introduzione | 3 |
| 2 | Analisi Esplorativa Splitting | 4 |
| 2.1 | DLQI | 4 |
| 2.1.1 | Grafici Greater | 4 |
| 2.1.2 | Grafici Less | 5 |
| 2.1.3 | Tabelle | 6 |
| 2.1.4 | Commenti | 6 |
| 2.2 | FSFI | 7 |
| 2.2.1 | Grafici Greater | 7 |
| 2.2.2 | Grafici Less | 8 |
| 2.2.3 | Tabelle | 9 |
| 2.2.4 | Commenti | 9 |
| 2.3 | FSFI PAIN | 10 |
| 2.3.1 | Grafici Greater | 10 |
| 2.3.2 | Grafici Less | 11 |
| 2.3.3 | Tabelle | 12 |
| 2.3.4 | Commenti | 12 |
| 2.4 | OGOS | 13 |
| 2.4.1 | Grafici Greater | 13 |
| 2.4.2 | Grafici Less | 14 |
| 2.4.3 | Tabelle | 15 |
| 2.4.4 | Commenti | 15 |
| 2.5 | OGPS | 16 |
| 2.5.1 | Grafici Greater | 16 |
| 2.5.2 | Grafici Less | 17 |
| 2.5.3 | Tabelle | 18 |
| 2.5.4 | Commenti | 18 |
| 2.6 | Pain OGPS | 19 |
| 2.6.1 | Grafici Greater | 19 |
| 2.6.2 | Grafici Less | 20 |
| 2.6.3 | Tabelle | 21 |
| 2.6.4 | Commenti | 21 |
| 3 | Conclusioni | 22 |

1 Introduzione

Nella seguente, si prova ad approfondire l'analisi precedente splittando il dataset. Si daranno per scontate le procedure di acquisizione dei dati: per ogni dubbio, consultare il report precedente. Definiamo "Greater" se il paziente è affetto dalla patologia per 6 o più anni. Definiamo "Less" se il paziente è affetto dalla patologia per 5 o meno anni. Ci sarà un solo commento finale di Less e Greater in relazione al dataset iniziale. Sono inoltre state compiute le seguenti abbreviazioni:

DLQI: Dermatology Life Quality Index.

FSFI: Female Sexual Function Index.

FSFI Pain: Indica lo score dolore estratto dal test FSFI.

OGOS: Opinione Generale Observer Scale.

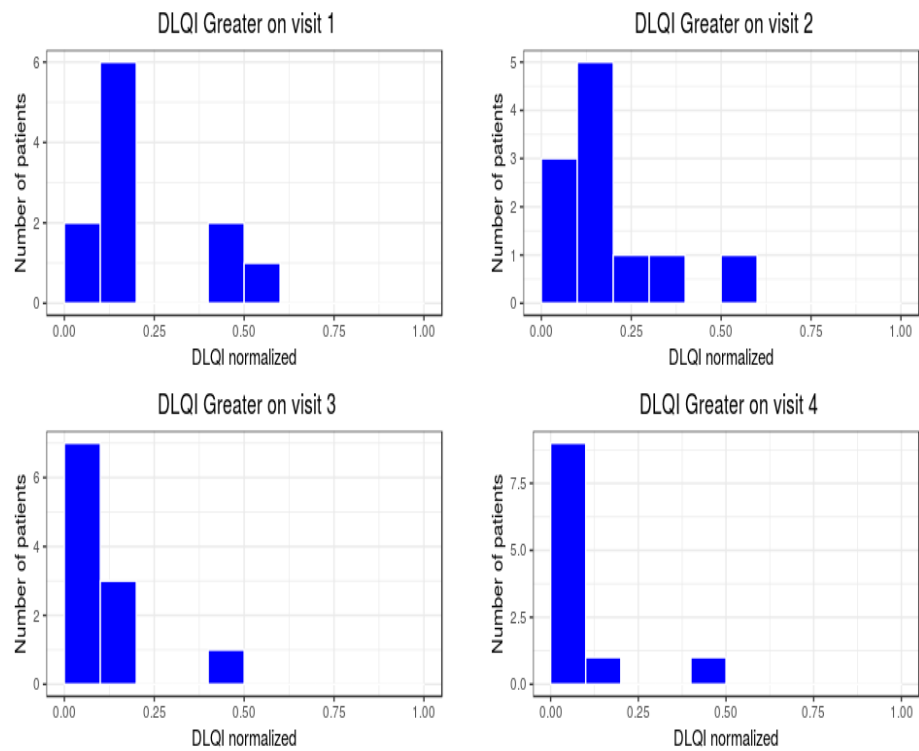
OGPS: Opinione Generale Patient Scale.

PainLiclas: Indica lo score del dolore estratto dal OGPS.

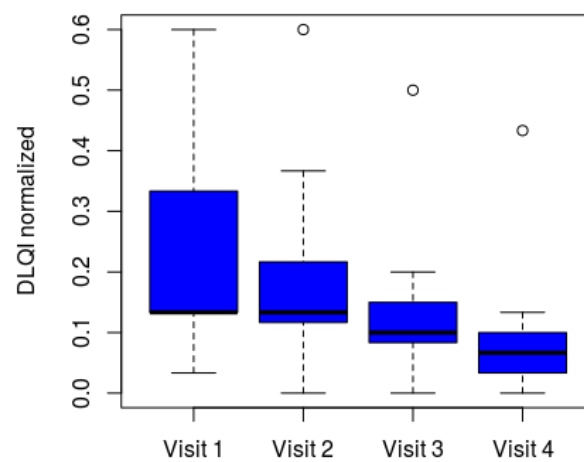
2 Analisi Esplorativa Splitting

2.1 DLQI

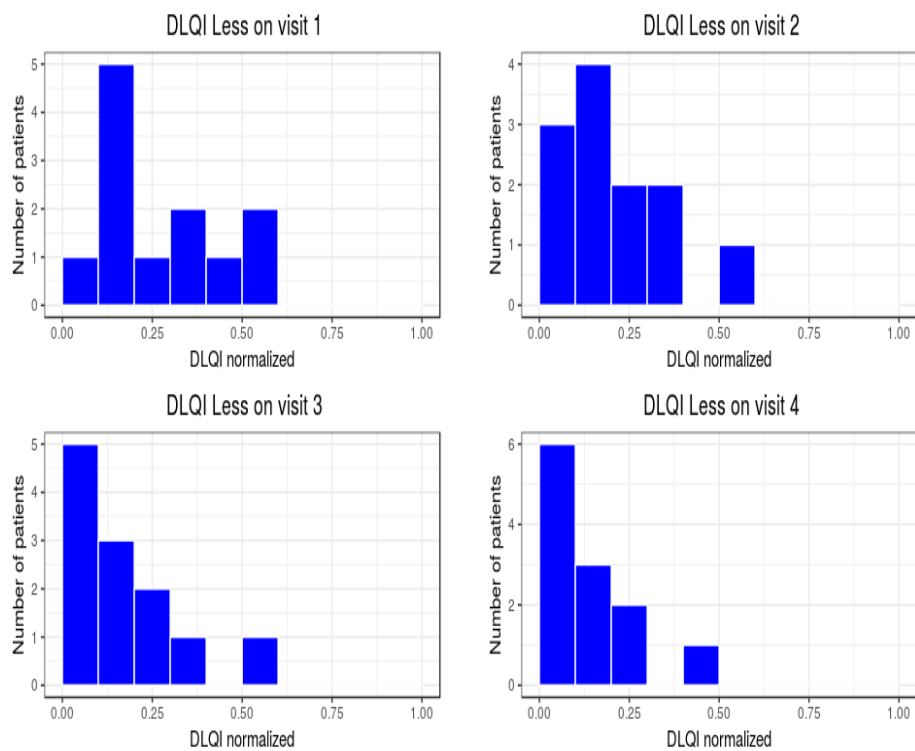
2.1.1 Grafici Greater



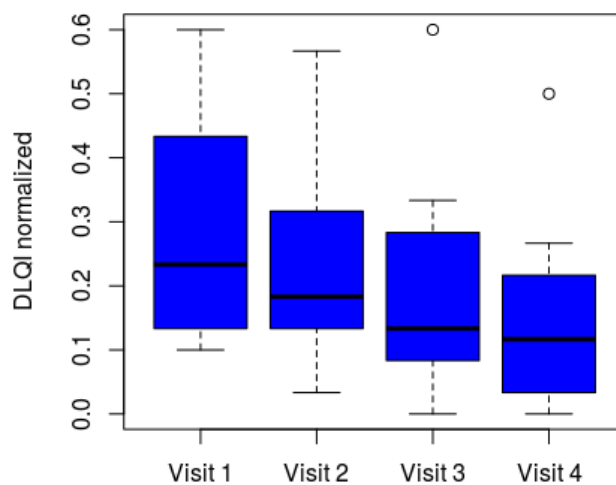
Comparison DLQI Greater



2.1.2 Grafici Less



Comparison DLQI Less



2.1.3 Tabelle

| Tabella 1: Media e Varianza DLQI Greater | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|
| | Visit 1 | Visit 2 | Visit 3 | Visit 4 |
| Media | 0.2333 | 0.1909 | 0.1364 | 0.0970 |
| Varianza | 0.03733 | 0.02802 | 0.01766 | 0.01410 |

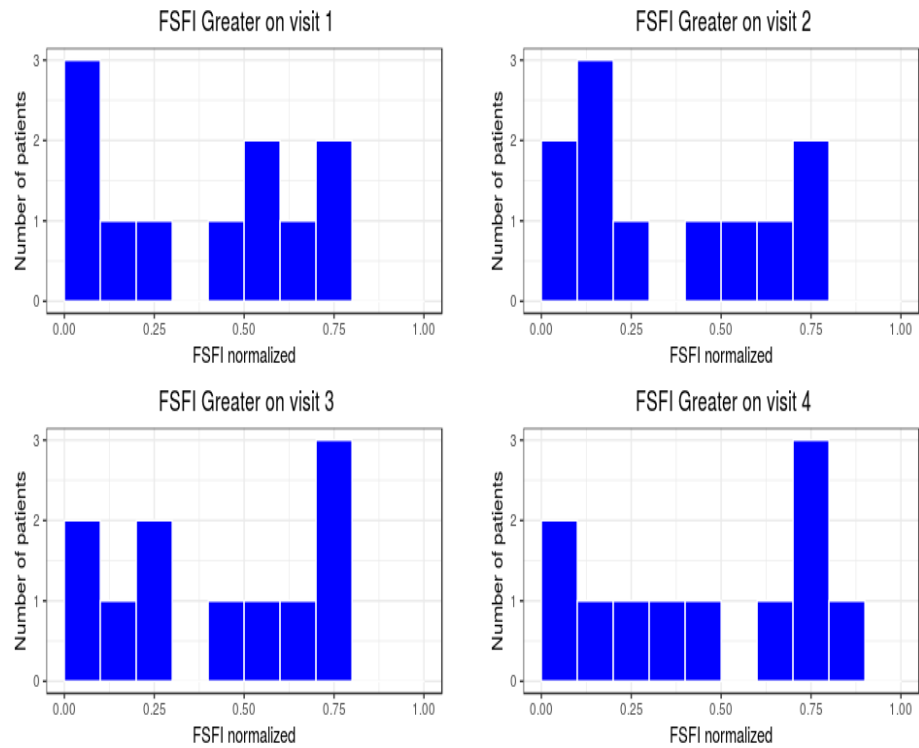
| Tabella 2: Media e Varianza DLQI Less | | | | |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | Visit 1 | Visit 2 | Visit 3 | Visit 4 |
| Media | 0.2972 | 0.2250 | 0.1806 | 0.1417 |
| Varianza | 0.03363 | 0.02447 | 0.02898 | 0.02083 |

2.1.4 Commenti

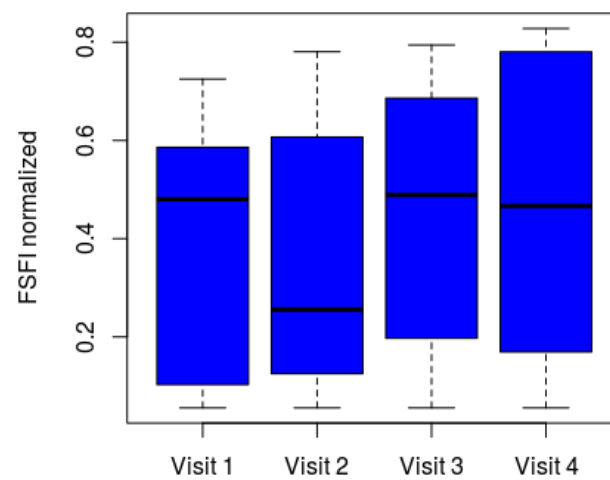
L'andamento riscontrato dai due boxplot è del tutto analogo all'andamento individuato nel boxplot dell'analisi del dataset non splittato. Osserviamo che DLQI Greater ha medie sempre minori di DLQI Less: questo può essere dovuto ad una proprietà intrinseca del DLQI. L'effetto del trattamento sul DLQI sembra comunque essere uguale: deduciamo che è indipendente dall'età della patologia.

2.2 FSFI

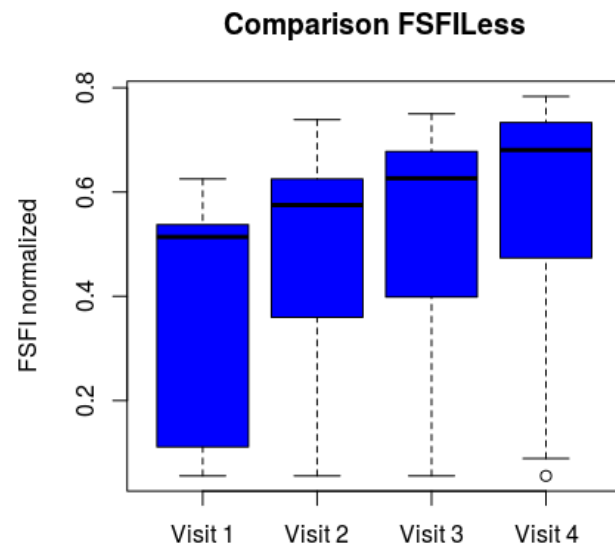
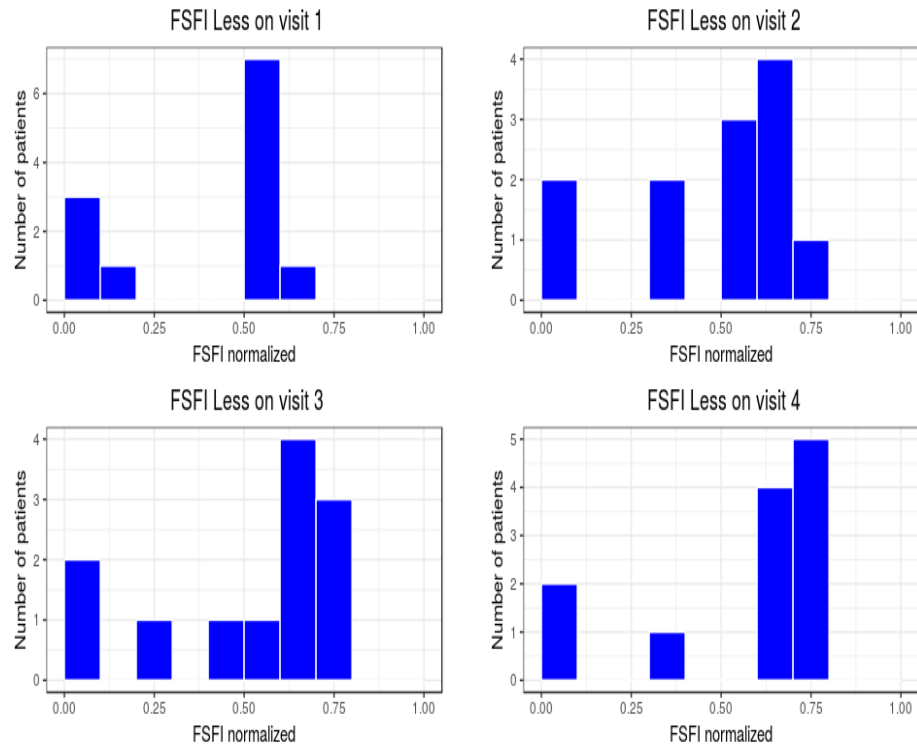
2.2.1 Grafici Greater



Comparison FSFI Greater



2.2.2 Grafici Less



2.2.3 Tabelle

Tabella 3: Media e Varianza FSFI Greater

| | Visit 1 | Visit 2 | Visit 3 | Visit 4 |
|----------|---------|---------|---------|---------|
| Media | 0.3806 | 0.3631 | 0.4328 | 0.4636 |
| Varianza | 0.07141 | 0.07959 | 0.07884 | 0.09669 |

Tabella 4: Media e Varianza FSFI Less

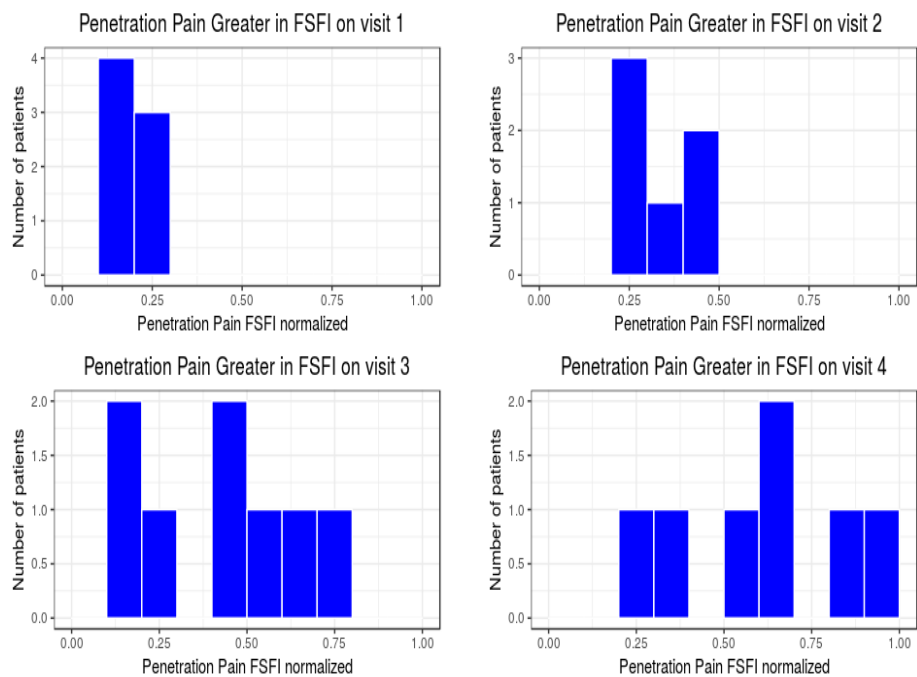
| | Visit 1 | Visit 2 | Visit 3 | Visit 4 |
|----------|---------|---------|---------|---------|
| Media | 0.3926 | 0.4843 | 0.5157 | 0.5692 |
| Varianza | 0.05230 | 0.04976 | 0.05735 | 0.06657 |

2.2.4 Commenti

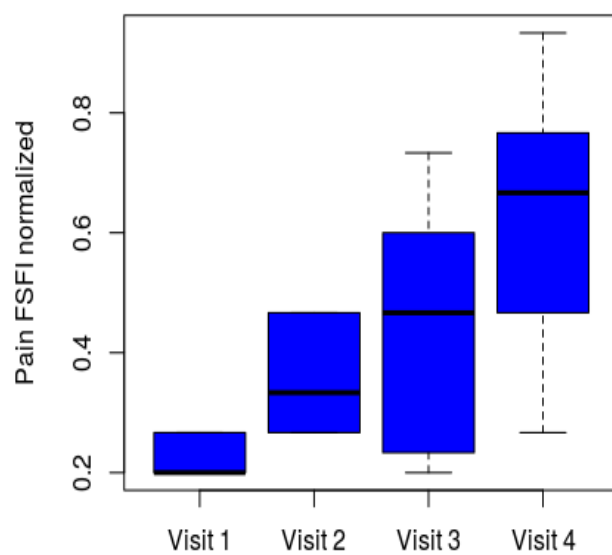
Mentre l'andamento di FSFI Greater sembra analogo a quello di FSFI, l'andamento di FSFI Less è interessante, poiché differente. Infatti, sia l'andamento, sia le medie sono più elevate rispetto a Greater. Si hanno diversi indizi sul fatto che il trattamento sia più efficace nelle patologie giovani per quanto riguarda l'indicatore FSFI. Tuttavia, a causa di poca regolarità e numerosità dei dati, non possiamo portare conclusioni forti in tale direzione: si suggerisce quindi un'indagine più approfondita.

2.3 FSFI PAIN

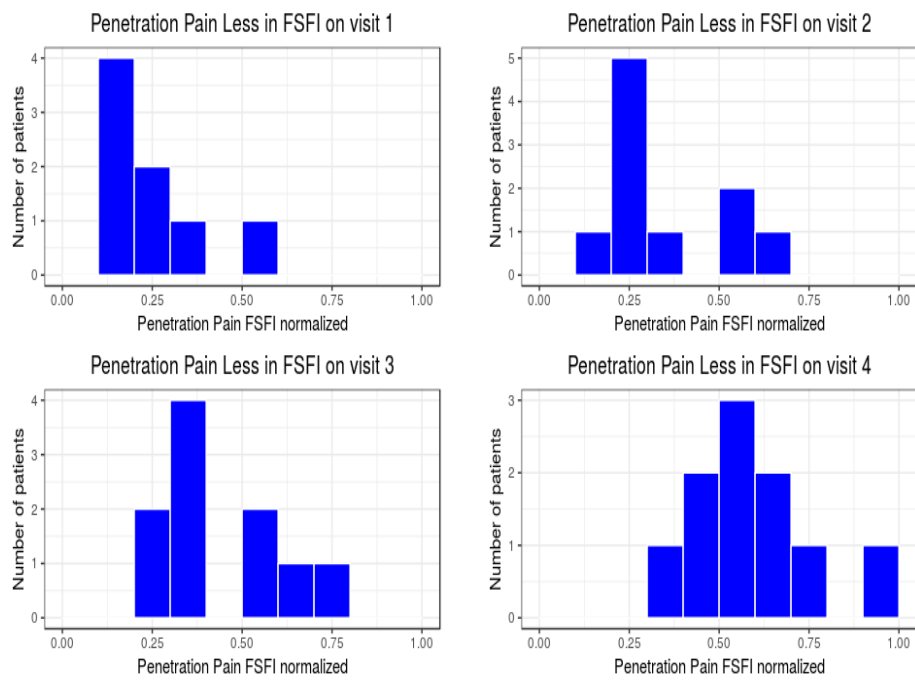
2.3.1 Grafici Greater



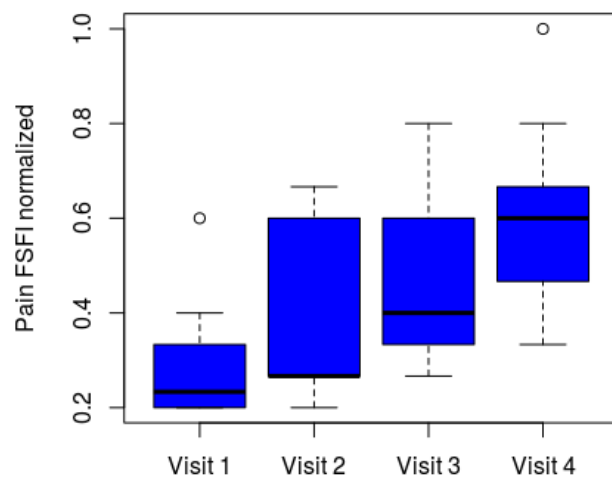
Comparison Pain FSFI Greater



2.3.2 Grafici Less



Comparison Pain FSFI Less



2.3.3 Tabelle

Tabella 5: Media e Varianza dolore FSFI Greater

| | Visit 1 | Visit 2 | Visit 3 | Visit 4 |
|----------|---------|---------|---------|---------|
| Campione | 7 | 6 | 8 | 7 |
| Media | 0.2286 | 0.3556 | 0.4417 | 0.6190 |
| Varianza | 0.00127 | 0.01007 | 0.04182 | 0.05735 |

Tabella 6: Media e Varianza dolore FSFI Less

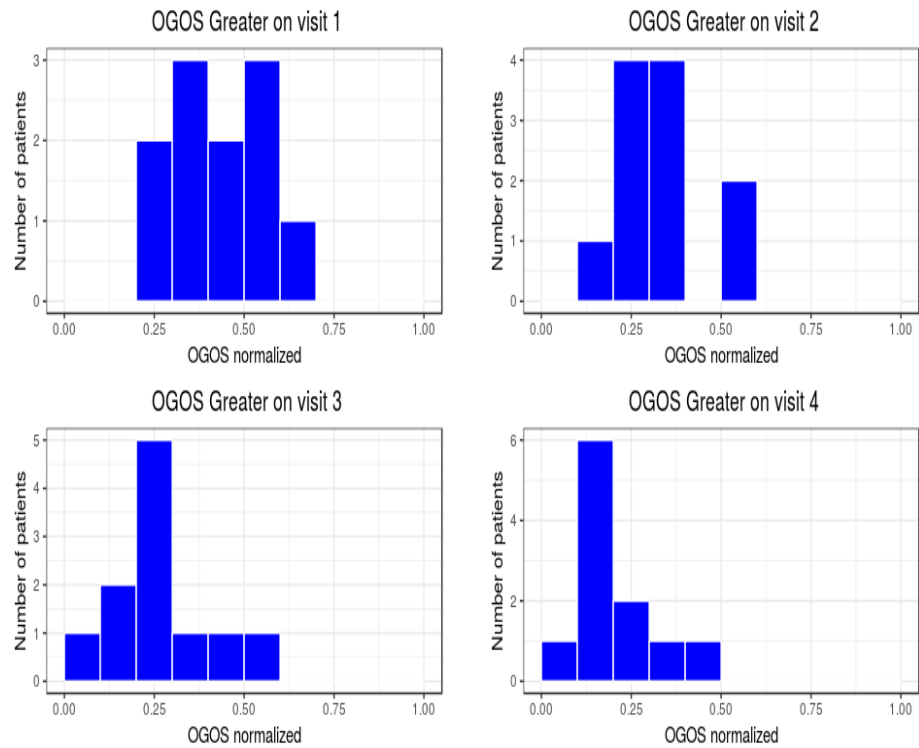
| | Visit 1 | Visit 2 | Visit 3 | Visit 4 |
|----------|---------|---------|---------|---------|
| Campione | 8 | 10 | 10 | 10 |
| Media | 0.2917 | 0.3733 | 0.4667 | 0.6133 |
| Varianza | 0.02024 | 0.03081 | 0.03160 | 0.03536 |

2.3.4 Commenti

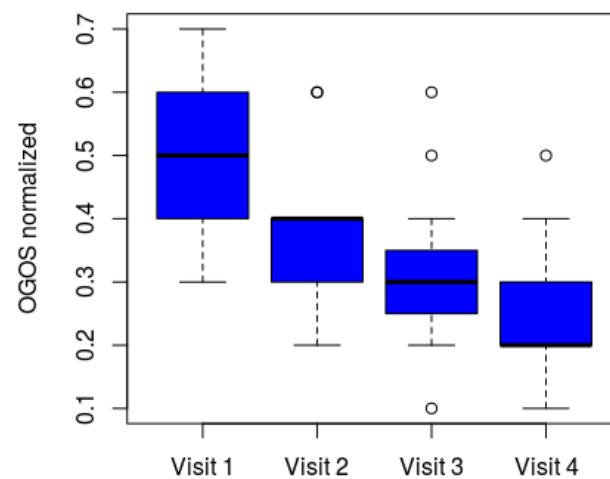
Dal confronto di Pain FSFI Greater e Pain FSFI Less con FSFI Pain si deduce che l'età della patologia non è influenza il dolore: infatti gli andamenti sono tutti analoghi tra di loro. Quindi, le differenze che abbiamo registrato in precedenza dovrebbero essere ricercate in altri indicatori legati sempre a FSFI, tuttavia di meno interesse.

2.4 OGOS

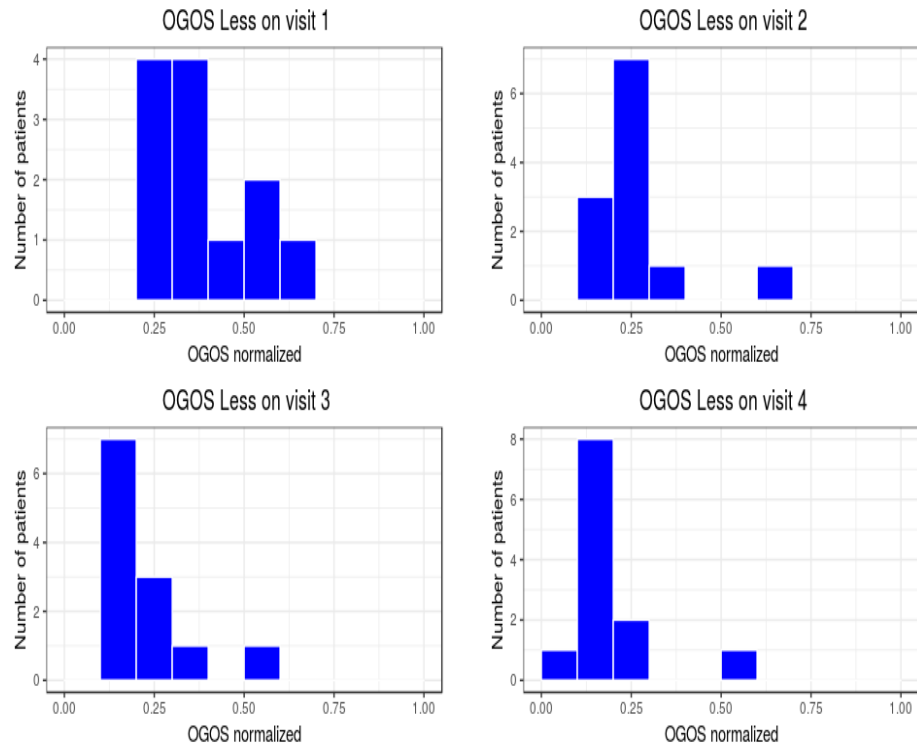
2.4.1 Grafici Greater



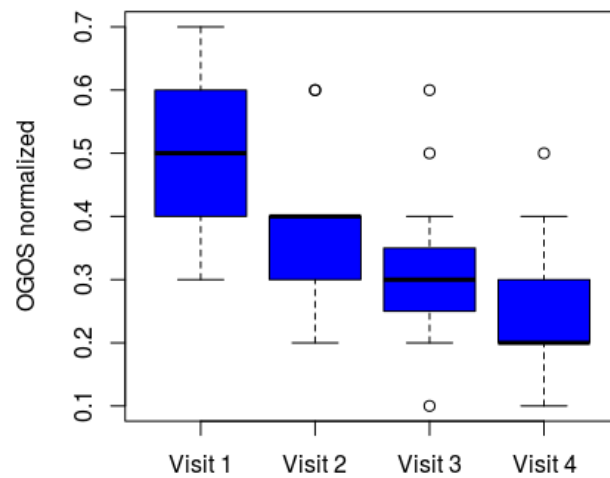
Comparison OGOS greater



2.4.2 Grafici Less



Comparison OGOS Less



2.4.3 Tabelle

| Tabella 7: Media e Varianza OGOS Greater | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|
| | Visit 1 | Visit 2 | Visit 3 | Visit 4 |
| Media | 0.4818 | 0.3818 | 0.3181 | 0.2545 |
| Varianza | 0.01764 | 0.01564 | 0.01964 | 0.01274 |

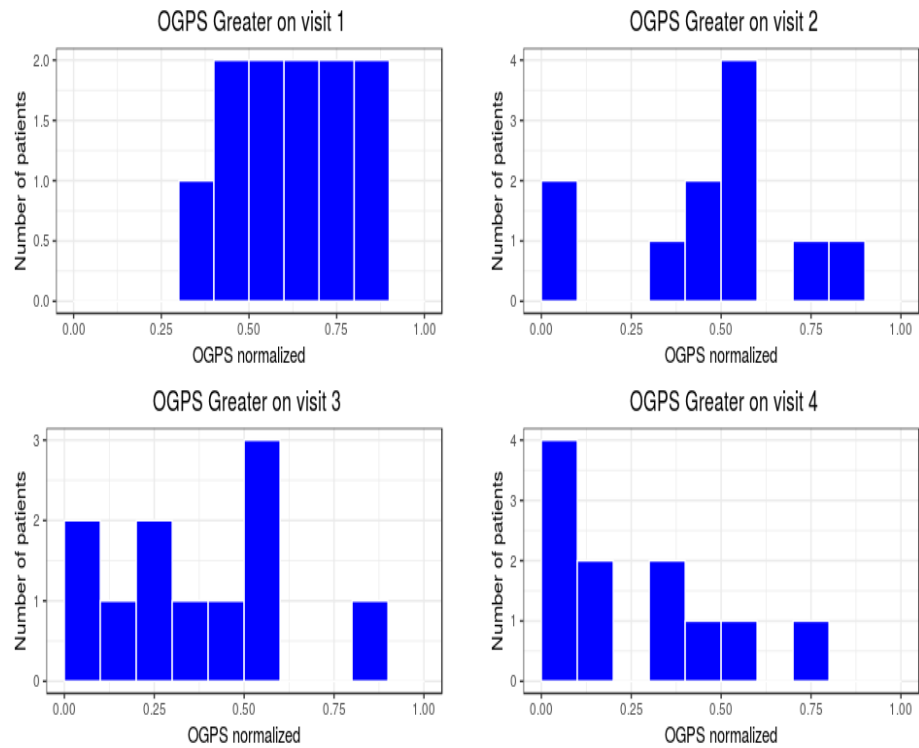
| Tabella 8: Media e Varianza OGOS Less | | | | |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | Visit 1 | Visit 2 | Visit 3 | Visit 4 |
| Media | 0.4333 | 0.3167 | 0.2750 | 0.2417 |
| Varianza | 0.01879 | 0.01788 | 0.01477 | 0.01538 |

2.4.4 Commenti

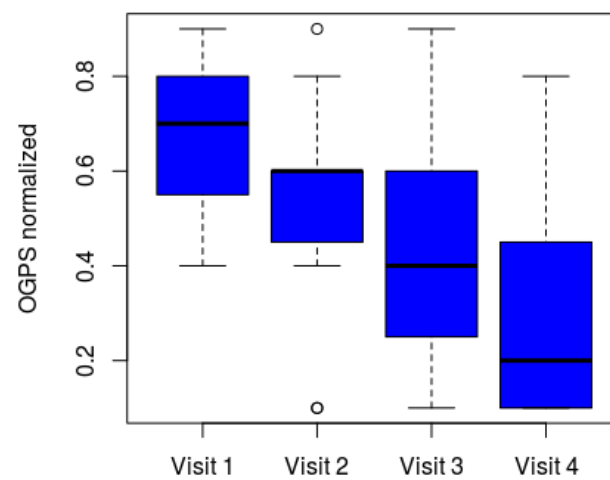
Come nei casi precedenti, anche in OGOS gli andamenti di Less e Greater non si discostano troppo dal riferimento OGOS.

2.5 OGPS

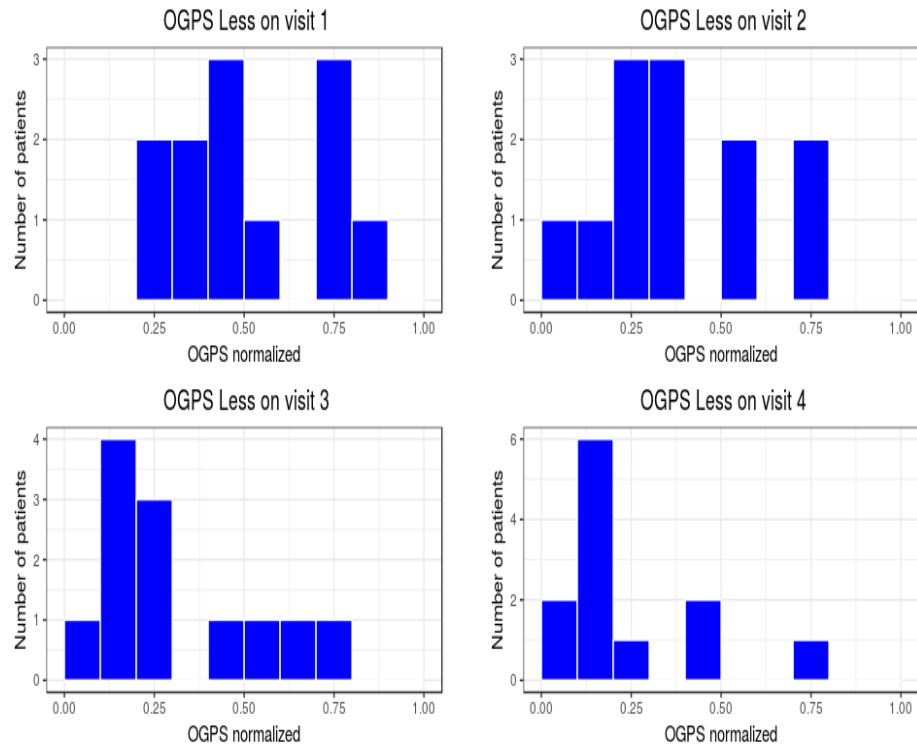
2.5.1 Grafici Greater



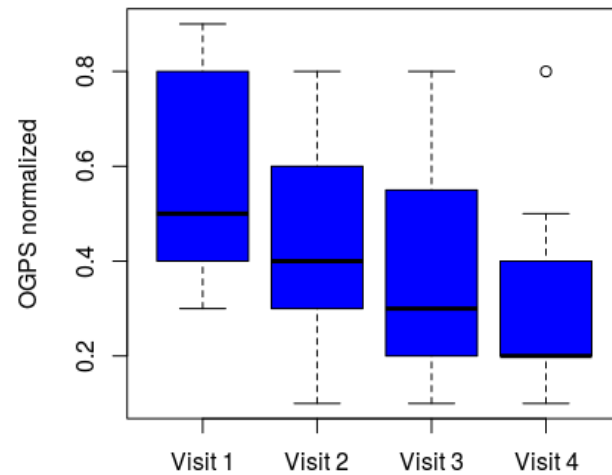
Comparison OGPS greater



2.5.2 Grafici Less



Comparison OGPS Less



2.5.3 Tabelle

| Tabella 9: Media e Varianza OGPS Greater | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|
| | Visit 1 | Visit 2 | Visit 3 | Visit 4 |
| Media | 0.6727 | 0.5182 | 0.4182 | 0.3182 |
| Varianza | 0.02818 | 0.06164 | 0.06164 | 0.05764 |

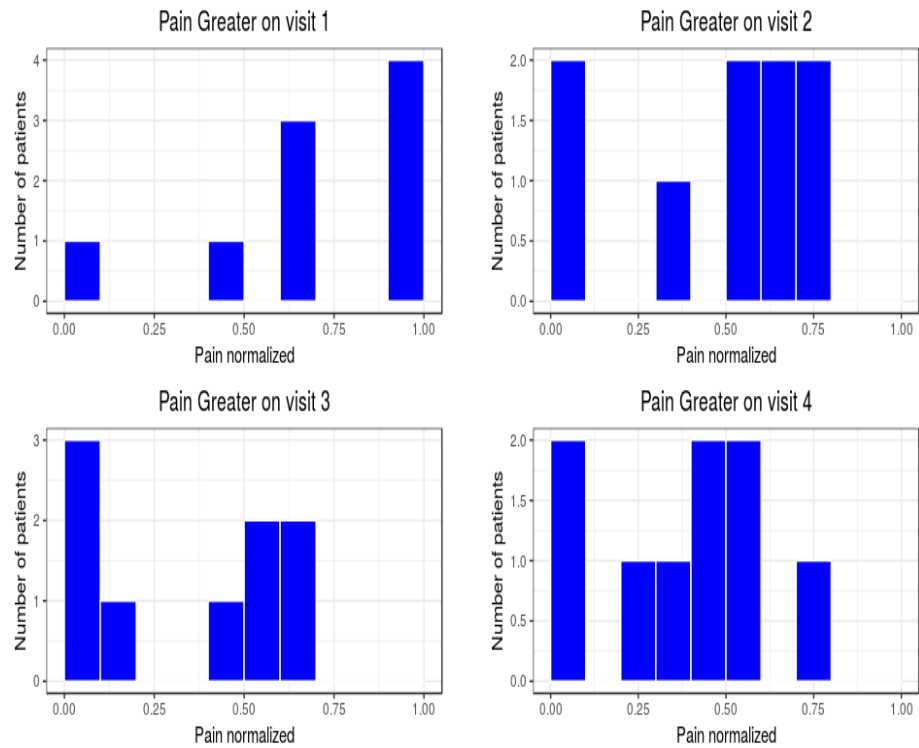
| Tabella 10: Media e Varianza OGPS Less | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|
| | Visit 1 | Visit 2 | Visit 3 | Visit 4 |
| Media | 0.5667 | 0.4333 | 0.3667 | 0.2917 |
| Varianza | 0.04424 | 0.04970 | 0.05152 | 0.04265 |

2.5.4 Commenti

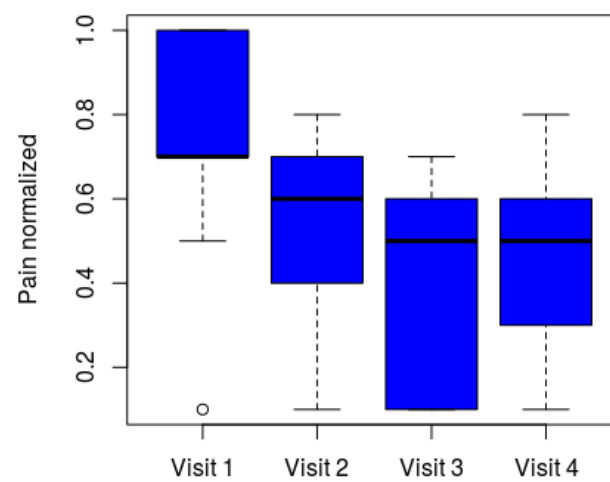
Come dalle analisi precedenti, anche in questo caso evidenziamo indipendenza rispetto lo splitting dell'age effettuato. Infatti osserviamo gli stessi andamenti.

2.6 Pain OGPS

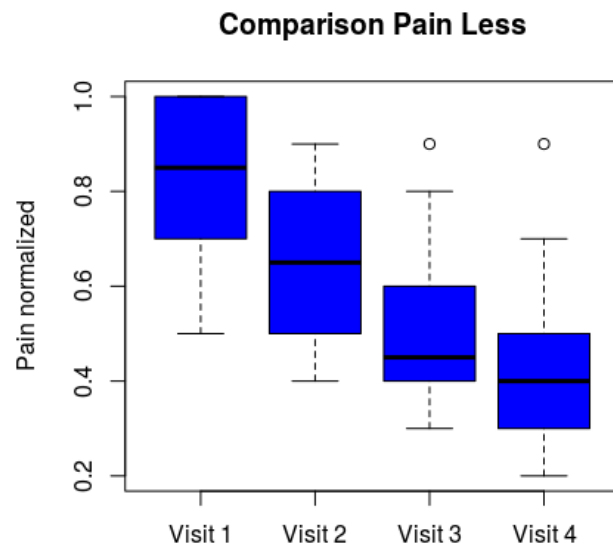
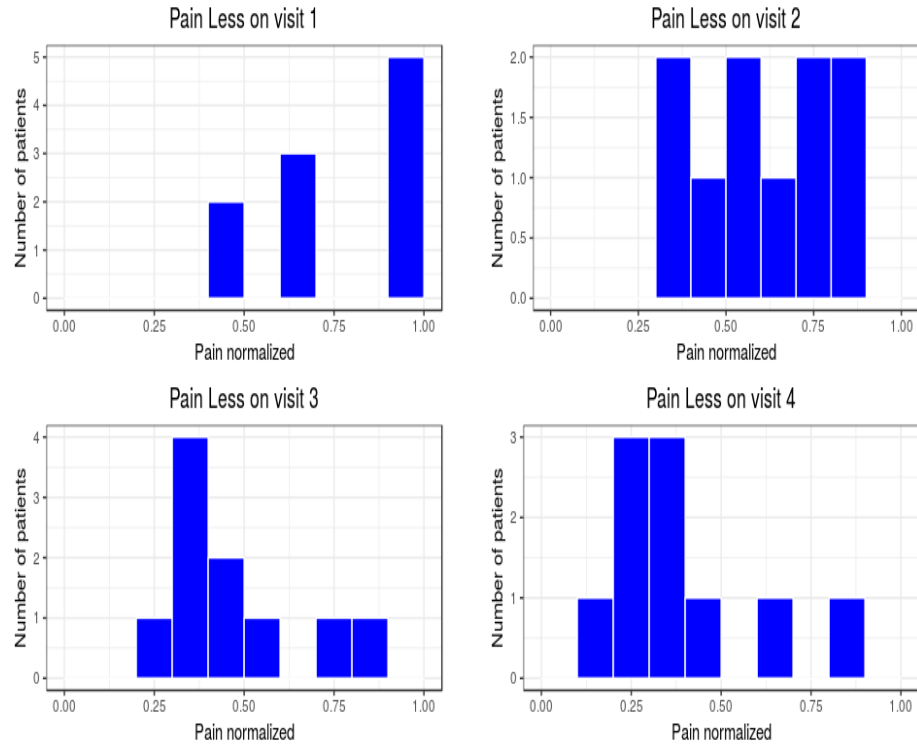
2.6.1 Grafici Greater



Comparison Pain Greater



2.6.2 Grafici Less



2.6.3 Tabelle

| Tabella 11: Media e Varianza Pain Greater | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|
| | Visit 1 | Visit 2 | Visit 3 | Visit 4 |
| Media | 0.7444 | 0.5333 | 0.4000 | 0.4333 |
| Varianza | 0.09278 | 0.0750 | 0.07250 | 0.05500 |

| Tabella 12: Media e Varianza Pain Less | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|
| | Visit 1 | Visit 2 | Visit 3 | Visit 4 |
| Media | 0.8100 | 0.6600 | 0.5200 | 0.4400 |
| Varianza | 0.04544 | 0.03600 | 0.03733 | 0.04489 |

2.6.4 Commenti

Come dalle sezioni precedenti, controllo sempre andamenti e medie. Anche in questo caso, non discostano affatto dai dati che andiamo ad osservare nel dataset non splittato.

3 Conclusioni

Nel seguente, riassumiamo le conclusioni raggiunte:

- DLQI: Emerge dall'analisi sia di Greater DLQI sia di Less DLQI che non ci sono differenze significative con l'inferenza su DLQI.
- FSFI: Emergono delle potenziali differenze significative, ma non a livello di dolore.
- OGOS: Emerge dall'analisi sia di Greater OGOS sia di Less OGOS che non ci sono differenze significative con l'inferenza su OGOS.
- OGPS: Emerge dall'analisi sia di Greater OGPS sia di Less OGPS che non ci sono differenze significative con l'inferenza su OGPS.
- PainLiclas: Emerge dall'analisi sia di Greater Pain sia di Less Pain che non ci sono differenze significative con l'inferenza su Pain.

Si conclude che lo spitting effettuato non ha portato nessuna informazione utile: cioè, il trattamento è indipendente dall'età della patologia.