

---

# Rapporto comparativo nazionale 2019

## Riabilitazione cardiologica

---

Piano nazionale di misurazione riabilitazione

Periodo di rilevamento: 1° gennaio – 31 dicembre 2019

10 settembre 2020 / versione 1.0



Charité – Universitätsmedizin Berlin

Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft

E-Mail: [anq-messplan@charite.de](mailto:anq-messplan@charite.de)

## Indice

---

Riepilogo .....	3
1. Introduzione .....	5
2. Risultati .....	6
2.1. Base e qualità dei dati .....	6
2.2. Descrizione del campione .....	7
2.3. Qualità dei risultati: MacNew Heart .....	13
2.3.1. Rappresentazione descrittiva: MacNew Heart .....	13
2.3.2. Rappresentazione aggiustata secondo il rischio: MacNew Heart .....	15
2.4. Qualità dei risultati: test del cammino (6 minuti) .....	17
2.4.1. Rappresentazione descrittiva: test del cammino (6 minuti) .....	17
2.4.2. Rappresentazione aggiustata secondo il rischio: test del cammino (6 minuti) .....	19
2.5. Qualità dei risultati: test ergometrico .....	21
2.5.1. Rappresentazione descrittiva: test ergometrico .....	21
2.5.2. Rappresentazione aggiustata secondo il rischio: test ergometrico .....	23
3. Discussione .....	25
4. Bibliografia .....	28
Indice delle figure .....	29
Indice delle tabelle .....	31
Lista delle abbreviazioni .....	32
Annesso .....	33
A1 Cliniche di riabilitazione partecipanti (in ordine alfabetico) .....	33
A2 Numero di casi per clinica e tasso di casi analizzabili .....	34
A3 Descrizione del campione nel confronto tra cliniche .....	35
A4 Qualità dei risultati MacNew Heart, test del cammino (6 minuti) e test ergometrico nel confronto tra cliniche .....	46
Impressum .....	54

## Riepilogo

---

Il presente rapporto comparativo nazionale per la riabilitazione cardiologica propone un confronto della qualità dei risultati tra le cliniche che nel 2019 hanno partecipato alle misurazioni dell'ANQ. Viene inoltre pubblicato anche un rapporto interdisciplinare sul metodo (ANQ, Charité, 2020).

Gli strumenti centrali di misurazione della qualità dei risultati utilizzati dalle cliniche nella riabilitazione cardiologica sono il questionario MacNew Heart per il rilevamento della qualità della vita dal punto di vista della salute e il test del cammino (6 minuti) o il test ergometrico per il rilevamento della prestazione fisica.

Per il confronto, viene utilizzato il valore MacNew Heart e del test del cammino (6 minuti), rispettivamente del test ergometrico, alla dimissione aggiustato secondo il rischio. L'aggiustamento secondo il rischio consente un confronto equo tra le cliniche nonostante la differente struttura dei pazienti. Oltre alla descrizione delle caratteristiche centrali del campione, vengono presentati i valori grezzi degli indicatori all'ammissione e alla dimissione, nonché i risultati dei confronti della qualità dei risultati aggiustati secondo il rischio. La rappresentazione della qualità dei risultati avviene nel confronto con l'anno precedente. La procedura utilizzata per l'aggiustamento secondo il rischio, le caratteristiche dei pazienti considerate e le raffigurazioni grafiche vengono descritte dettagliatamente nel rapporto sul metodo.

Nel complesso, 15 cliniche (2018: 15) hanno rilevato dati di 7'168 pazienti che nel 2019 hanno concluso una riabilitazione cardiologica (2018: 7'278). Per il 52.1% di questi pazienti (2018: 54.6%) si dispone di dati completi provenienti da 15 cliniche (2018: 14). L'età media dei pazienti inclusi nell'analisi è di 68.3 anni. Le donne sono il 32.0%. La durata media della riabilitazione è stata di 20.7 giorni.

Il valore complessivo MacNew Heart era in media pari a 5.04 punti all'ammissione (2018: 5.02) e a 5.91 punti alla dimissione (2018: 5.89) su una scala tra 1 («fortemente limitato») e 7 («assolutamente non limitato»). Nell'analisi aggiustata secondo il rischio, sulla base dei risultati dell'intero campione e in considerazione del *case-mix* del singolo istituto nel 2019 per dieci delle 15 cliniche è stata calcolata una qualità dei risultati statisticamente secondo le attese. Sulla base dei risultati dell'intero campione e in considerazione del *case-mix* del singolo istituto, per due cliniche è stata calcolata una qualità dei risultati significativamente superiore ai risultati delle altre cliniche, per un'altra una qualità dei risultati significativamente inferiore al valore medio. Per due cliniche, il basso numero di casi analizzabili (10 – 49) rende i risultati aggiustati secondo il rischio solo limitatamente rappresentativi.

Con il test del cammino, la distanza percorsa è aumentata da una media di 315 metri all'ammissione (2018: 316) a 440 metri alla dimissione (2018: 438). Nell'analisi aggiustata secondo il rischio, sei delle 15 cliniche hanno registrato una qualità dei risultati statisticamente nelle attese, per due cliniche è stata rilevata una qualità dei risultati significativamente superiore al valore medio, mentre cinque cliniche hanno ottenuto un risultato significativamente inferiore al valore medio. Per due cliniche la significatività dei risultati aggiustati secondo il rischio è limitata (10 – 49 casi).

Con il test ergometrico, attuato da sette delle 15 cliniche, il numero medio di Watt raggiunto è passato da 86 all'ammissione (2018: 87) a 111 alla dimissione (2018: 114). Nell'analisi aggiustata secondo il rischio, tre cliniche hanno registrato una qualità dei risultati statisticamente nelle attese, per una clinica è stata rilevata una qualità dei risultati significativamente superiore al valore medio, mentre un'altra si



situava significativamente al di sotto. Per due cliniche la significatività dei risultati aggiustati secondo il rischio è limitata (10 – 49 casi).

I risultati e i confronti di questo rapporto comparativo nazionale per il 2019 possono fungere da base per avviare processi di miglioramento nelle cliniche di riabilitazione.

## 1. Introduzione

---

Nel quadro dei suoi compiti, l'Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ) ha disposto lo svolgimento a livello nazionale di misurazioni della qualità nella riabilitazione ospedaliera. Il piano di misurazione nazionale nella riabilitazione, introdotto nel 2013, comprende diversi strumenti per il rilevamento della qualità dei risultati. La base legale è la Legge federale sull'assicurazione malattie (LAMal).

Tutte le cliniche di riabilitazione svizzere e tutti i reparti di riabilitazione di ospedali acuti (di seguito: cliniche/cliniche di riabilitazione) aderenti al contratto nazionale di qualità erano tenuti a partecipare alle misurazioni a partire dal 1° gennaio 2013. Secondo il settore di riabilitazione, per tutti i pazienti degenti bisognava svolgere due a tre misurazioni in ottemperanza alle direttive dell'ANQ. I dati rilevati vengono analizzati in modo comparativo a livello nazionale. L'istituto di sociologia medica e scienze della riabilitazione della Charité – Universitätsmedizin Berlin è stato incaricato dall'ANQ di accompagnare dal punto di vista scientifico il rilevamento dei dati e di svolgere l'analisi dei dati rilevati.

Con i dati 2014 – 2018, sono già stati pubblicati rapporti comparativi nazionali per la riabilitazione cardiologica (ANQ, Charité, 2016; ANQ, Charité, 2017; ANQ, Charité, 2018a; ANQ, Charité, 2018b; ANQ, Charité, 2019a). Oltre a presentare la qualità dei dati e la struttura dei pazienti, viene proposto un confronto con l'anno precedente. Le analisi dei dati e la redazione dei rapporti con i risultati avvengono in ottemperanza alla versione attuale del concetto di analisi (ANQ, Charité, 2019b).

Il presente rapporto si concentra sulla rappresentazione e sulla discussione del confronto della qualità dei risultati per la riabilitazione cardiologica. L'annesso contiene risultati specifici delle cliniche. Un rapporto separato sul metodo riporta una descrizione degli strumenti utilizzati e delle altre caratteristiche rilevate, del metodo di analisi e dei tipi di grafico impiegati, il glossario con i termini specialistici ed esempi di lettura delle figure (ANQ, Charité, 2020). Tale rapporto sul metodo è concepito quale complemento ai rapporti comparativi nazionali per i diversi settori di riabilitazione 2019.

La descrizione del campione presenta le ripartizioni in base alle variabili del *case-mix*, inclusa la comorbidità per l'intero collettivo di pazienti e per le singole cliniche. Gli strumenti di misurazione della qualità dei risultati utilizzati dalle cliniche di riabilitazione sono il questionario di autovalutazione MacNew Heart per il rilevamento della qualità della vita dal punto di vista della salute e il test del cammino (6 minuti) o il test ergometrico per il rilevamento della prestazione fisica. La rappresentazione dei risultati è dapprima descrittiva con i valori grezzi del rispettivo indicatore all'ammissione e alla dimissione. Alla fine, vengono poi riportati i risultati aggiustati secondo il rischio al momento della dimissione. Questi risultati aggiustati sono ripuliti dall'influsso della diversa struttura di pazienti con l'ausilio di modelli statistici.

I risultati delle singole cliniche sono rappresentati in forma codificata. I relativi numeri sono noti alla rispettiva clinica. Sulla base del presente rapporto, i risultati della misurazione 2019 vengono pubblicati anche in modo trasparente sul sito dell'ANQ. Le direttive del contratto nazionale di qualità sono così soddisfatte.

Oltre al presente rapporto comparativo nazionale per la riabilitazione cardiologica, sul sito dell'ANQ ne vengono pubblicati altri per i diversi settori di riabilitazione. Questi documenti sono strutturati in modo analogo per favorirne la comprensibilità e la confrontabilità.

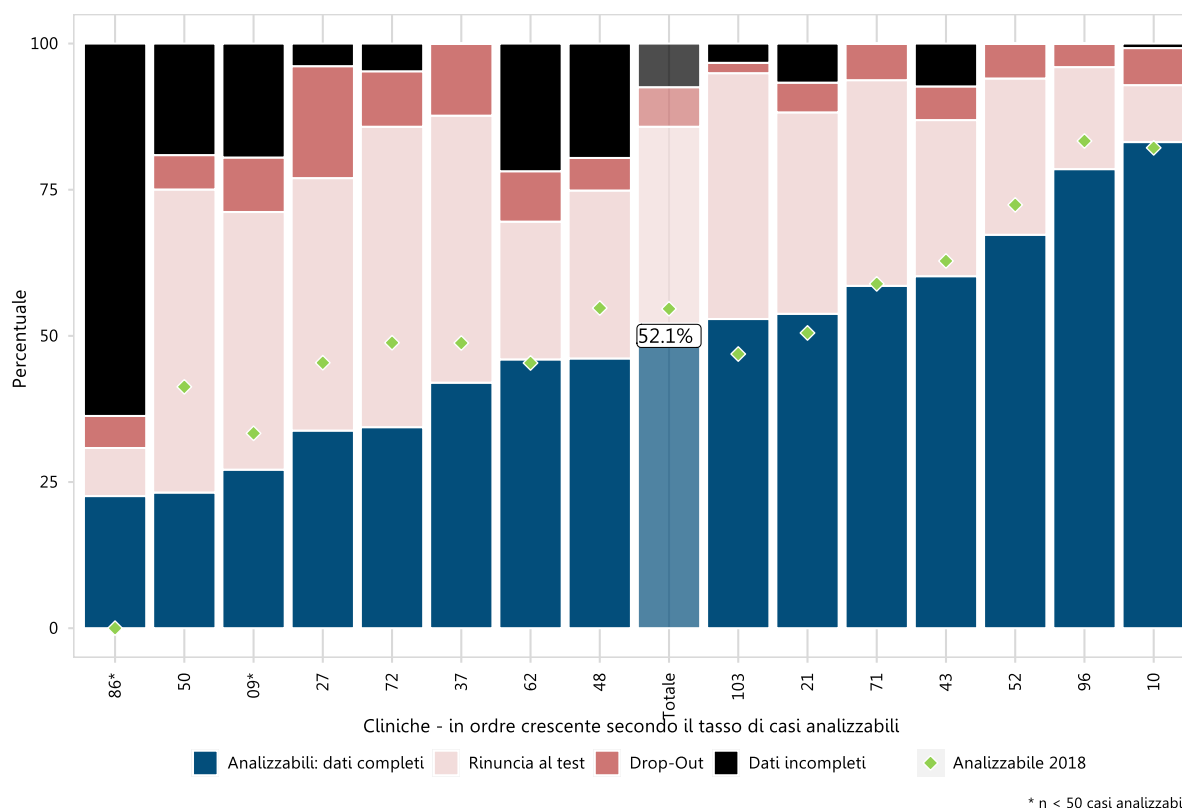
## 2. Risultati

### 2.1. Base e qualità dei dati

Per il 2019 sono stati trasmessi dati relativi a 7'168 casi (2018: 7'278) di riabilitazione cardiologica di 15 cliniche (2018: 15). 3'735 set di dati di pazienti (2018: 3'976) erano completi e sono stati classificati come analizzabili.<sup>1</sup> Ciò corrisponde al 52.1% di tutti i casi inviati per il 2019 (2018: 54.6%). Tutte le 15 cliniche hanno fornito casi analizzabili e sono quindi state coinvolte nei confronti della qualità dei risultati (2018: 14).

Per il 7.5% dei casi inviati mancano dati rilevanti per l'inclusione nelle analisi dei risultati (2018: 9.9%). Il 6.8% dei casi è completo (2018: 6.8%), ma documentato come *drop-out*.<sup>2</sup> Un altro 33.7% dei casi è pure completo, ma documentato come rinuncia al test (2018: 28.7%).<sup>3</sup>

Figura 1: riabilitazione cardiologica – tasso di casi analizzabili



La figura 1 riporta per ogni clinica il tasso di casi analizzabili. Le cliniche contrassegnate da un asterisco hanno inviato meno di 50 casi analizzabili. Nel grafico viene pure indicato il valore dell'anno precedente

<sup>1</sup> Caso analizzabile nella riabilitazione cardiologica: dati completi del MacNew Heart e del test del cammino (6 minuti) o del test ergometrico (ammissione e dimissione), dati minimi completi dell'UST e della Cumulative Illness Rating Scale (CIRS), cfr. rapporto sul metodo, punto 3.1.

<sup>2</sup> Casi con una degenza riabilitativa inferiore ai sette giorni e casi in cui la misurazione alla dimissione non è stata svolta (completamente) a causa di un'interruzione inattesa (trasferimento in un ospedale acuto superiore alle 24 ore, decesso, dimissione anticipata su richiesta del paziente).

<sup>3</sup> Per casi documentati come rinuncia al test sono disponibili dati UST e CIRS analizzabili, mentre per il MacNew Heart e/o i test delle prestazioni è stata indicata una rinuncia al test all'ammissione e/o alla dimissione.

(rombo verde). Le cifre specifiche per ogni clinica e i tassi di casi analizzabili sono riportati nell'annesso A2.

## 2.2. Descrizione del campione

Di seguito, vengono descritti risultati centrali della composizione dei campioni 2019 e 2018. Rispetto all'anno precedente, per la maggior parte delle caratteristiche non si constatano cambiamenti degni di nota a livello di *case-mix* (tabella 1, figura 2 – figura 11). La quota di donne è salita lievemente rispetto all'anno precedente. Anche il tasso di pazienti curati in un ospedale acuto immediatamente prima dell'inizio della riabilitazione è aumentato leggermente. È invece calato quello dei pazienti ricoverati in una clinica di riabilitazione da un istituto per anziani o di cura. I tassi molto bassi non sono rappresentabili nelle figure, le cifre esatte di ogni categoria sono tuttavia consultabili nelle tabelle nell'annesso (tabella 3 – tabella 12). I risultati specifici del 2019 sono riportati nell'annesso A3. In singole cliniche sono state rilevate differenze nella composizione del campione tra il 2019 e il 2018 (ANQ, Charité, 2019a).

Tabella 1: panoramica composizione campione nel confronto annuale

	2019	2018
<b>Numero di casi</b>	3'735	3'976
<b>Sesso</b> in percentuale		
Donne	32.0	29.2
Uomini	68.0	70.8
<b>Età</b> valore medio (SD) in anni	68.3 (11.6)	67.8 (11.5)
<b>Nazionalità</b> in percentuale		
Svizzera	91.7	93.3
Altre nazionalità	8.3	6.7
<b>Durata della cura</b> valore medio (SD) in giorni	20.7 (5.2)	20.1 (5.2)
<b>Classe di stanza</b> in percentuale		
Comune	68.6	68.1
Semiprivata	20.4	21.0
Privata	11.0	10.8
<b>Ente finanziatore principale</b> in percentuale		
Assicurazione malattia (obbligatoria)	97.0	97.4
Assicurazione infortuni	0.1	0.1
Altri enti finanziatori	3.0	2.5
<b>Luogo prima della riabilitazione</b> in percentuale		
Domicilio	4.8	4.9
Domicilio con assistenza SPITEX	0.1	0.0
Ospedale, istituto di cura, casa per anziani	0.7	6.7
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	94.1	88.0
Altro	0.4	0.3
<b>Luogo dopo la riabilitazione</b> in percentuale		
Domicilio	99.0	98.7
Ospedale, istituto di cura, casa per anziani	0.4	0.7
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	0.6	0.5
Clinica di riabilitazione	<0.1	<0.1
Altro	0.0	0.1
<b>Gruppi di diagnosi</b> in percentuale		
Cardiopatie ischemiche croniche	29.8	31.0
Altre cardiopatie ischemiche	18.6	18.9
Disturbi non reumatici valvola mitralica	8.9	8.8
Disturbi non reumatici valvola aortica	21.2	20.5
Altre forme cardiopatia	9.5	11.4
Malattie arterie, arteriole e capillari	6.4	5.6
Altre cardiopatie	4.1	3.2
Altre malattie	1.4	0.7
<b>Punteggio complessivo CIRS</b> valore medio (SD) in punti	17.1 (6.0)	16.7 (5.9)



Figura 2: ripartizione del sesso nel confronto annuale

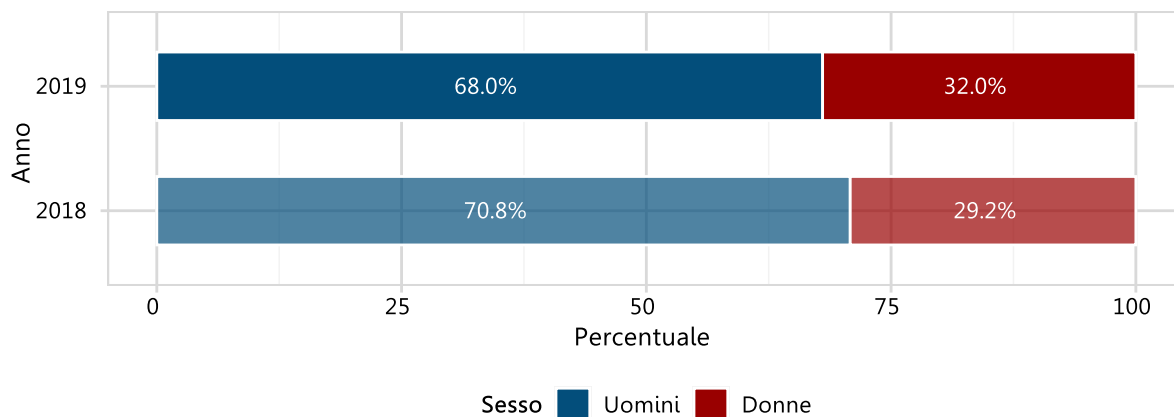


Figura 3: istogramma dell'età nel confronto annuale

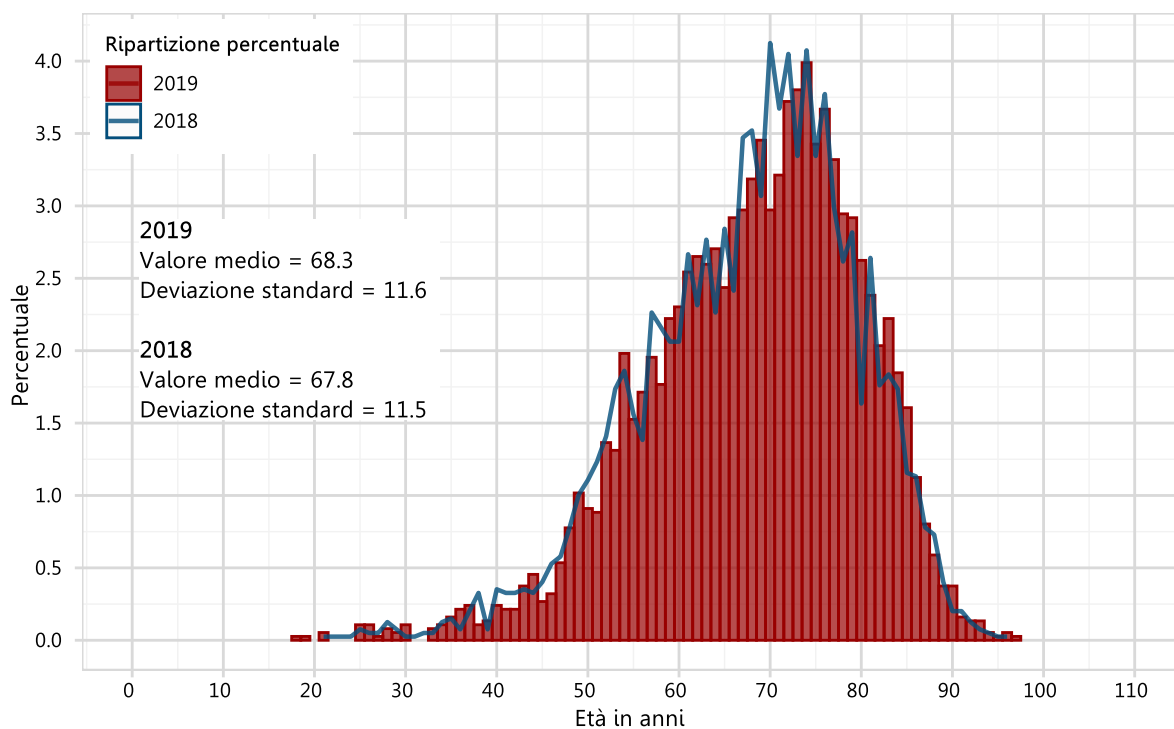


Figura 4: ripartizione della nazionalità nel confronto annuale

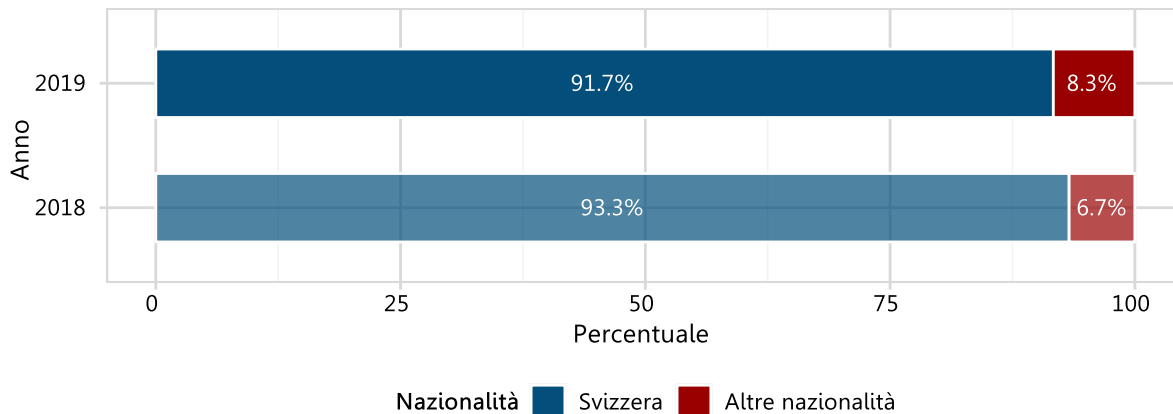


Figura 5: istogramma della durata della cura nel confronto annuale

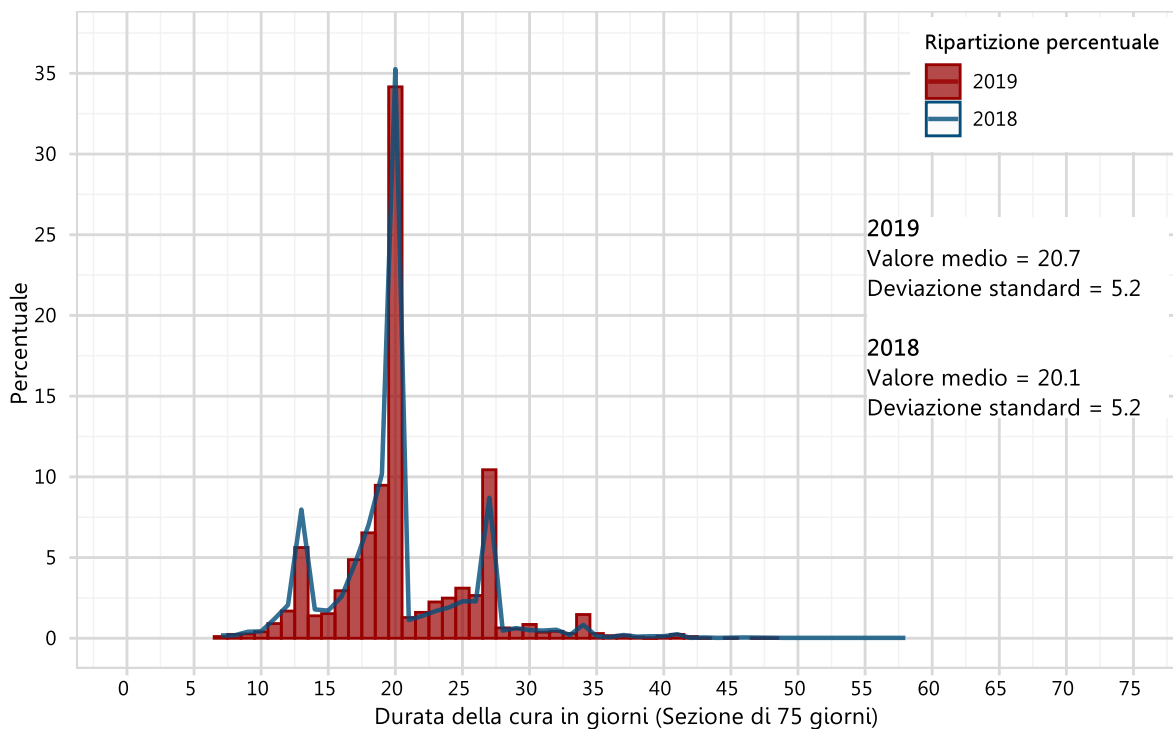


Figura 6: ripartizione della classe di stanza nel confronto annuale

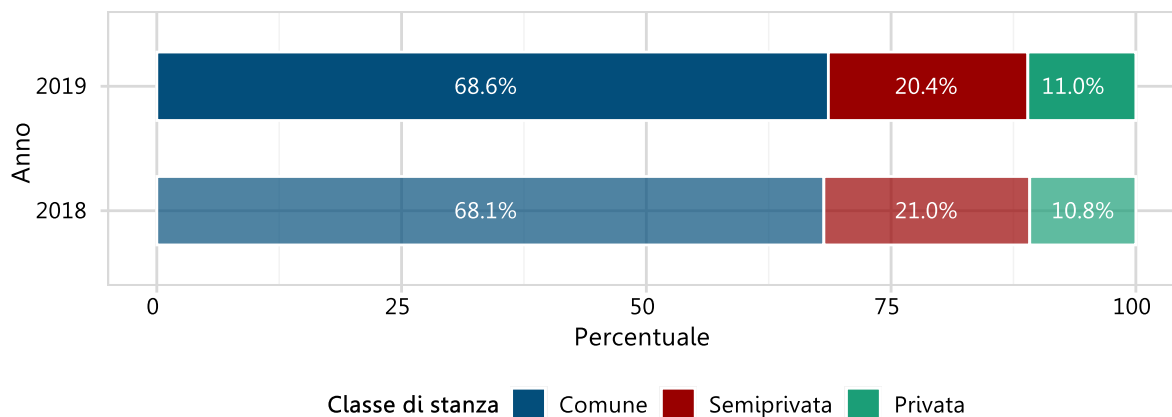


Figura 7: ripartizione degli enti finanziatori principali della riabilitazione nel confronto annuale

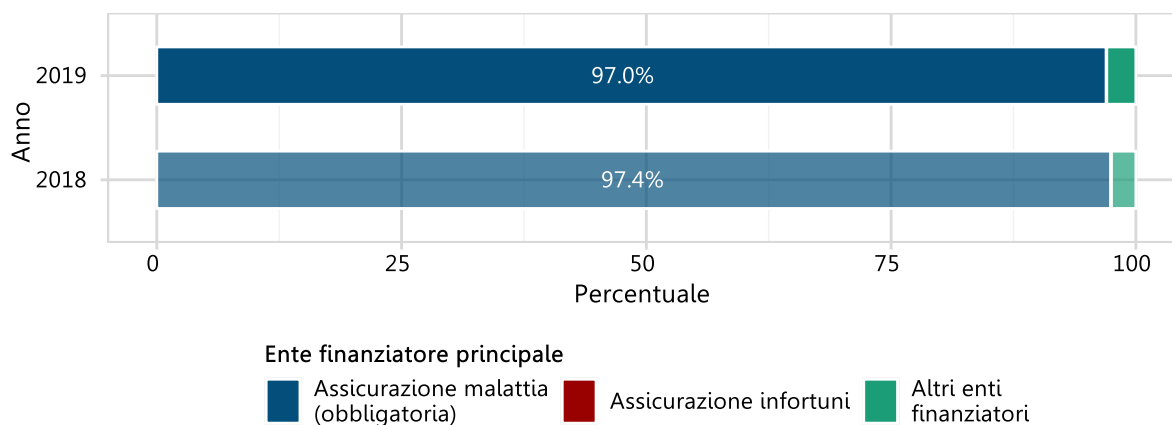


Figura 8: ripartizione del luogo prima dell'ammissione nel confronto annuale

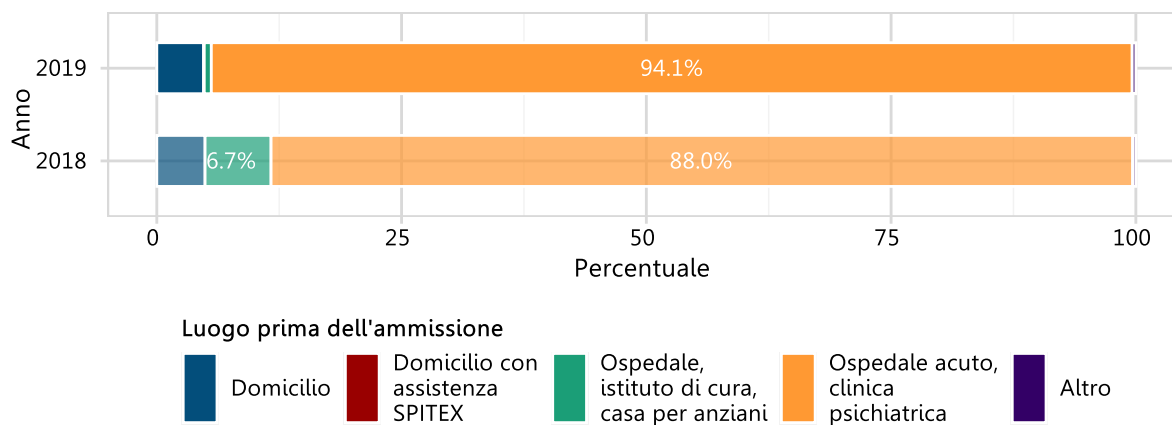


Figura 9: ripartizione del luogo dopo la dimissione nel confronto annuale

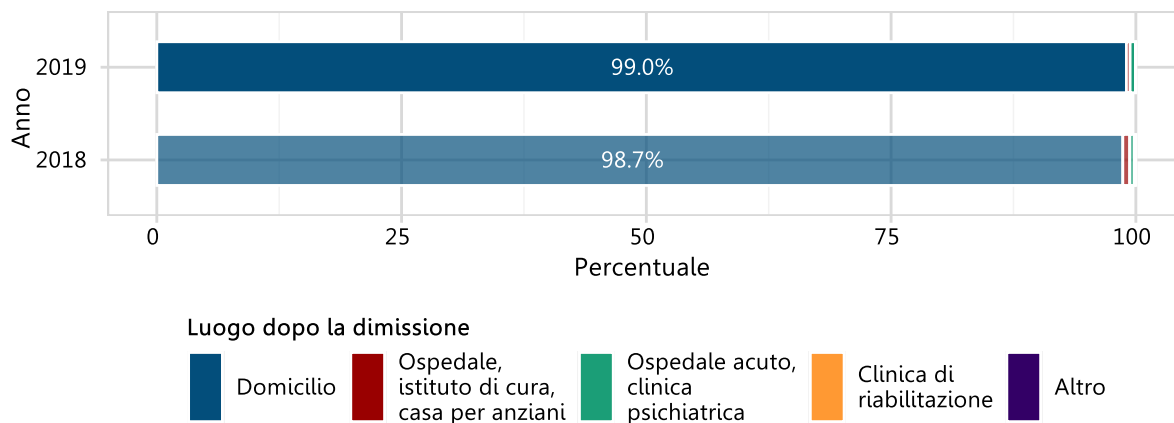


Figura 10: ripartizione dei gruppi di diagnosi nel confronto annuale

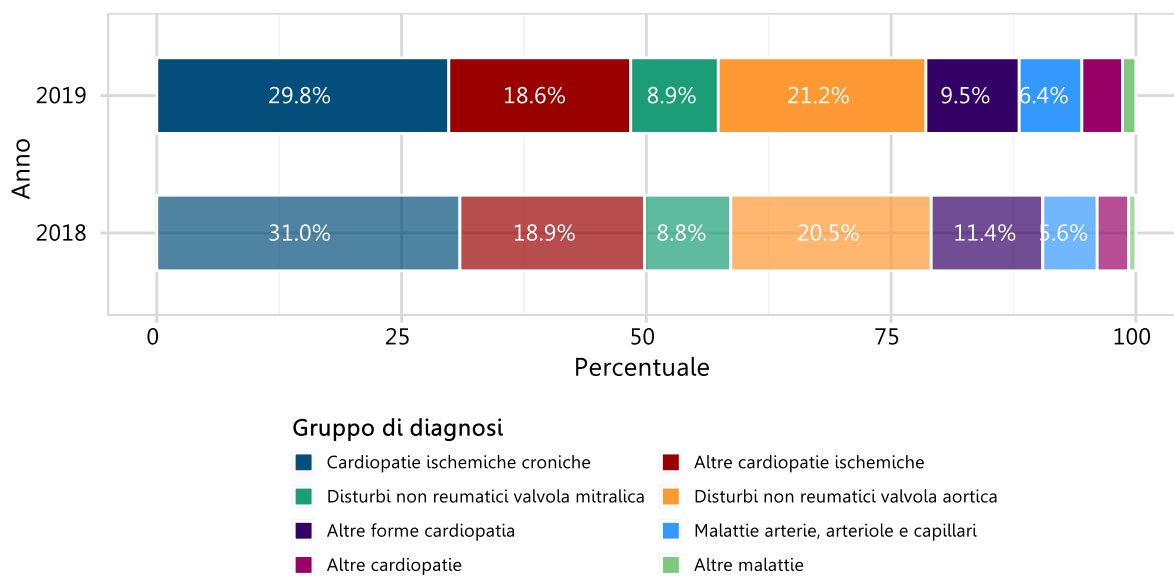
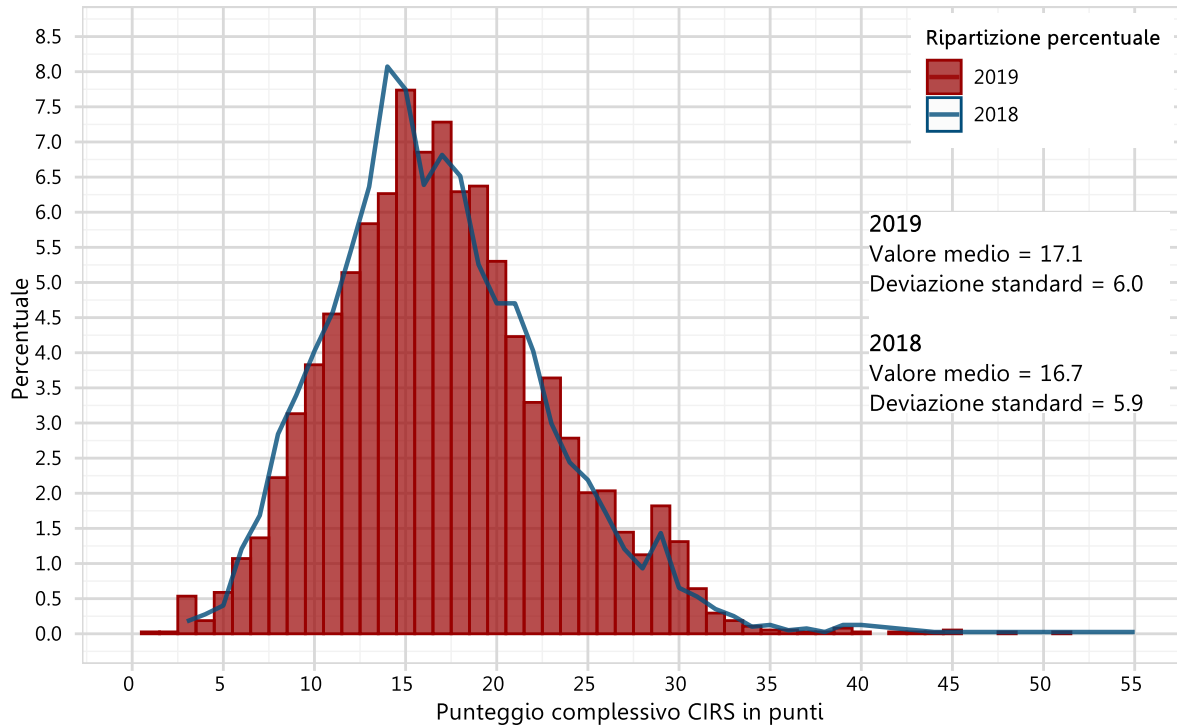


Figura 11: istogramma del punteggio complessivo CIRS nel confronto annuale



## 2.3. Qualità dei risultati: MacNew Heart

### 2.3.1. Rappresentazione descrittiva: MacNew Heart

Nel 2019, la media complessiva del MacNew Heart è di 5.04 punti all'ammissione (2018: 5.02) e di 5.91 punti alla dimissione (2018: 5.89) (figura 12). Si tratta di valori pressoché identici sia all'ammissione sia alla dimissione a quelli dell'anno precedente.

La figura 13 riporta i cambiamenti dei risultati specifici del MacNew Heart nel confronto con il 2018 (vedi anche tabella 13 nell'annesso).

Figura 12: valori medi MacNew Heart e intervalli di confidenza del 95% all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica 2019 (senza aggiustamento)

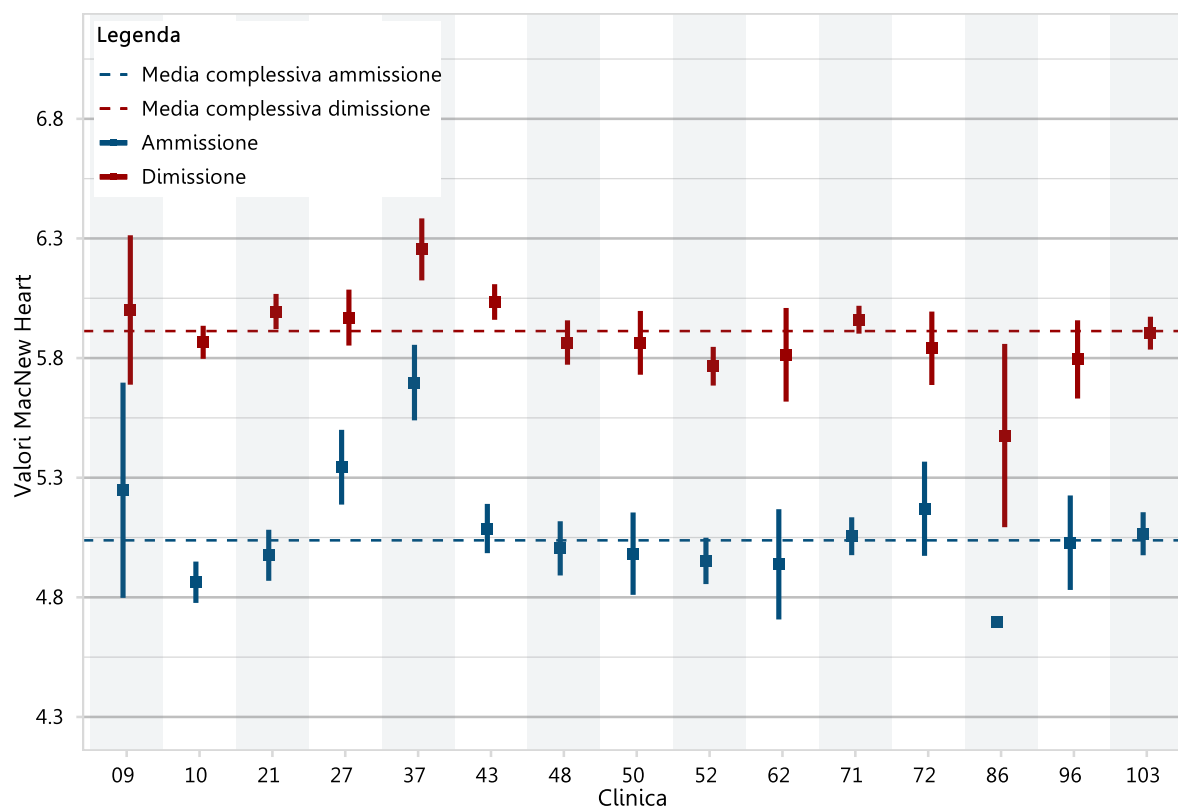
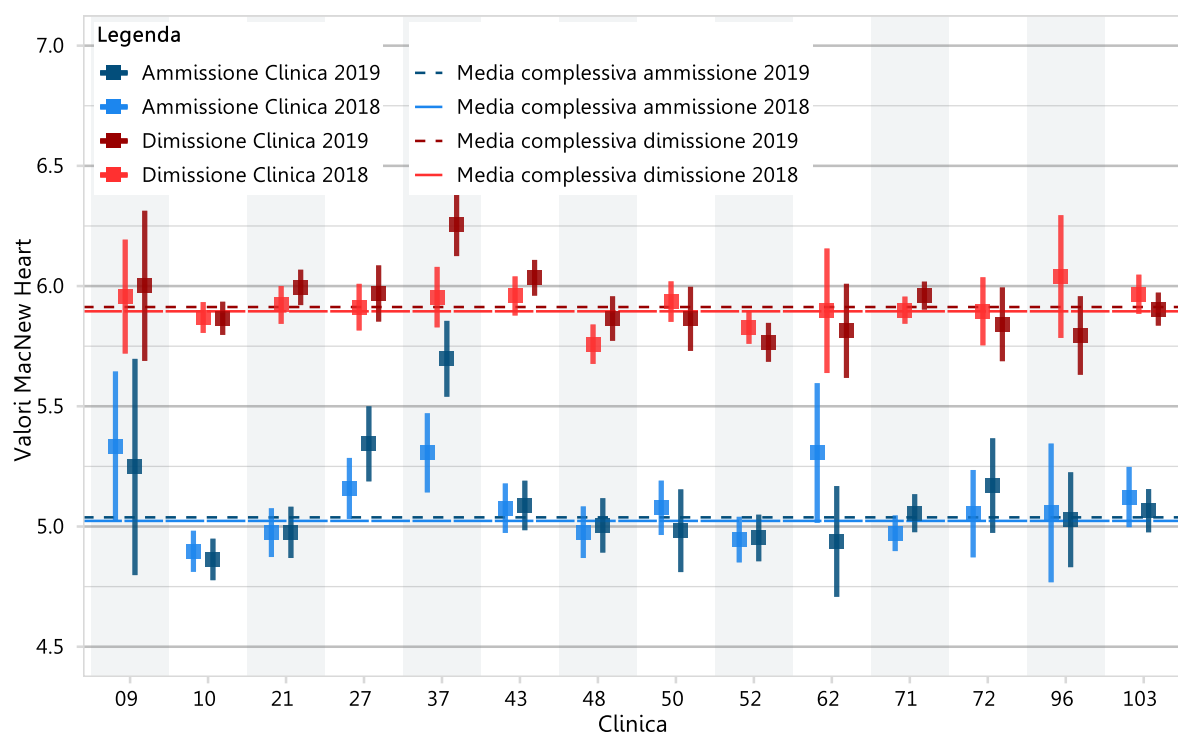


Figura 13: valori medi MacNew Heart e intervalli di confidenza del 95% all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica nel confronto annuale (senza aggiustamento)



### 2.3.2. Rappresentazione aggiustata secondo il rischio: MacNew Heart

I risultati del MacNew Heart alla dimissione vengono analizzati con aggiustamento secondo il rischio (vedi tabella 15 nell'annesso) e per ogni clinica viene calcolato un valore comparativo.<sup>4</sup> Questi valori comparativi sono riportati in funzione del numero di casi delle cliniche nel grafico a imbuto nella figura 14 (vedi anche tabella 14 nell'annesso).

Dieci cliniche su 15 hanno ottenuto una qualità dei risultati secondo le attese in considerazione del *case-mix* (cerchietto vuoto). Due cliniche presentano un risultato significativamente superiore alle attese (triangolo grigio), mentre un'altra ha ottenuto un risultato che, in base al suo *case-mix*, è significativamente inferiore alle attese (quadrato grigio). Per altre due cliniche la significatività dei risultati è limitata a causa del basso numero di casi (10 – 49 casi, cerchietto crociato).

Per il confronto con l'anno precedente, il diagramma di Dumbbell (figura 15) riporta i valori comparativi del 2019 (in rosso) e quelli del 2018 (in blu). Si nota che i risultati di alcune cliniche cambiano, mentre la qualità dei risultati della maggior parte degli istituti è paragonabile a quella dell'anno precedente (vedi anche tabella 14 nell'annesso).

---

<sup>4</sup> I dettagli sul metodo di analisi e sui tipi di grafico utilizzati, nonché un glossario dei termini specialistici ed esempi di lettura delle figure si trovano nel rapporto sul metodo (ANQ, Charité, 2020).

Figura 14: grafico a imbuto: valori comparativi MacNew Heart secondo il numero di casi delle cliniche 2019

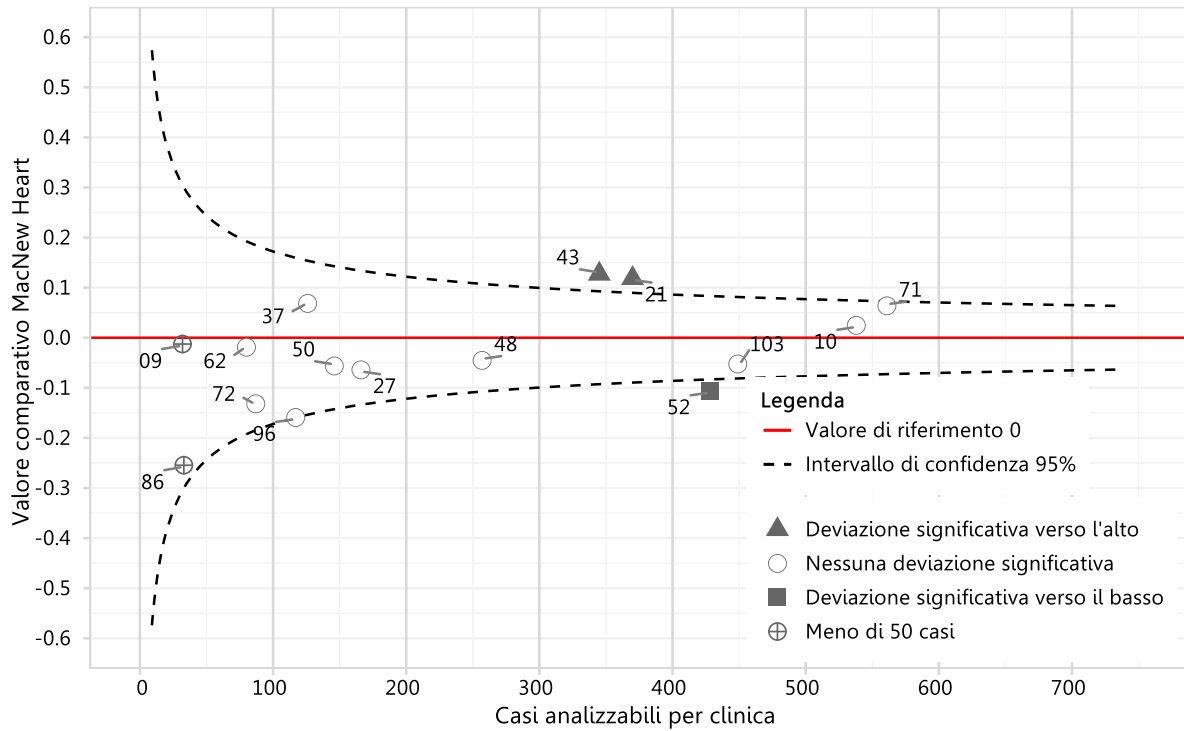
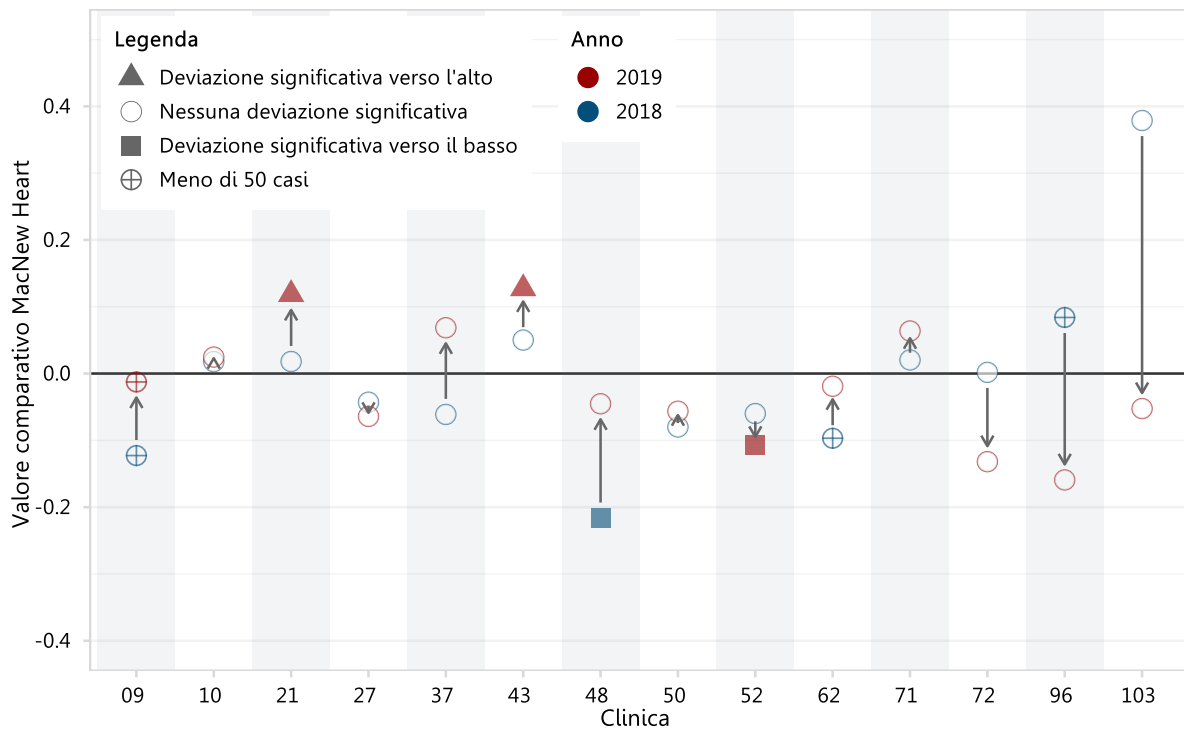


Figura 15: diagramma di Dumbbell: valori comparativi MacNew Heart secondo la clinica nel confronto annuale





## 2.4. Qualità dei risultati: test del cammino (6 minuti)

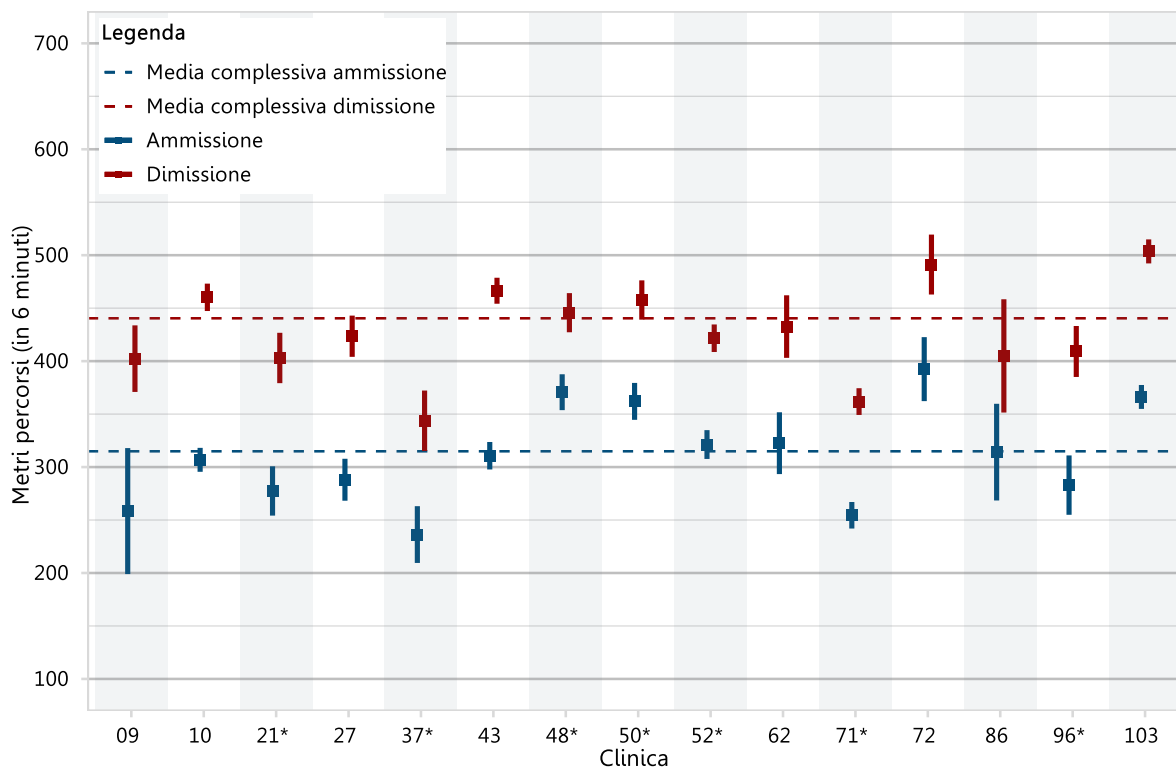
### 2.4.1. Rappresentazione descrittiva: test del cammino (6 minuti)

Tutte le 15 cliniche hanno svolto il test del cammino (6 minuti). Otto si sono limitate esclusivamente a quello, le altre sette hanno optato – ai sensi delle direttive del manuale sulla procedura dell'ANQ (ANQ, 2018) – per il test del cammino o per il test ergometrico secondo lo stato di salute dei pazienti (cfr. punto 2.5). Per questi istituti (segnalati con un (\*) nella figura 16), i risultati del test del cammino rappresentano solo una parte del campione. Per gli altri otto, invece, nei risultati di tale test sono considerati i dati di tutti i casi cardiologici. Ciò va tenuto presente al momento di interpretare i risultati. In totale, nel 2019 nelle analisi dei risultati del test del cammino (6 minuti) sono stati considerati dati di 3'048 casi (2018: 3'154).

Nel 2019, la distanza percorsa è aumentata da una media di 315 metri all'ammissione (2018: 316) a 440 metri alla dimissione (2018: 438) (figura 16). Entrambi i valori sono dunque rimasti allo stesso livello rispetto all'anno precedente.

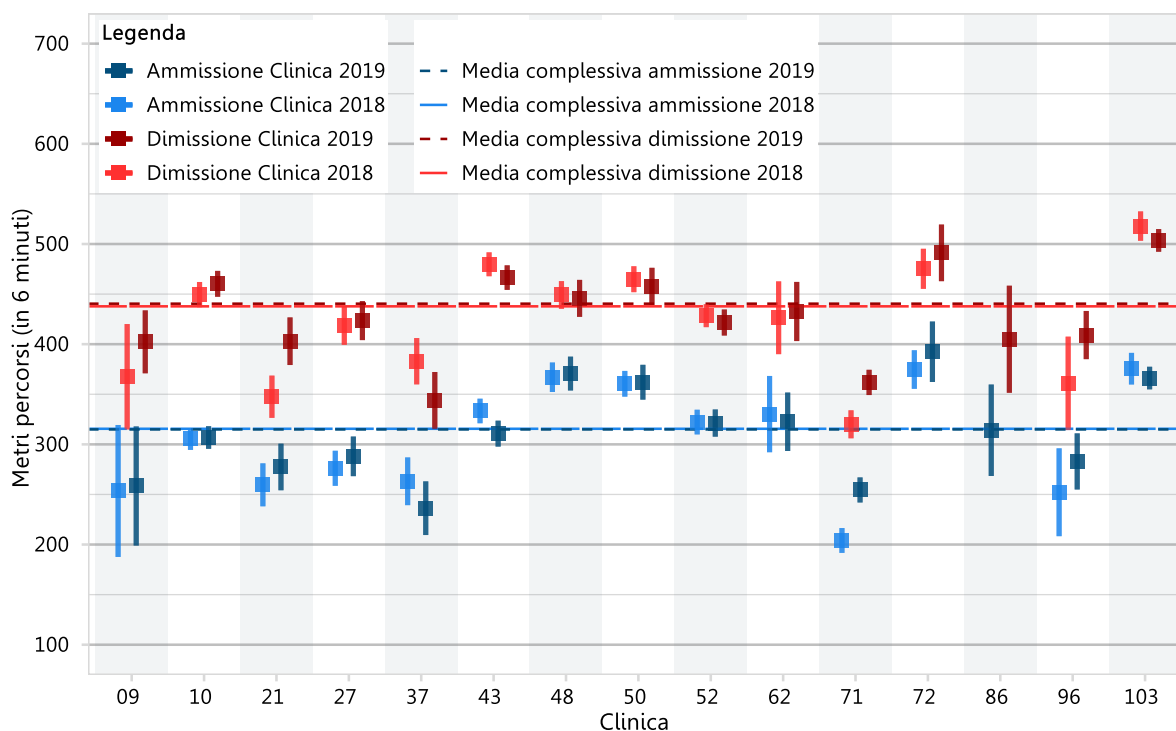
La figura 17 riporta i cambiamenti dei risultati specifici del test del cammino (6 minuti) nel confronto con il 2018 (vedi anche tabella 16 nell'annesso).

Figura 16: valori medi e intervalli di confidenza del 95% test del cammino (6 minuti) all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica 2019 (senza aggiustamento)



\* La clinica ha trasmesso i dati anche per il test ergometrico.

Figura 17: valori medi e intervalli di confidenza del 95% test del cammino (6 minuti) all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica nel confronto annuale (senza aggiustamento)



#### 2.4.2. Rappresentazione aggiustata secondo il rischio: test del cammino (6 minuti)

I risultati del test del cammino (6 minuti) alla dimissione vengono analizzati con aggiustamento secondo il rischio (vedi tabella 18 nell'annesso) e per ogni clinica viene calcolato un valore comparativo.<sup>5</sup> Questi valori comparativi sono riportati in funzione del numero di casi delle cliniche nel grafico a imbuto nella figura 18 (vedi anche tabella 17 nell'annesso).

Sei cliniche su 15 hanno ottenuto una qualità dei risultati nel test del cammino secondo le attese in considerazione del *case-mix* (cerchietto vuoto). Due cliniche presentano un risultato significativamente superiore alle attese (triangolo grigio), mentre altre cinque hanno ottenuto un risultato che, in base al loro *case-mix*, è significativamente inferiore alle attese (quadrato grigio). Per altre due cliniche la significatività dei risultati è limitata a causa del basso numero di casi (10 – 49 casi, cerchietto crociato).

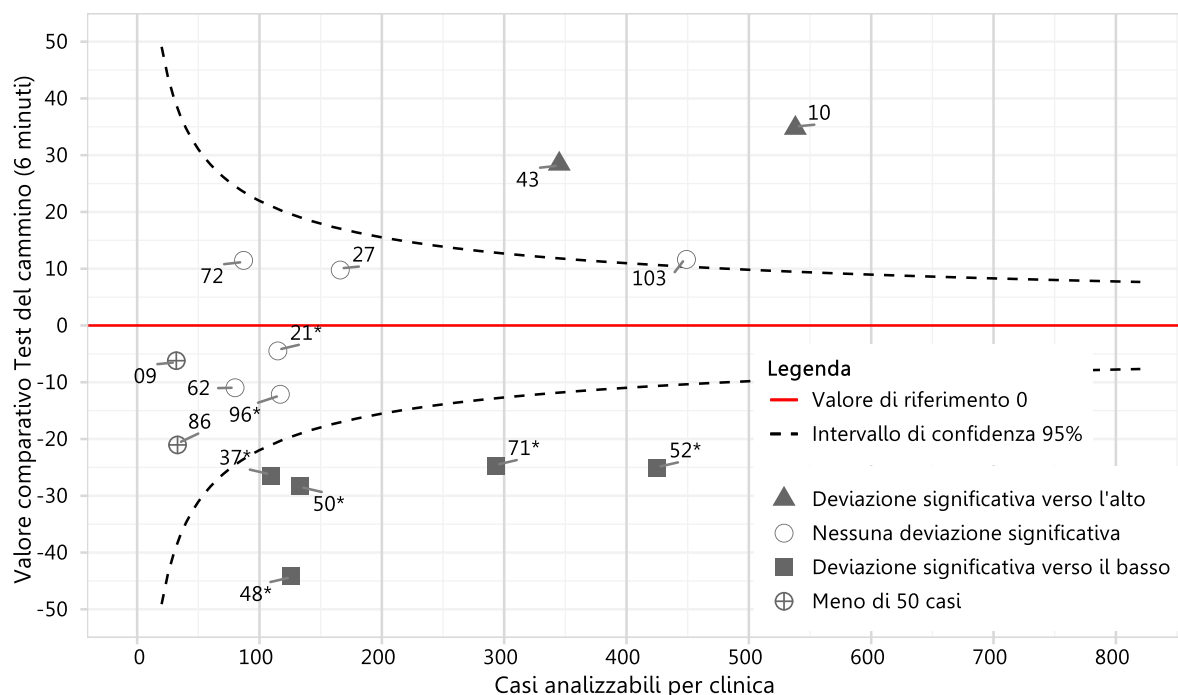
Nella figura 18, le cliniche contrassegnate da un asterisco (\*) hanno svolto, conformemente al manuale, il test del cammino o il test ergometrico. I risultati aggiustati di questi sette istituti rappresentano solo una parte del campione totale.

Per il confronto con l'anno precedente, il diagramma di Dumbbell (figura 19) riporta i valori comparativi del 2019 (in rosso) e quelli del 2018 (in blu). Si nota che i risultati di singole cliniche cambiano, mentre la qualità dei risultati della maggior parte è paragonabile a quella dell'anno precedente (vedi anche tabella 17 nell'annesso).

---

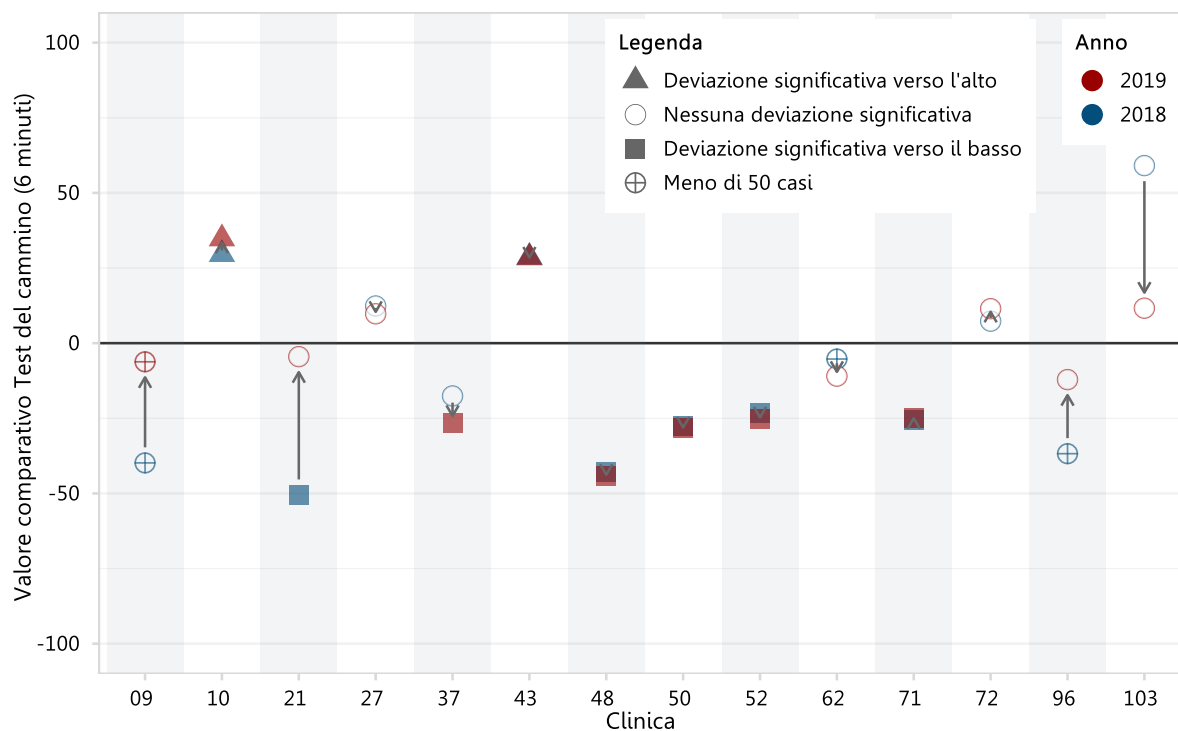
<sup>5</sup> I dettagli sul metodo di analisi e sui tipi di grafico utilizzati, nonché un glossario dei termini specialistici ed esempi di lettura delle figure si trovano nel rapporto sul metodo (ANQ, Charité, 2020).

Figura 18: grafico a imbuto: valori comparativi test del cammino (6 minuti) secondo il numero di casi delle cliniche 2019



\* La clinica ha trasmesso i dati anche per il test ergometrico.

Figura 19: diagramma di Dumbbell: valori comparativi test del cammino (6 minuti) secondo la clinica nel confronto annuale



## 2.5. Qualità dei risultati: test ergometrico

### 2.5.1. Rappresentazione descrittiva: test ergometrico

Secondo lo stato di salute dei pazienti, ai sensi delle direttive del manuale sulla procedura dell'ANQ (ANQ, 2018) per una parte di loro sette cliniche su 15 hanno attuato il test ergometrico, per l'altra parte il test del cammino (6 minuti) (cfr. punto 2.4). In totale, nel 2019 nelle analisi dei risultati del test ergometrico sono stati considerati dati di 1'043 casi (2018: 1'221).

Il numero medio di Watt raggiunto è passato da 86 all'ammissione (2018: 87) a 111 alla dimissione (2018: 114) (figura 20). Entrambi i valori sono dunque rimasti allo stesso livello rispetto all'anno precedente.

La figura 21 riporta i cambiamenti dei risultati specifici del test ergometrico nel confronto con il 2018 (vedi anche tabella 19 nell'annesso).

Figura 20 : valori medi e intervalli di confidenza del 95% test ergometrico all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica 2019 (senza aggiustamento)

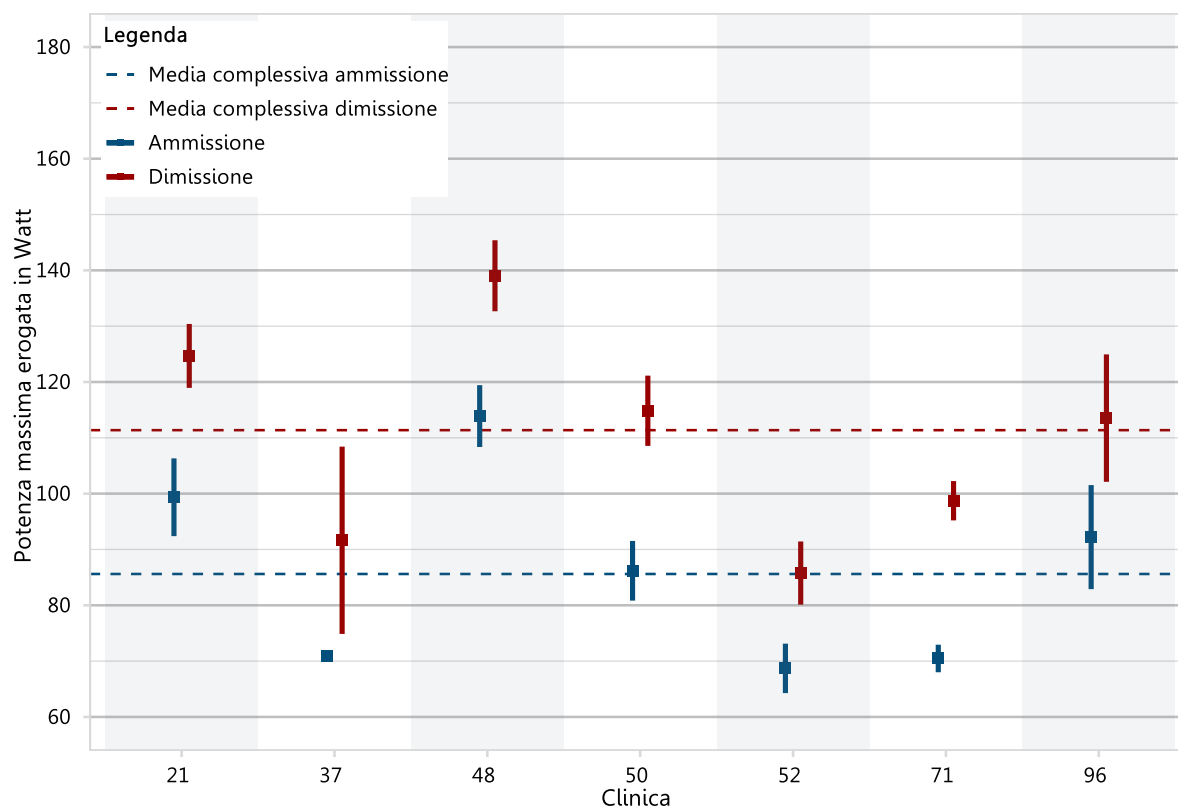
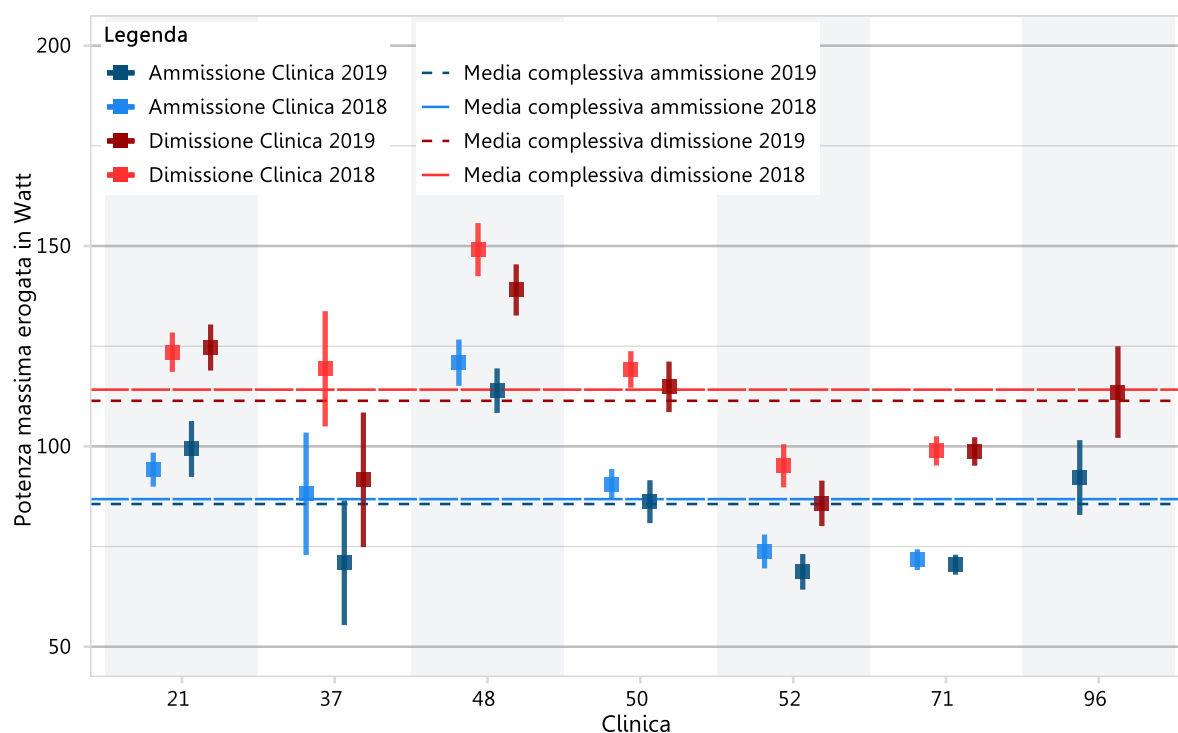


Figura 21 : valori medi e intervalli di confidenza del 95% test ergometrico all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica nel confronto annuale (senza aggiustamento)



### 2.5.2. Rappresentazione aggiustata secondo il rischio: test ergometrico

I risultati del test ergometrico alla dimissione vengono analizzati con aggiustamento secondo il rischio (vedi tabella 21 nell'annesso) e per ogni clinica viene calcolato un valore comparativo.<sup>6</sup> Questi valori comparativi sono riportati in funzione del numero di casi delle cliniche nel grafico a imbuto nella figura 22 (vedi anche tabella 20 nell'annesso).

Tre cliniche su sette hanno ottenuto una qualità dei risultati nel test ergometrico secondo le attese in considerazione del *case-mix* (cerchietto vuoto). Una clinica presenta un risultato significativamente superiore alle attese (triangolo grigio), mentre un'altra ha ottenuto un risultato che, in base al suo *case-mix*, è significativamente inferiore alle attese (quadrato grigio). Per le due cliniche restanti la significatività dei risultati è limitata a causa del basso numero di casi (10 – 49 casi, cerchietto crociato).

Per il confronto con l'anno precedente, il diagramma di Dumbbell (figura 23) riporta i valori comparativi del 2019 (in rosso) e quelli del 2018 (in blu). Si nota che i risultati di alcune cliniche cambiano, mentre la qualità dei risultati di altre è paragonabile a quella dell'anno precedente (vedi anche tabella 20 nell'annesso).

---

<sup>6</sup> I dettagli sul metodo di analisi e sui tipi di grafico utilizzati, nonché un glossario dei termini specialistici ed esempi di lettura delle figure si trovano nel rapporto sul metodo (ANQ, Charité, 2020).

Figura 22: grafico a imbuto: valori comparativi test ergometrico secondo il numero di casi delle cliniche 2019

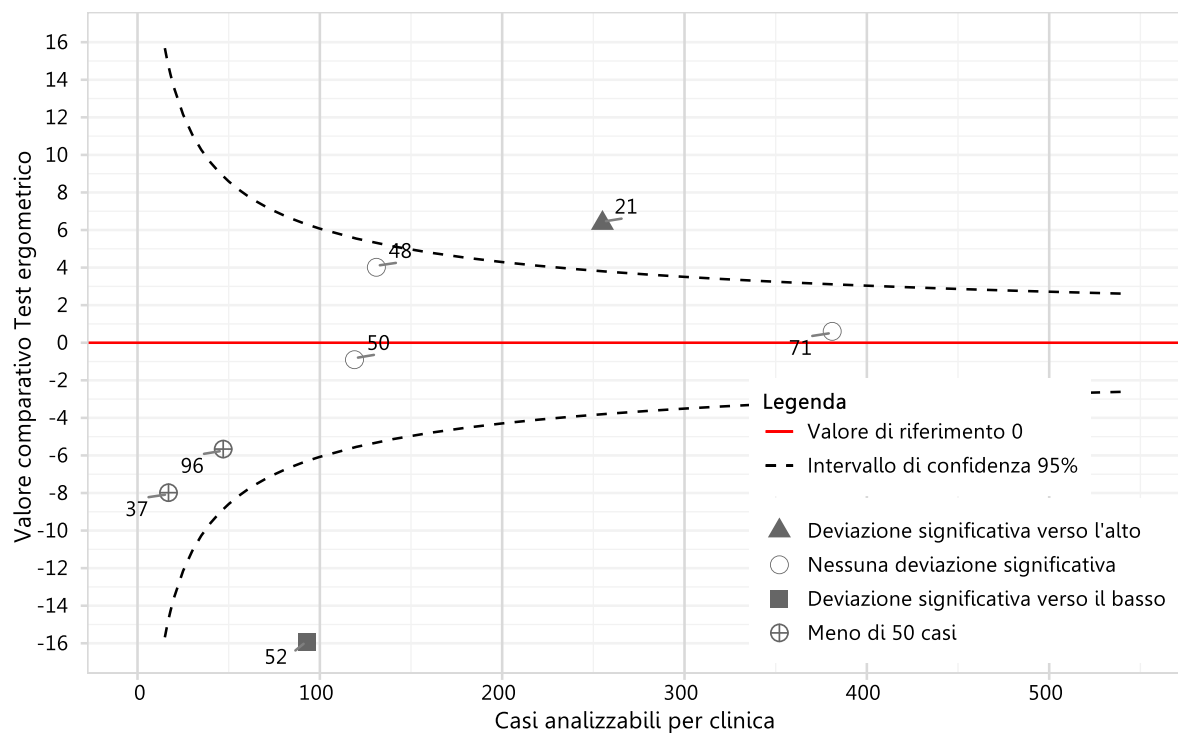
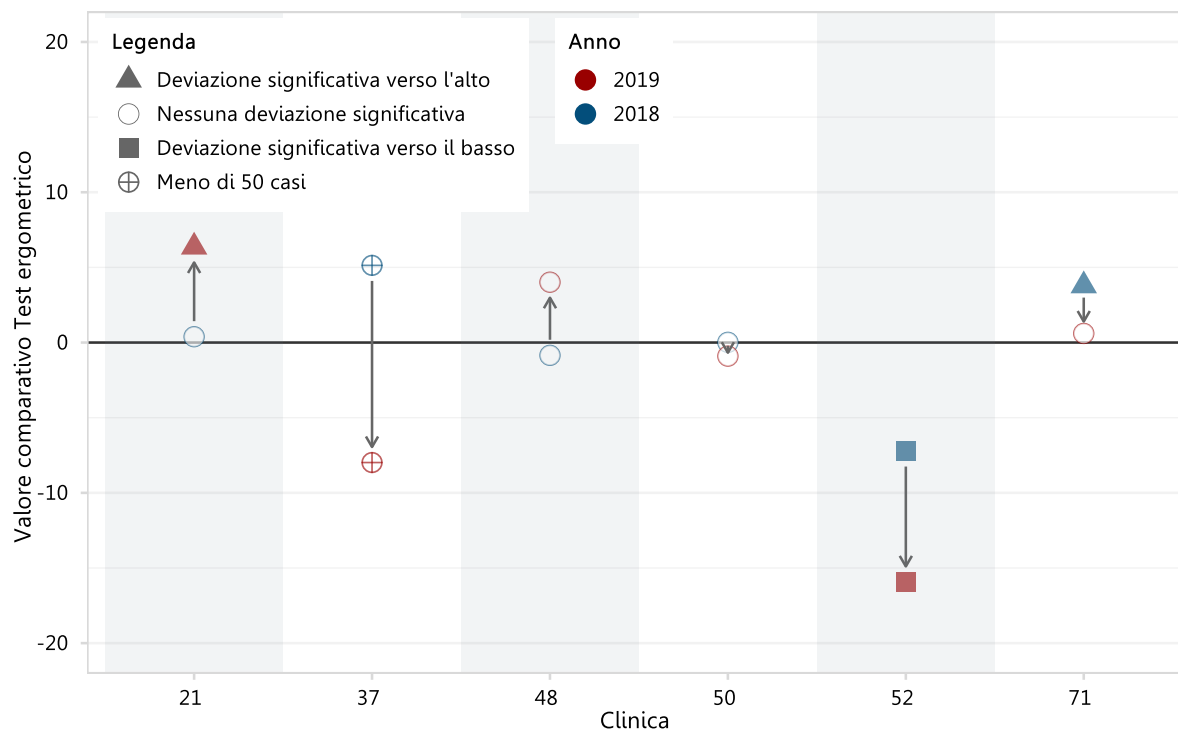


Figura 23: diagramma di Dumbbell: valori comparativi test ergometrico secondo la clinica nel confronto annuale





### 3. Discussione

---

#### **Base e qualità dei dati**

Per la sesta volta, viene pubblicato un rapporto comparativo nazionale sulla qualità dei risultati per la riabilitazione cardiologica. 15 cliniche hanno fornito dati sui loro pazienti della riabilitazione cardiologica per il 2019. Per tutti i 15 istituti, si dispone di dati analizzabili (2018: 14). Il numero di casi analizzabili nel 2019 è pari a 3'735, leggermente inferiore rispetto all'anno precedente (2018: 3'976). Il 52.1% dei casi trasmessi nel 2019 era analizzabile, un tasso a sua volta leggermente inferiore a quello del 2018 (54.6%).

Nel complesso, la qualità dei dati è soddisfacente per la maggior parte delle cliniche. A causa anche dell'elevato tasso di casi con rinuncia al test nel quadro del MacNew Heart e/o dei test delle prestazioni, nella metà abbondante delle cliniche (8 su 15) il campione per l'analisi comprendeva meno del 50% dei casi totali. C'è da chiedersi in che misura i risultati indicati nel presente rapporto siano generalizzabili all'intero collettivo di pazienti della riabilitazione cardiologica. Per due delle 15 cliniche partecipanti, infine, il basso numero di casi analizzabili (< 50) non ha consentito di formulare conclusioni significative in merito alla qualità dei risultati.

Per mantenere una qualità elevata, risultano utili i rapporti sulla qualità dei dati redatti una volta l'anno in modo comparativo (a livello nazionale) e specifico per le singole cliniche. Essi contengono indicazioni concrete su dati incompleti e permettono alle cliniche di migliorare la qualità. Da ottobre 2018, è inoltre disponibile uno strumento di test basato su Excel grazie al quale le cliniche possono verificare in qualsiasi momento la completezza e la correttezza delle loro esportazioni. Tale strumento viene adattato annualmente alle specifiche dei dati del rispettivo manuale vigente.

Le direttive precise riportate nelle versioni aggiornate del manuale sui dati e di quello sulla procedura, nonché altri raggugli come le *domande frequenti* (FAQ) pubblicate sul sito dell'ANQ dovrebbero contribuire a ridurre gli errori nell'utilizzo degli strumenti. Tutta la documentazione viene adeguata e precisata di continuo in base ai riscontri delle cliniche.

#### **Qualità dei risultati nel confronto tra cliniche**

Per la valutazione della qualità dei risultati delle cliniche partecipanti per la riabilitazione cardiologica si fa ricorso allo strumento di autovalutazione MacNew Heart per il rilevamento della qualità della vita dal punto di vista della salute, nonché al test del cammino (6 minuti) e al test ergometrico. Nel complesso, tutte le cliniche hanno ottenuto in media miglioramenti della qualità della vita, rispettivamente della prestazione fisica dei loro pazienti. La portata del miglioramento medio durante la riabilitazione e i valori medi all'ammissione e alla dimissione variano secondo l'istituto in tutti i settori di misurazione. Per poter valutare la portata del miglioramento della qualità della vita, rispettivamente della prestazione fisica della popolazione di pazienti di una clinica rispetto alla popolazione complessiva di tutti gli istituti, è stata svolta un'analisi aggiustata secondo il rischio. Sulla base di tutti i casi di riabilitazione cardiologica considerati, viene calcolato in che misura il cambiamento rilevato in una clinica diverga da un «cambiamento medio» statistico (cambiamento atteso) prendendo in conto anche il *case-mix* individuale, così da ripulire da fattori di influenza (variabili confondenti) i risultati aggiustati. Ne risulta il cosiddetto valore comparativo (ANQ, Charité, 2020). Dal grafico a imbuto emerge se i risultati ottenuti dalle cliniche siano nelle attese oppure significativamente più alti o più bassi rispetto agli altri istituti. Il risultato calcolato

di una singola clinica va dunque sempre interpretato nell'ottica del miglioramento nell'intero campione dell'anno in esame. Occorre inoltre ricordare che il confronto della qualità dei risultati aggiustato secondo il rischio delle cliniche partecipanti comprende solo i risultati di due o tre indicatori, nella fattispecie il MacNew Heart, il test del cammino (6 minuti), rispettivamente il test ergometrico. Il risultato della cura calcolato in relazione al miglioramento della qualità della vita, rispettivamente della prestazione fisica è molto rilevante nella riabilitazione cardiologica, ma i risultati aggiustati di singoli indicatori non consentono di trarre conclusioni *generali* sulla qualità complessiva della cura e sulle prestazioni di una clinica. Allo stesso modo, le caratteristiche medie degli indicatori dei risultati all'ammissione (valori medi non aggiustati) non permettono di conoscere la gravità dei pazienti e il conseguente fabbisogno di risorse per la riabilitazione.

Nel 2019, la maggior parte delle cliniche ha ottenuto un risultato della cura aggiustato secondo il rischio che si situa statisticamente nelle o al di sopra delle aspettative. Il risultato di solo pochi istituti è significativamente al di sotto del valore atteso. Per il MacNew Heart e il test ergometrico, solo una clinica ha ottenuto un risultato significativamente al di sotto del valore atteso. L'analisi aggiustata secondo il rischio del test del cammino (6 minuti) ha invece fornito un esito diverso: cinque cliniche su 15, hanno fatto registrare un risultato significativamente inferiore. Si tratta tuttavia esclusivamente di istituti che, ai sensi del manuale sulla procedura dell'ANQ,<sup>7</sup> per i pazienti meno gravi del loro collettivo hanno optato per il test ergometrico. In totale, sette cliniche su 15 hanno attuato le direttive dell'ANQ sull'utilizzo dei test delle prestazioni conformemente al manuale. Nelle sette cliniche in questione, i risultati del test del cammino rappresentano quindi le persone con forti limitazioni, non l'intero effettivo di pazienti dell'istituto. Un confronto diretto dei risultati tra le cliniche che hanno rilevato i test delle prestazioni conformemente al manuale e quelle che hanno effettuato solo il test del cammino non è dunque praticamente possibile.

Leggendo i grafici a imbuto, si constata che i valori comparativi significativamente al di sopra o al di sotto della media riguardano con la stessa frequenza cliniche con grandi e piccole quantità di casi. Il numero di casi non pare dunque avere alcun influsso sistematico sul risultato.

Di principio, tutti e tre gli strumenti (MacNew Heart, test del cammino, test ergometrico) si prestano alla misurazione dei risultati nella riabilitazione cardiologica. I test delle prestazioni (test del cammino, test ergometrico), in particolare, evidenziano un'elevata variabilità e consentono quindi di rappresentare anche eventuali differenze tra le cliniche a livello di prestazione fisica. Per un confronto diretto si raccomanda tuttavia un utilizzo unitario dei test delle prestazioni in tutte le cliniche con offerta cardiologica. Per quanto riguarda il MacNew Heart, la variabilità tra le cliniche era meno palese. Un confronto equo dei risultati presuppone un adeguato aggiustamento secondo il rischio in base alla struttura dei pazienti della clinica in questione. Sono stati considerati i fattori di influenza rilevanti sulla scorta della teoria e della letteratura, ma non va esclusa l'esistenza di altri influssi sulla qualità dei risultati, di cui il piano nazionale di misurazione per la riabilitazione non ha tenuto conto. Alcuni valori di riferimento potrebbero dunque essere sotto- o sopravvalutati.

Ponendo a confronto i risultati aggiustati dei tre indicatori della riabilitazione cardiologica del 2019 e quelli dell'anno precedente emerge chiaramente che alcune cliniche che nel 2018 si situavano nelle

---

<sup>7</sup> Ai sensi del manuale sulla procedura dell'ANQ, il test del cammino è destinato ai pazienti il cui stato di salute non consente lo svolgimento del test ergometrico (ANQ, 2018).

attese, al di sopra o al di sotto della media ora non lo sono più. Altre, invece, hanno confermato la loro posizione. Occorre tenere presente che non è possibile decretare se il cambiamento osservato rispetto all'anno precedente sia statisticamente significativo. I calcoli dei valori aggiustati (valori comparativi, incluso l'intervallo di confidenza) si basano sui campioni dell'anno in questione e non possono dunque essere posti direttamente in relazione tra loro.

Oltre al rapporto comparativo nazionale, ogni clinica di riabilitazione partecipante riceve un rapporto specifico con informazioni sul *case-mix* e i risultati ottenuti negli indicatori di qualità per tutti i settori di riabilitazione per i quali l'istituto ha fornito dati. La composizione specifica dovrebbe agevolare ai collaboratori responsabili in seno alle cliniche di riabilitazione il confronto dei loro risultati con quelli delle altre cliniche e l'individuazione di eventuali possibilità di sviluppo.

## 4. Bibliografia

---

- ANQ, Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche, Berna, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2016): Riabilitazione cardiologica. Rapporto comparativo nazionale 2014.
- ANQ, Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche, Berna, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2017): Riabilitazione cardiologica. Rapporto comparativo nazionale 2015.
- ANQ, Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche, Berna (2018): Piano nazionale di misurazione per la riabilitazione (moduli 2 e 3). Manuale sulla procedura. Versione 6.1, 2018/03.
- ANQ, Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche, Berna, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2018a): Riabilitazione cardiologica. Rapporto comparativo nazionale 2016.
- ANQ, Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche, Berna, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2018b): Riabilitazione cardiologica. Rapporto comparativo nazionale 2017.
- ANQ, Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche, Berna, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2019a): Riabilitazione cardiologica. Rapporto comparativo nazionale 2018.
- ANQ, Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche, Berna, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2019b): Piano di misurazione nazionale per la riabilitazione (moduli 2 e 3). Concetto di analisi, Versione 4.0.
- ANQ, Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche, Berna, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2020): Rapporto sul metodo 2019.

## Indice delle figure

---

Figura 1: riabilitazione cardiologica – tasso di casi analizzabili .....	6
Figura 2: ripartizione del sesso nel confronto annuale .....	9
Figura 3: istogramma dell'età nel confronto annuale .....	9
Figura 4: ripartizione della nazionalità nel confronto annuale.....	10
Figura 5: istogramma della durata della cura nel confronto annuale .....	10
Figura 6: ripartizione della classe di stanza nel confronto annuale.....	11
Figura 7: ripartizione degli enti finanziatori principali della riabilitazione nel confronto annuale.....	11
Figura 8: ripartizione del luogo prima dell'ammissione nel confronto annuale .....	11
Figura 9: ripartizione del luogo dopo la dimissione nel confronto annuale .....	12
Figura 10: ripartizione dei gruppi di diagnosi nel confronto annuale.....	12
Figura 11: istogramma del punteggio complessivo CIRS nel confronto annuale .....	13
Figura 12: valori medi MacNew Heart e intervalli di confidenza del 95% all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica 2019 (senza aggiustamento) .....	14
Figura 13: valori medi MacNew Heart e intervalli di confidenza del 95% all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica nel confronto annuale (senza aggiustamento) .....	14
Figura 14: grafico a imbuto: valori comparativi MacNew Heart secondo il numero di casi delle cliniche 2019.....	16
Figura 15: diagramma di Dumbbell: valori comparativi MacNew Heart secondo la clinica nel confronto annuale .....	16
Figura 16: valori medi e intervalli di confidenza del 95% test del cammino (6 minuti) all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica 2019 (senza aggiustamento).....	18
Figura 17: valori medi e intervalli di confidenza del 95% test del cammino (6 minuti) all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica nel confronto annuale (senza aggiustamento) .....	18
Figura 18: grafico a imbuto: valori comparativi test del cammino (6 minuti) secondo il numero di casi delle cliniche 2019.....	20
Figura 19: diagramma di Dumbbell: valori comparativi test del cammino (6 minuti) secondo la clinica nel confronto annuale .....	20
Figura 20 : valori medi e intervalli di confidenza del 95% test ergometrico all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica 2019 (senza aggiustamento) .....	22
Figura 21 : valori medi e intervalli di confidenza del 95% test ergometrico all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica nel confronto annuale (senza aggiustamento) .....	22
Figura 22: grafico a imbuto: valori comparativi test ergometrico secondo il numero di casi delle cliniche 2019.....	24
Figura 23: diagramma di Dumbbell: valori comparativi test ergometrico secondo la clinica nel confronto annuale .....	24
Figura 24: ripartizione del sesso 2019 secondo la clinica.....	35
Figura 25: ripartizione dell'età 2019 secondo la clinica .....	36
Figura 26: ripartizione della nazionalità 2019 secondo la clinica .....	37
Figura 27: ripartizione della durata della cura 2019 secondo la clinica.....	38

Figura 28: ripartizione della classe di stanza 2019 secondo la clinica.....	39
Figura 29: ripartizione degli enti finanziatori principali della riabilitazione 2019 secondo la clinica .....	40
Figura 30: ripartizione del luogo prima dell'ammissione 2019 secondo la clinica .....	41
Figura 31: ripartizione del luogo dopo la dimissione 2019 secondo la clinica.....	42
Figura 32: ripartizione dei gruppi di diagnosi 2019 secondo la clinica .....	43
Figura 33: ripartizione del punteggio complessivo CIRS 2019 secondo la clinica .....	45

## Indice delle tabelle

---

Tabella 1: panoramica composizione campione nel confronto annuale.....	8
Tabella 2: numero di casi e tasso di casi analizzabili nel confronto annuale .....	34
Tabella 3: ripartizione del sesso 2019 secondo la clinica .....	35
Tabella 4: ripartizione dell'età 2019 secondo la clinica .....	36
Tabella 5: ripartizione della nazionalità 2019 secondo la clinica.....	37
Tabella 6: ripartizione della durata della cura 2019 secondo la clinica .....	38
Tabella 7: ripartizione della classe di stanza 2019 secondo la clinica .....	39
Tabella 8: ripartizione degli enti finanziatori principali della riabilitazione 2019 secondo la clinica.....	40
Tabella 9: ripartizione del luogo prima dell'ammissione 2019 secondo la clinica .....	41
Tabella 10: ripartizione del luogo dopo la dimissione 2019 secondo la clinica.....	42
Tabella 11: ripartizione dei gruppi di diagnosi 2019 secondo la clinica .....	44
Tabella 12: ripartizione del punteggio complessivo CIRS 2019 secondo la clinica .....	45
Tabella 13: valori medi MacNew Heart e intervalli di confidenza del 95% all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica nel confronto annuale (senza aggiustamento) .....	46
Tabella 14: valore comparativo MacNew Heart secondo la clinica nel confronto annuale .....	47
Tabella 15: risultati della regressione lineare: variabile dipendente MacNew Heart alla dimissione 2019 .....	48
Tabella 16: valori medi e intervalli di confidenza del 95% test del cammino (6 minuti) all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica nel confronto annuale (senza aggiustamento) .....	49
Tabella 17: valore comparativo test del cammino (6 minuti) secondo la clinica nel confronto annuale .....	50
Tabella 18: risultati della regressione lineare: variabile dipendente test del cammino (6 minuti) alla dimissione 2019 .....	51
Tabella 19: valori medi e intervalli di confidenza del 95% test ergometrico all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica nel confronto annuale (senza aggiustamento) .....	52
Tabella 20: valore comparativo test ergometrico secondo la clinica nel confronto annuale .....	52
Tabella 21: risultati della regressione lineare: variabile dipendente test ergometrico alla dimissione 2019 .....	53

## Lista delle abbreviazioni

---

ANQ	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche
CIRS	Cumulative Illness Rating Scale (scala per il rilevamento della comorbilità)
LAMal	Legge federale sull'assicurazione malattie
n	Numero di casi
SD	Standard deviation (deviazione standard)
UST	Ufficio federale di statistica



## Annesso

---

### A1 Cliniche di riabilitazione partecipanti (in ordine alfabetico)

- Berner Reha Zentrum Heiligenschwendi AG
- Clinica Hildebrand
- Clinique La Lignière
- Clinique Le Noirmont
- Hochgebirgsklinik Davos AG
- Hôpital du Valais/Spital Wallis - Centre valaisan de Pneumologie (CVP)
- hôpital fribourgeois (HFR)/freiburger spital - Billens
- Klinik Barmelweid AG
- Klinik Schloss Mammern
- Kliniken Valens - Klinik Gais AG
- Luzerner Kantonsspital (LUKS) - Luzerner Höhenklinik Montana
- Privatklinik Oberwaid
- Reha Seewis
- RehaClinic AG - Bad Zurzach
- Zürcher RehaZentren - Klinik Wald

## A2 Numero di casi per clinica e tasso di casi analizzabili

Tabella 2: numero di casi e tasso di casi analizzabili nel confronto annuale

Clinica	Anno	Analizzabile: dati completi		Rinuncia al test		Drop-out		Dati incompleti		Totale n
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Totale	2019	3'735	52.1	2'413	33.7	485	6.8	535	7.5	7'168
	2018	3'976	54.6	2'087	28.7	495	6.8	720	9.9	7'278
09	2019	32	27.1	52	44.1	11	9.3	23	19.5	118
	2018	34	33.3	35	34.3	13	12.7	20	19.6	102
10	2019	538	83.2	63	9.7	41	6.3	5	0.8	647
	2018	553	82.2	54	8.0	55	8.2	11	1.6	673
21	2019	370	53.8	237	34.4	35	5.1	46	6.7	688
	2018	401	50.5	324	40.8	41	5.2	28	3.5	794
27	2019	166	33.8	212	43.2	94	19.1	19	3.9	491
	2018	257	45.4	203	35.9	57	10.1	49	8.7	566
37	2019	126	42.0	137	45.7	37	12.3	0	0.0	300
	2018	160	48.8	135	41.2	31	9.5	2	0.6	328
43	2019	345	60.2	153	26.7	33	5.8	42	7.3	573
	2018	375	62.8	178	29.8	20	3.4	24	4.0	597
48	2019	257	46.1	160	28.7	31	5.6	109	19.6	557
	2018	322	54.8	112	19.0	38	6.5	116	19.7	588
50	2019	146	23.2	326	51.8	37	5.9	120	19.1	629
	2018	308	41.3	333	44.6	48	6.4	57	7.6	746
52	2019	428	67.3	170	26.7	38	6.0	0	0.0	636
	2018	509	72.4	158	22.5	35	5.0	1	0.1	703
62	2019	80	46.0	41	23.6	15	8.6	38	21.8	174
	2018	49	45.4	36	33.3	9	8.3	14	13.0	108
71	2019	561	58.6	337	35.2	60	6.3	0	0.0	958
	2018	566	58.9	288	30.0	103	10.7	4	0.4	961
72	2019	87	34.4	130	51.4	24	9.5	12	4.7	253
	2018	125	48.8	104	40.6	19	7.4	8	3.1	256
86	2019	33	22.6	12	8.2	8	5.5	93	63.7	146
	2018	0	0.0	0	0.0	7	3.2	215	96.8	222
96	2019	117	78.5	26	17.4	6	4.0	0	0.0	149
	2018	45	83.3	4	7.4	5	9.3	0	0.0	54
103	2019	449	52.9	357	42.0	15	1.8	28	3.3	849
	2018	272	46.9	123	21.2	14	2.4	171	29.5	580

### A3 Descrizione del campione nel confronto tra cliniche

Figura 24: ripartizione del sesso 2019 secondo la clinica

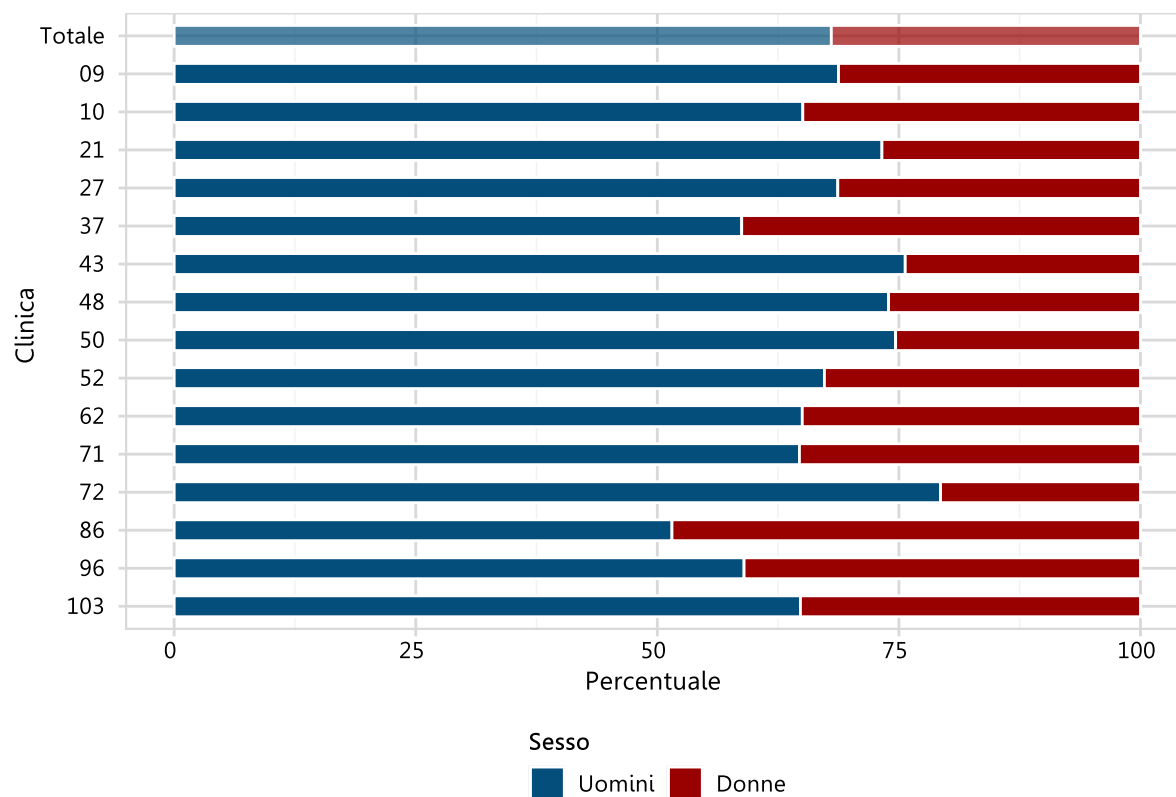


Tabella 3: ripartizione del sesso 2019 secondo la clinica

Clinica	Uomini		Donne		Totale n
	n	%	n	%	
Totale	2'540	68.0	1'195	32.0	3'735
09	22	68.8	10	31.2	32
10	350	65.1	188	34.9	538
21	271	73.2	99	26.8	370
27	114	68.7	52	31.3	166
37	74	58.7	52	41.3	126
43	261	75.7	84	24.3	345
48	190	73.9	67	26.1	257
50	109	74.7	37	25.3	146
52	288	67.3	140	32.7	428
62	52	65.0	28	35.0	80
71	363	64.7	198	35.3	561
72	69	79.3	18	20.7	87
86	17	51.5	16	48.5	33
96	69	59.0	48	41.0	117
103	291	64.8	158	35.2	449

Figura 25: ripartizione dell'età 2019 secondo la clinica

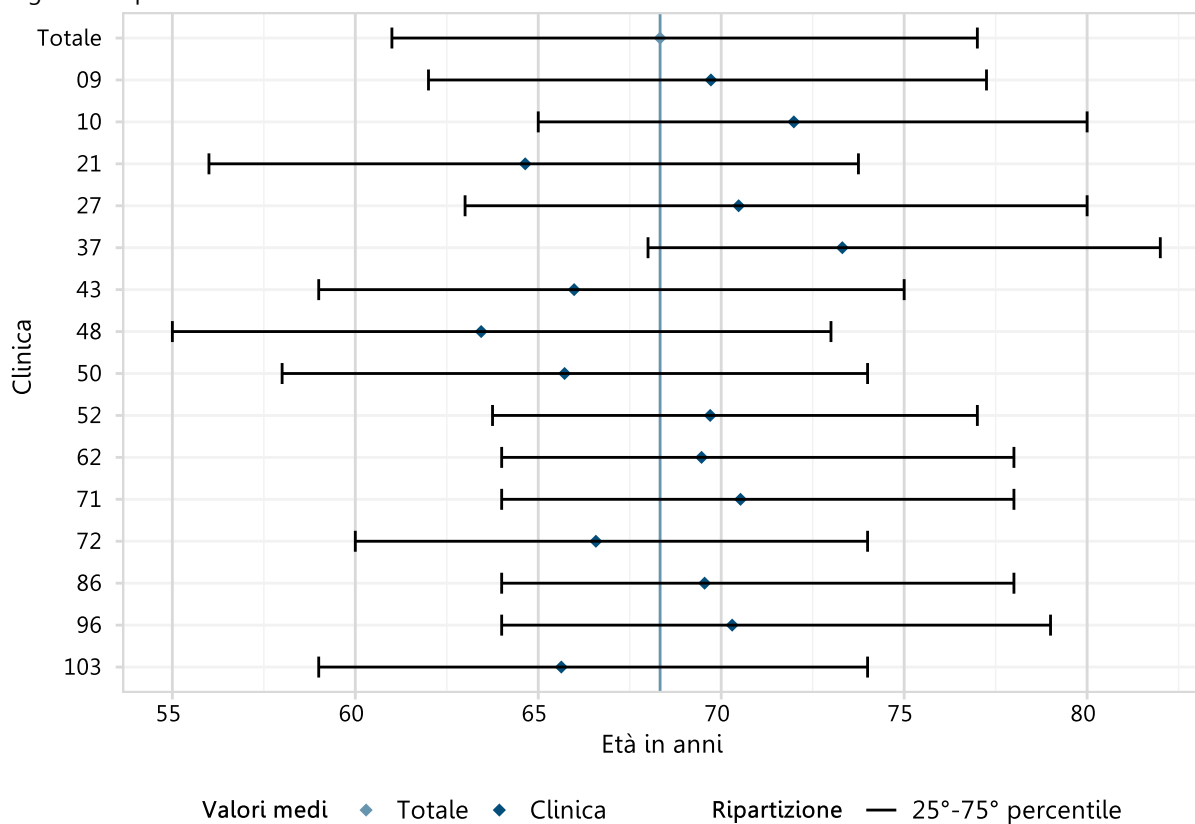


Tabella 4: ripartizione dell'età 2019 secondo la clinica

Clinica	Valore medio	Deviazione standard	Minimo	25° percentile	Mediana	75° percentile	Massimo	Totale
Totale	68.3	11.6	18	61	70	77	97	3'735
09	69.7	10.8	49	62	72	77.25	86	32
10	72.0	10.7	28	65	73	80	96	538
21	64.6	12.0	21	56	65	73.75	92	370
27	70.5	12.8	27	63	72	80	93	166
37	73.3	12.1	28	68	76	82	96	126
43	66.0	11.5	25	59	67	75	89	345
48	63.4	11.3	25	55	64	73	83	257
50	65.7	10.4	40	58	67	74	85	146
52	69.7	10.0	35	63.75	71	77	91	428
62	69.5	10.3	41	64	70	78	88	80
71	70.5	10.5	25	64	72	78	95	561
72	66.6	10.9	35	60	69	74	87	87
86	69.5	10.1	37	64	71	78	84	33
96	70.3	11.6	35	64	73	79	97	117
103	65.6	12.1	18	59	67	74	93	449

Figura 26: ripartizione della nazionalità 2019 secondo la clinica

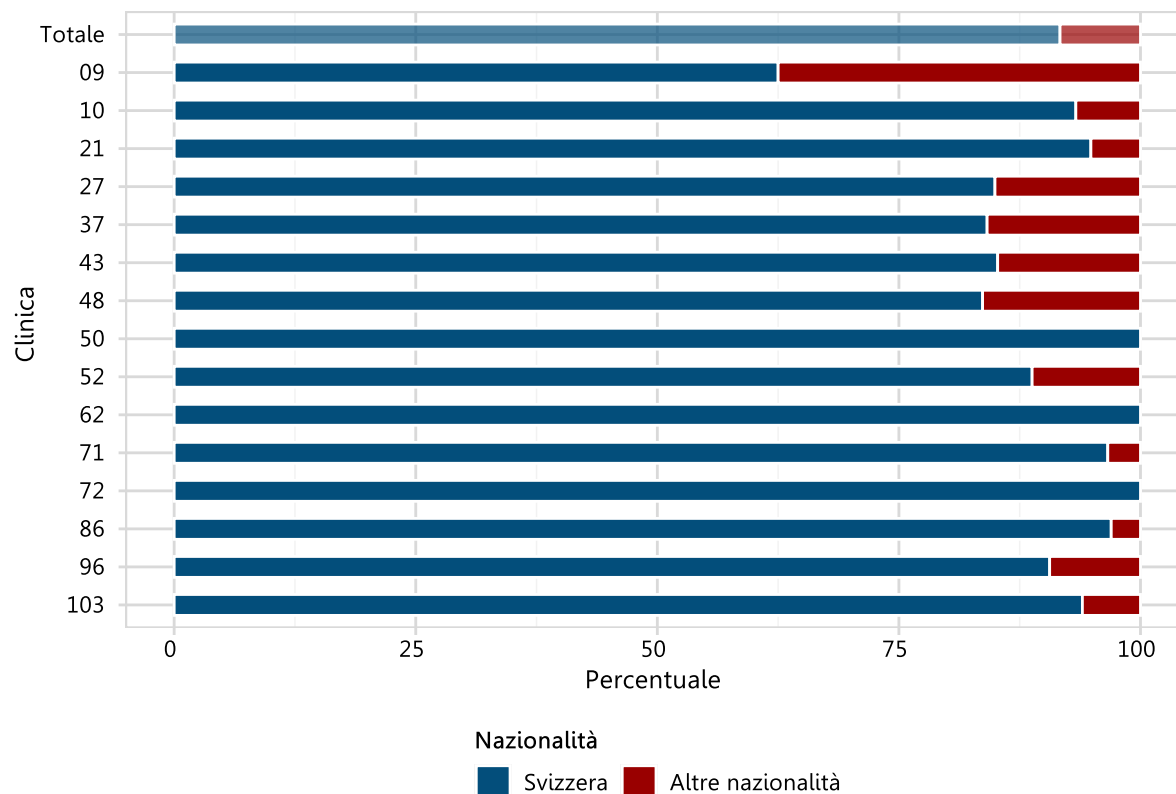


Tabella 5: ripartizione della nazionalità 2019 secondo la clinica

Clinica	Svizzero		Altre nazionalità		Totale n
	n	%	n	%	
Totale	3'424	91.7	311	8.3	3'735
09	20	62.5	12	37.5	32
10	502	93.3	36	6.7	538
21	351	94.9	19	5.1	370
27	141	84.9	25	15.1	166
37	106	84.1	20	15.9	126
43	294	85.2	51	14.8	345
48	215	83.7	42	16.3	257
50	146	100.0	0	0.0	146
52	380	88.8	48	11.2	428
62	80	100.0	0	0.0	80
71	542	96.6	19	3.4	561
72	87	100.0	0	0.0	87
86	32	97.0	1	3.0	33
96	106	90.6	11	9.4	117
103	422	94.0	27	6.0	449

Figura 27: ripartizione della durata della cura 2019 secondo la clinica

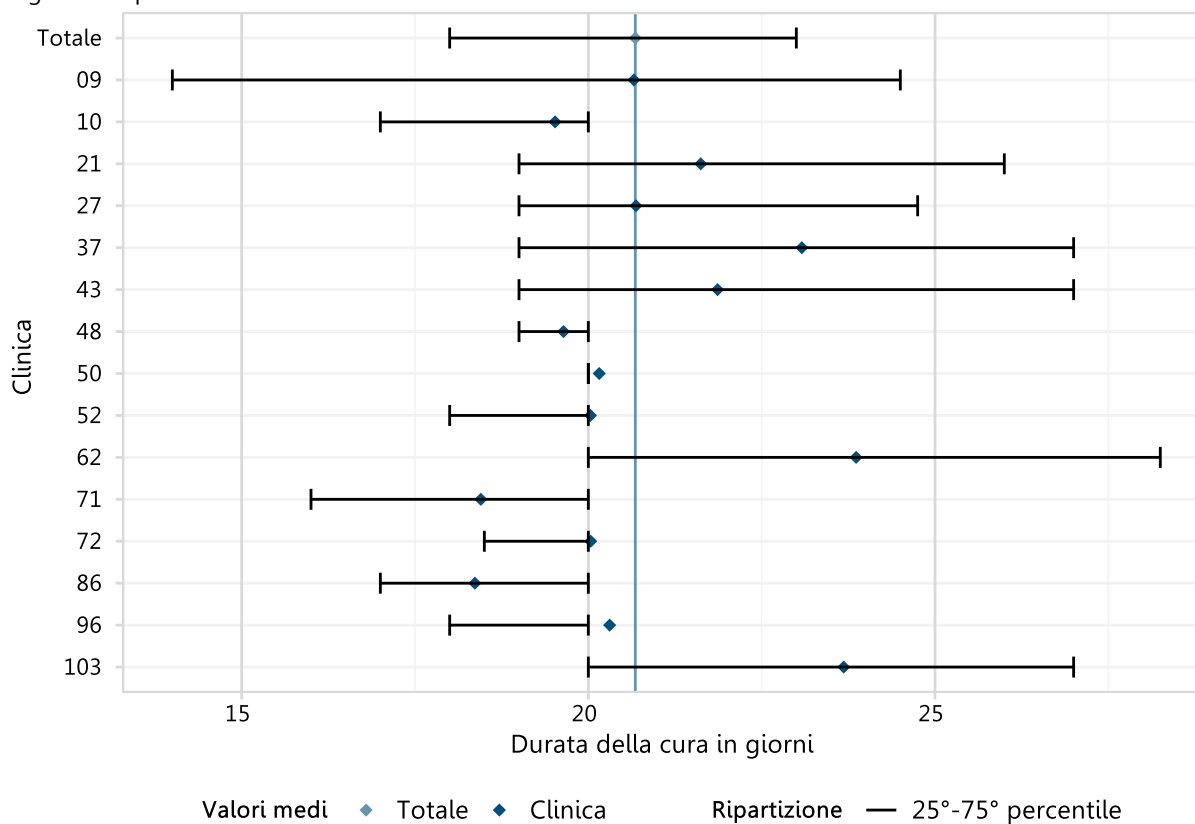


Tabella 6: ripartizione della durata della cura 2019 secondo la clinica

Clinica	Valore medio	Deviazione standard	Minimo	25° percentile	Mediana	75° percentile	Massimo	Totale
Totale	20.7	5.2	7	18	20	23	77	3'735
09	20.7	9.1	8	14	19.5	24.5	48	32
10	19.5	4.3	8	17	20	20	34	538
21	21.6	4.6	7	19	20	26	40	370
27	20.7	5.0	10	19	20	24.75	41	166
37	23.1	8.3	9	19	20	27	77	126
43	21.9	5.3	7	19	20	27	42	345
48	19.6	2.3	9	19	20	20	29	257
50	20.2	3.4	9	20	20	20	38	146
52	20.0	4.9	7	18	20	20	42	428
62	23.9	7.7	8	20	21	28.25	42	80
71	18.4	4.5	8	16	19	20	47	561
72	20.0	3.9	11	18.5	20	20	35	87
86	18.4	3.6	8	17	19	20	30	33
96	20.3	5.4	11	18	20	20	42	117
103	23.7	5.5	9	20	24	27	41	449

Figura 28: ripartizione della classe di stanza 2019 secondo la clinica

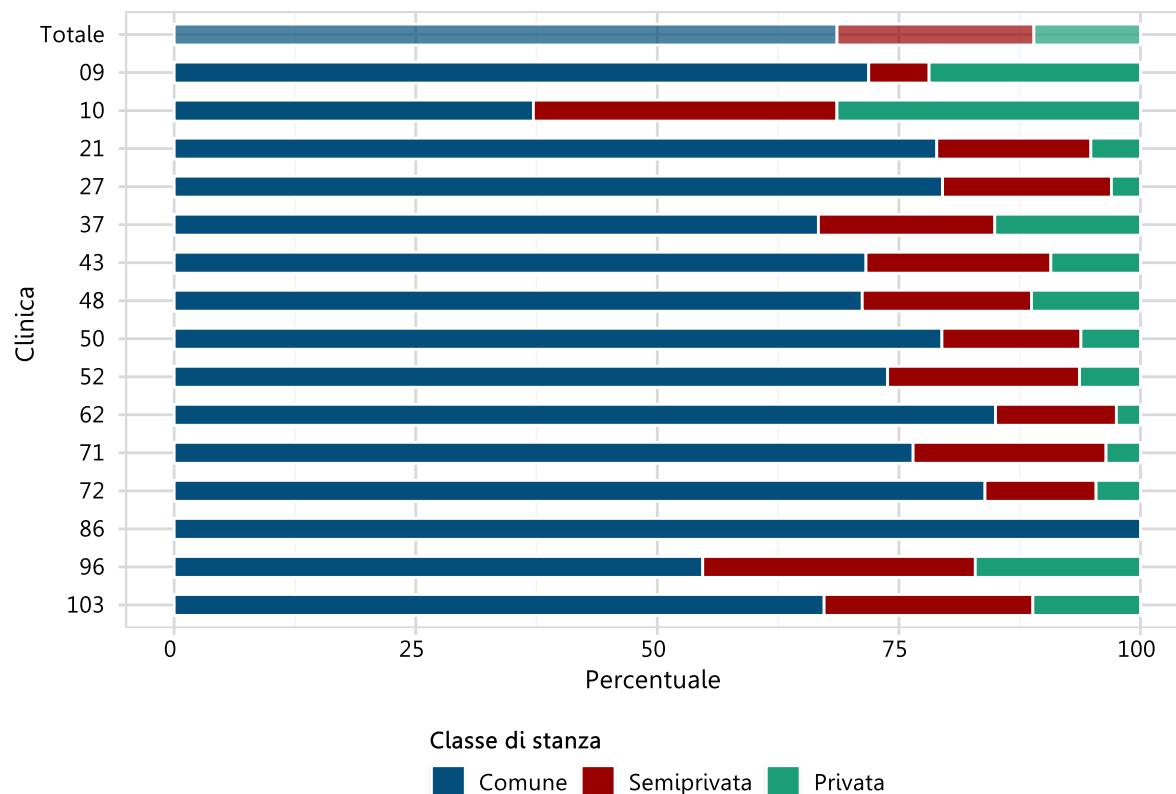


Tabella 7: ripartizione della classe di stanza 2019 secondo la clinica

Clinica	Comune		Semiprivata		Privata		Totale
	n	%	n	%	n	%	n
Totale	2'562	68.6	761	20.4	412	11.0	3'735
09	23	71.9	2	6.2	7	21.9	32
10	200	37.2	169	31.4	169	31.4	538
21	292	78.9	59	15.9	19	5.1	370
27	132	79.5	29	17.5	5	3.0	166
37	84	66.7	23	18.3	19	15.1	126
43	247	71.6	66	19.1	32	9.3	345
48	183	71.2	45	17.5	29	11.3	257
50	116	79.5	21	14.4	9	6.2	146
52	316	73.8	85	19.9	27	6.3	428
62	68	85.0	10	12.5	2	2.5	80
71	429	76.5	112	20.0	20	3.6	561
72	73	83.9	10	11.5	4	4.6	87
86	33	100.0	0	0.0	0	0.0	33
96	64	54.7	33	28.2	20	17.1	117
103	302	67.3	97	21.6	50	11.1	449

Figura 29: ripartizione degli enti finanziatori principali della riabilitazione 2019 secondo la clinica

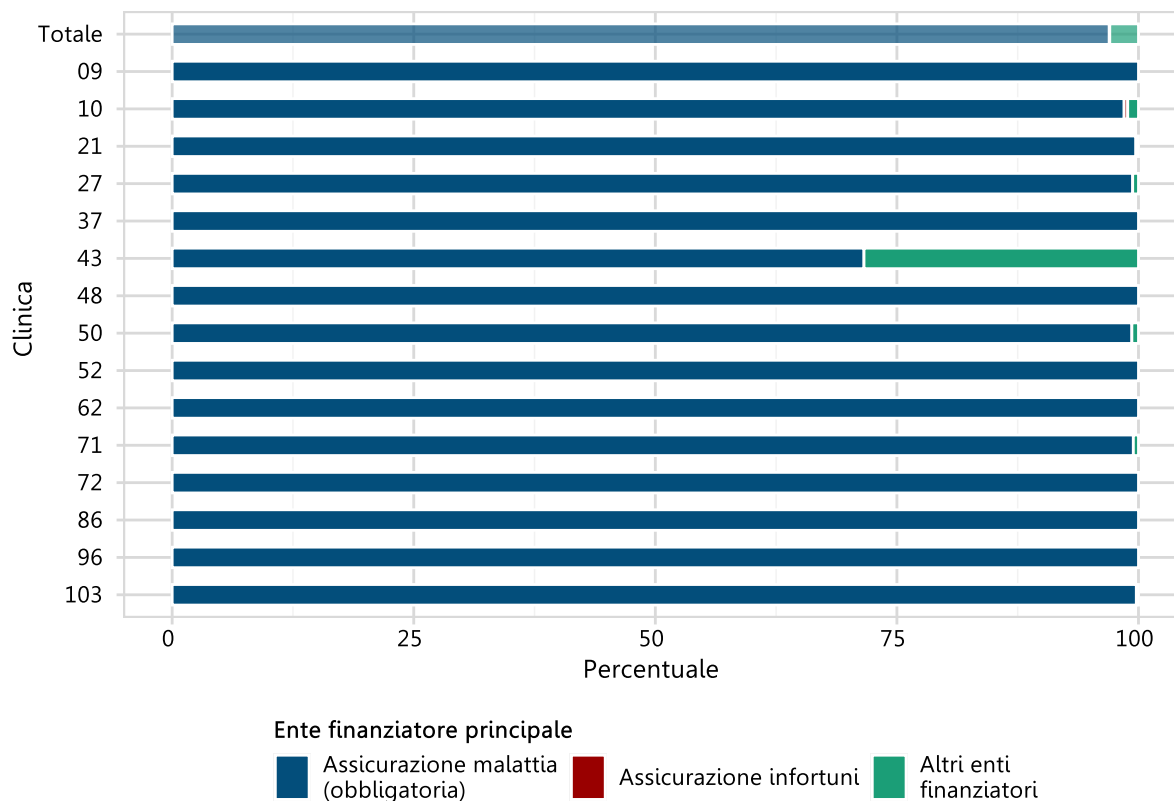


Tabella 8: ripartizione degli enti finanziatori principali della riabilitazione 2019 secondo la clinica

Clinica	Assicurazione malattia (obbligatoria)		Assicurazione infortuni		Altri enti finanziatori		Totale
	n	%	n	%	n	%	n
Totale	3'622	97.0	2	0.1	111	3.0	3'735
09	32	100.0	0	0.0	0	0.0	32
10	530	98.5	2	0.4	6	1.1	538
21	369	99.7	0	0.0	1	0.3	370
27	165	99.4	0	0.0	1	0.6	166
37	126	100.0	0	0.0	0	0.0	126
43	247	71.6	0	0.0	98	28.4	345
48	257	100.0	0	0.0	0	0.0	257
50	145	99.3	0	0.0	1	0.7	146
52	428	100.0	0	0.0	0	0.0	428
62	80	100.0	0	0.0	0	0.0	80
71	558	99.5	0	0.0	3	0.5	561
72	87	100.0	0	0.0	0	0.0	87
86	33	100.0	0	0.0	0	0.0	33
96	117	100.0	0	0.0	0	0.0	117
103	448	99.8	0	0.0	1	0.2	449



Figura 30: ripartizione del luogo prima dell'ammissione 2019 secondo la clinica

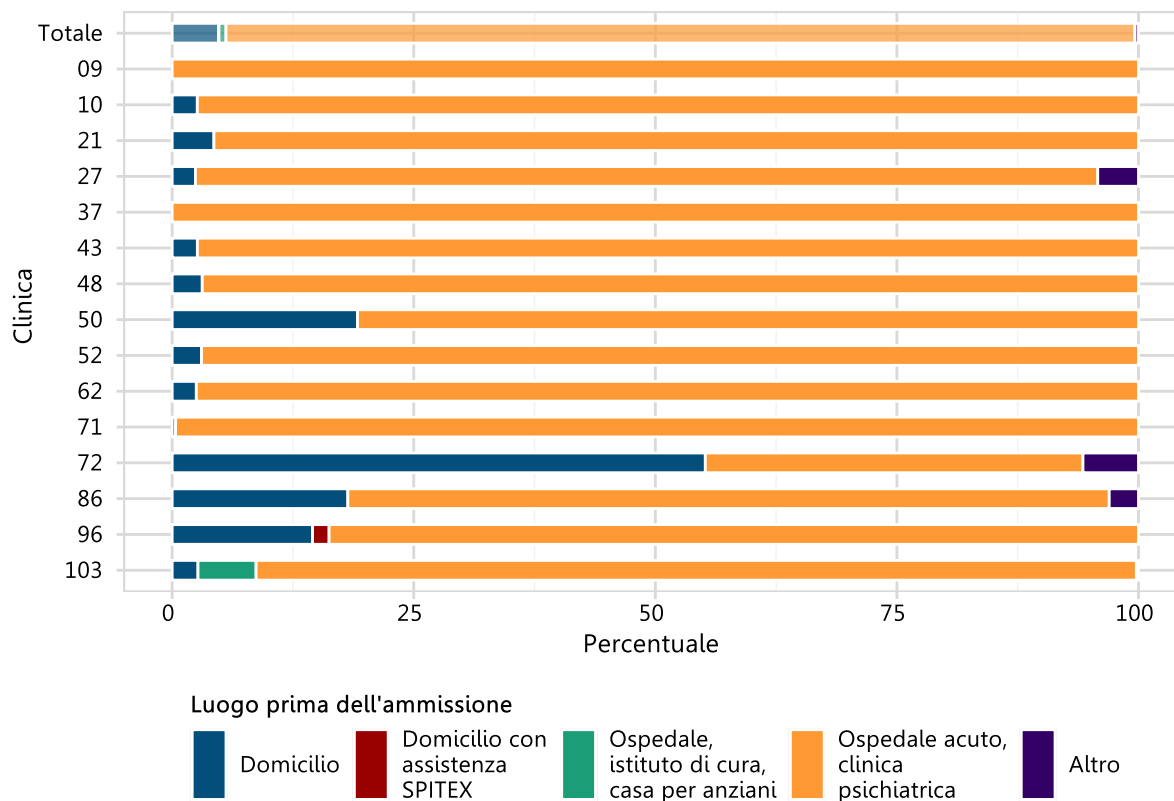


Tabella 9: ripartizione del luogo prima dell'ammissione 2019 secondo la clinica

Clinica	Domicilio		Domicilio con assistenza SPITEX		Ospedale, istituto di cura, casa per anziani		Ospedale acuto, clinica psichiatrica		Altro		Totale n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Totale	179	4.8	2	0.1	27	0.7	3'513	94.1	14	0.4	3'735
09	0	0.0	0	0.0	0	0.0	32	100.0	0	0.0	32
10	14	2.6	0	0.0	0	0.0	524	97.4	0	0.0	538
21	16	4.3	0	0.0	0	0.0	354	95.7	0	0.0	370
27	4	2.4	0	0.0	0	0.0	155	93.4	7	4.2	166
37	0	0.0	0	0.0	0	0.0	126	100.0	0	0.0	126
43	9	2.6	0	0.0	0	0.0	336	97.4	0	0.0	345
48	8	3.1	0	0.0	0	0.0	249	96.9	0	0.0	257
50	28	19.2	0	0.0	0	0.0	118	80.8	0	0.0	146
52	13	3.0	0	0.0	0	0.0	415	97.0	0	0.0	428
62	2	2.5	0	0.0	0	0.0	78	97.5	0	0.0	80
71	2	0.4	0	0.0	0	0.0	559	99.6	0	0.0	561
72	48	55.2	0	0.0	0	0.0	34	39.1	5	5.7	87
86	6	18.2	0	0.0	0	0.0	26	78.8	1	3.0	33
96	17	14.5	2	1.7	0	0.0	98	83.8	0	0.0	117
103	12	2.7	0	0.0	27	6.0	409	91.1	1	0.2	449

Figura 31: ripartizione del luogo dopo la dimissione 2019 secondo la clinica

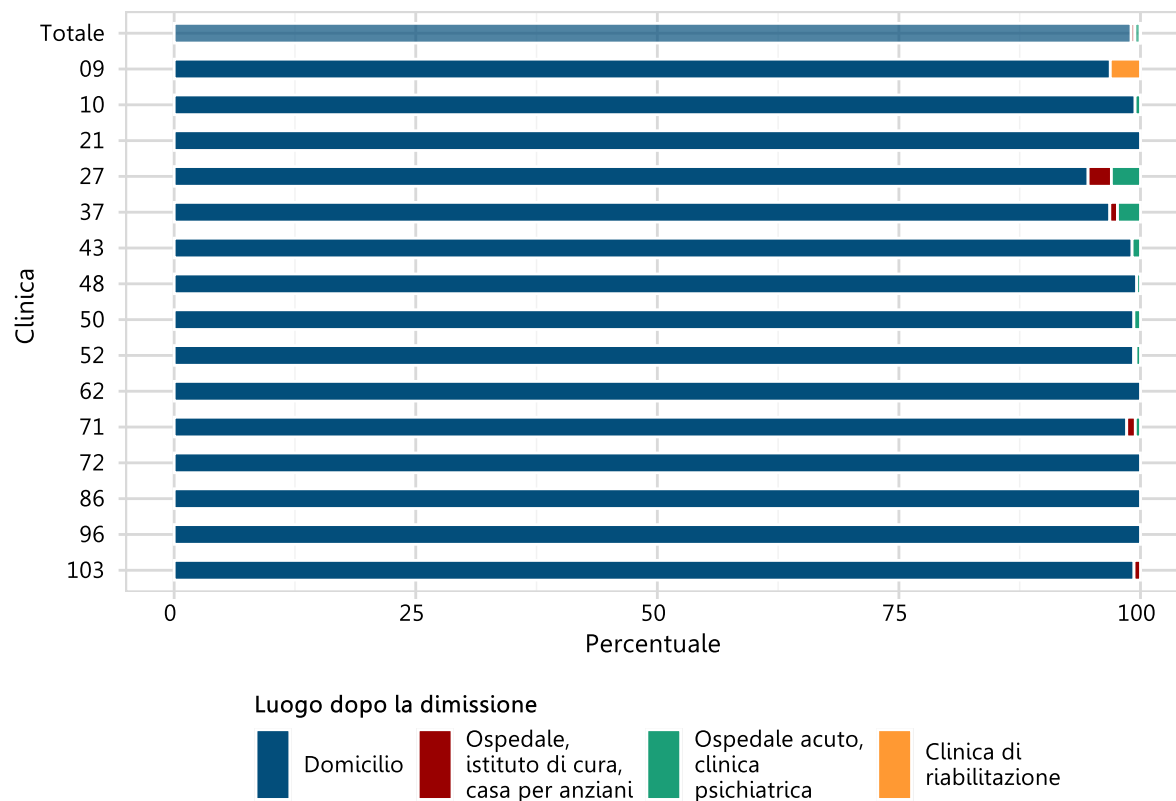


Tabella 10: ripartizione del luogo dopo la dimissione 2019 secondo la clinica

Clinica	Domicilio		Ospedale, istituto di cura, casa per anziani		Ospedale acuto, clinica psichiatrica		Clinica di riabilitazione		Altro		Totale n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Totale	3'699	99.0	14	0.4	21	0.6	1	0.0	0	0.0	3'735
09	31	96.9	0	0.0	0	0.0	1	3.1	0	0.0	32
10	535	99.4	0	0.0	3	0.6	0	0.0	0	0.0	538
21	370	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	370
27	157	94.6	4	2.4	5	3.0	0	0.0	0	0.0	166
37	122	96.8	1	0.8	3	2.4	0	0.0	0	0.0	126
43	342	99.1	0	0.0	3	0.9	0	0.0	0	0.0	345
48	256	99.6	0	0.0	1	0.4	0	0.0	0	0.0	257
50	145	99.3	0	0.0	1	0.7	0	0.0	0	0.0	146
52	425	99.3	1	0.2	2	0.5	0	0.0	0	0.0	428
62	80	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	80
71	553	98.6	5	0.9	3	0.5	0	0.0	0	0.0	561
72	87	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	87
86	33	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	33
96	117	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	117
103	446	99.3	3	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	449

Figura 32: ripartizione dei gruppi di diagnosi 2019 secondo la clinica

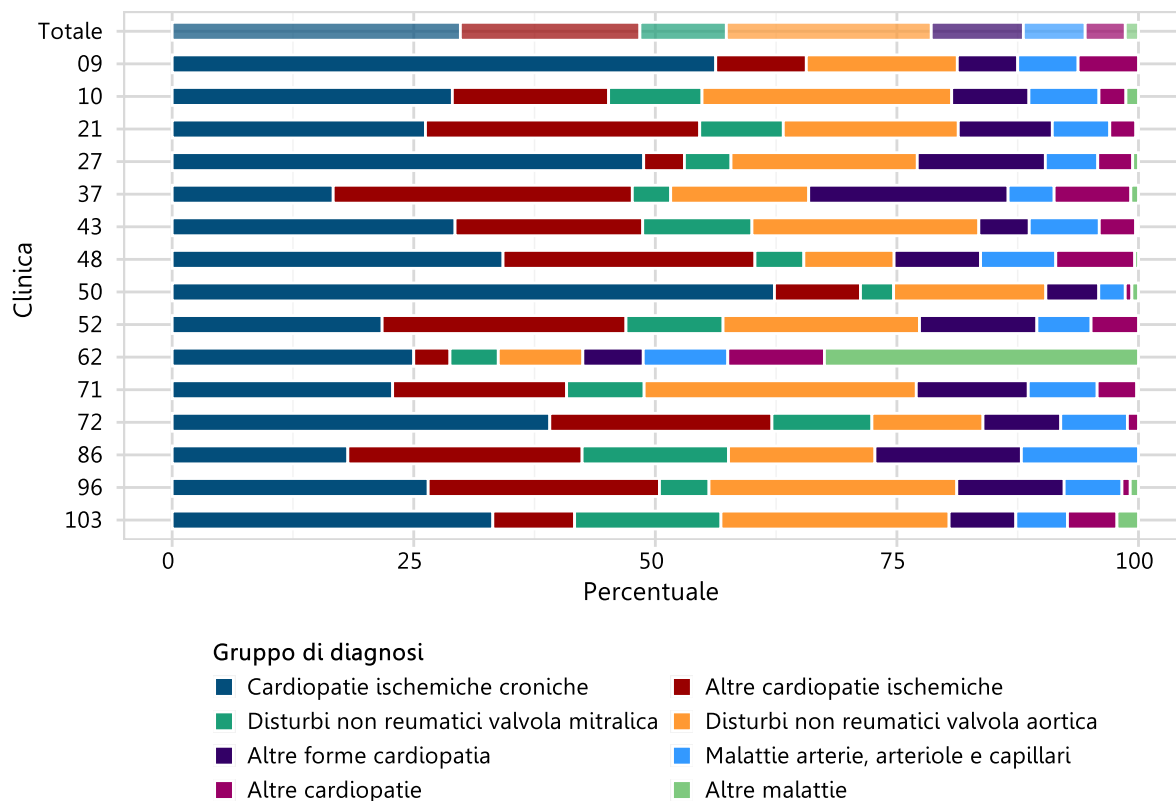


Tabella 11: ripartizione dei gruppi di diagnosi 2019 secondo la clinica

Clinica	Cardiopatie ischemiche croniche		Altre cardiopatie ischemiche		Disturbi non reumatici valvola mitralica		Disturbi non reumatici valvola aortica		Altre forme cardiopatia		Malattie arterie, arteriole e capillari		Altre cardiopatie		Altre malattie		Totale	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Totale	1'114	29.8	694	18.6	334	8.9	792	21.2	356	9.5	239	6.4	155	4.1	51	1.4	3'735	
09	18	56.2	3	9.4	0	0.0	5	15.6	2	6.2	2	6.2	2	6.2	0	0.0	32	
10	156	29.0	87	16.2	52	9.7	139	25.8	43	8.0	39	7.2	15	2.8	7	1.3	538	
21	97	26.2	105	28.4	32	8.6	67	18.1	36	9.7	22	5.9	10	2.7	1	0.3	370	
27	81	48.8	7	4.2	8	4.8	32	19.3	22	13.3	9	5.4	6	3.6	1	0.6	166	
37	21	16.7	39	31.0	5	4.0	18	14.3	26	20.6	6	4.8	10	7.9	1	0.8	126	
43	101	29.3	67	19.4	39	11.3	81	23.5	18	5.2	25	7.2	13	3.8	1	0.3	345	
48	88	34.2	67	26.1	13	5.1	24	9.3	23	8.9	20	7.8	21	8.2	1	0.4	257	
50	91	62.3	13	8.9	5	3.4	23	15.8	8	5.5	4	2.7	1	0.7	1	0.7	146	
52	93	21.7	108	25.2	43	10.0	87	20.3	52	12.1	24	5.6	21	4.9	0	0.0	428	
62	20	25.0	3	3.8	4	5.0	7	8.8	5	6.2	7	8.8	8	10.0	26	32.5	80	
71	128	22.8	101	18.0	45	8.0	158	28.2	65	11.6	40	7.1	23	4.1	1	0.2	561	
72	34	39.1	20	23.0	9	10.3	10	11.5	7	8.0	6	6.9	1	1.1	0	0.0	87	
86	6	18.2	8	24.2	5	15.2	5	15.2	5	15.2	4	12.1	0	0.0	0	0.0	33	
96	31	26.5	28	23.9	6	5.1	30	25.6	13	11.1	7	6.0	1	0.9	1	0.9	117	
103	149	33.2	38	8.5	68	15.1	106	23.6	31	6.9	24	5.3	23	5.1	10	2.2	449	

Figura 33: ripartizione del punteggio complessivo CIRS 2019 secondo la clinica

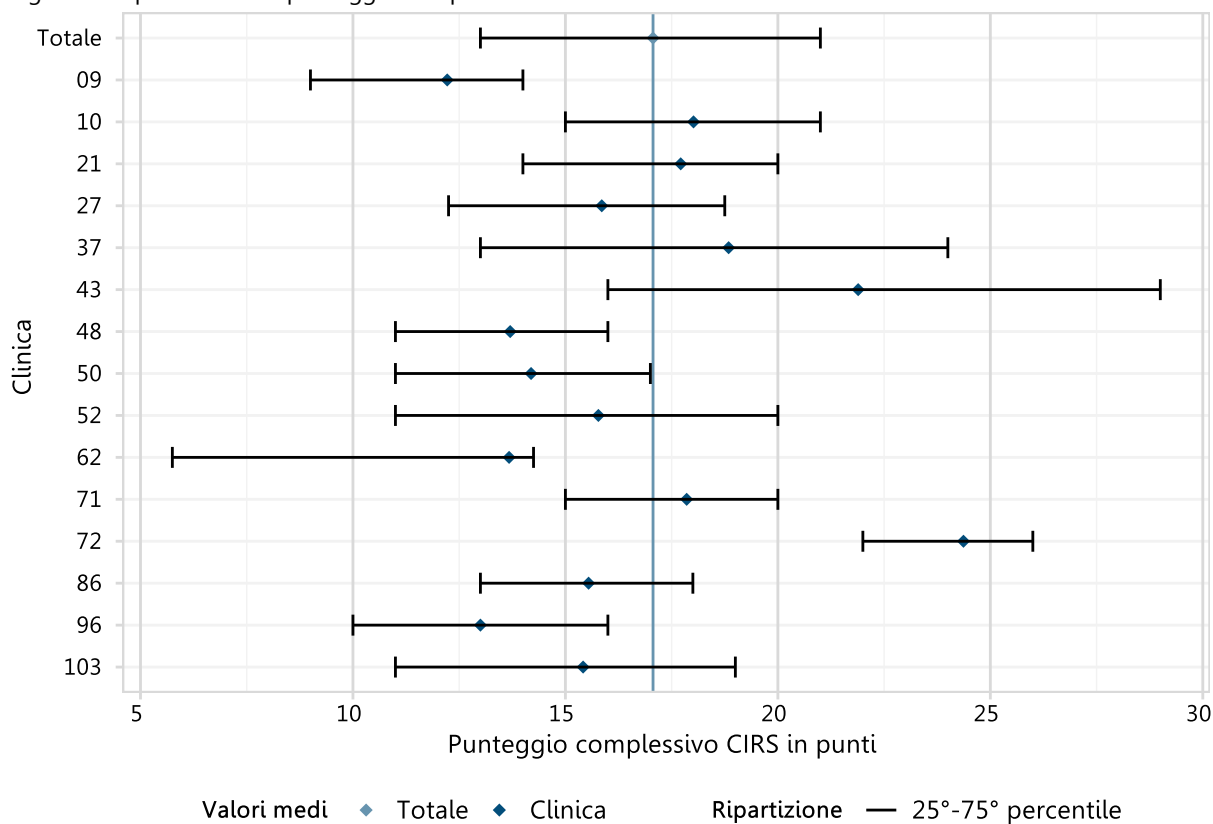


Tabella 12: ripartizione del punteggio complessivo CIRS 2019 secondo la clinica

Clinica	Valore medio	Deviazione standard	Minimo	25° percentile	Mediana	75° percentile	Massimo	Totale
Totale	17.1	6.0	1	13	17	21	51	3'735
09	12.2	5.0	3	9	12	14	26	32
10	18.0	4.6	6	15	18	21	34	538
21	17.7	4.2	6	14	18	20	29	370
27	15.9	4.7	6	12.25	15	18.75	27	166
37	18.8	8.1	5	13	17.5	24	45	126
43	21.9	7.7	3	16	24	29	40	345
48	13.7	3.9	5	11	14	16	26	257
50	14.2	4.1	3	11	14	17	29	146
52	15.8	5.5	3	11	16	20	32	428
62	13.7	11.8	2	5.75	9.5	14.25	51	80
71	17.9	4.2	8	15	17	20	31	561
72	24.4	3.3	18	22	24	26	36	87
86	15.5	3.8	7	13	15	18	24	33
96	13.0	4.4	3	10	13	16	27	117
103	15.4	6.1	1	11	15	19	37	449

#### A4 Qualità dei risultati MacNew Heart, test del cammino (6 minuti) e test ergometrico nel confronto tra cliniche

Tabella 13: valori medi MacNew Heart e intervalli di confidenza del 95% all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica nel confronto annuale (senza aggiustamento)

Clinica	Anno	MacNew Heart ammissione				MacNew Heart dimissione				Totale n
		Valore medio	Deviazione standard	Intervallo di confidenza		Valore medio	Deviazione standard	Intervallo di confidenza		
				Limite inferiore	Limite superiore			Limite inferiore	Limite superiore	
Totale	2019	5.04	1.01	5.01	5.07	5.91	0.78	5.89	5.94	3'735
	2018	5.02	1.02	4.99	5.05	5.89	0.77	5.87	5.92	3'976
09	2019	5.25	1.25	4.80	5.70	6.00	0.87	5.69	6.31	32
	2018	5.33	0.89	5.02	5.64	5.96	0.68	5.72	6.19	34
10	2019	4.86	1.02	4.78	4.95	5.87	0.82	5.80	5.93	538
	2018	4.90	1.02	4.81	4.98	5.87	0.77	5.81	5.93	553
21	2019	4.98	1.04	4.87	5.08	5.99	0.72	5.92	6.07	370
	2018	4.97	1.03	4.87	5.08	5.92	0.80	5.84	6.00	401
27	2019	5.34	1.02	5.19	5.50	5.97	0.76	5.85	6.09	166
	2018	5.16	1.03	5.03	5.29	5.91	0.79	5.82	6.01	257
37	2019	5.70	0.90	5.54	5.86	6.25	0.73	6.12	6.38	126
	2018	5.31	1.06	5.14	5.47	5.95	0.81	5.83	6.08	160
43	2019	5.09	0.97	4.98	5.19	6.03	0.70	5.96	6.11	345
	2018	5.08	1.01	4.97	5.18	5.96	0.80	5.88	6.04	375
48	2019	5.00	0.92	4.89	5.12	5.86	0.75	5.77	5.96	257
	2018	4.98	0.98	4.87	5.08	5.76	0.75	5.68	5.84	322
50	2019	4.98	1.05	4.81	5.15	5.86	0.81	5.73	6.00	146
	2018	5.08	1.01	4.96	5.19	5.94	0.75	5.85	6.02	308
52	2019	4.95	1.02	4.86	5.05	5.77	0.85	5.69	5.85	428
	2018	4.95	1.09	4.85	5.04	5.83	0.80	5.76	5.90	509
62	2019	4.94	1.04	4.71	5.17	5.81	0.88	5.62	6.01	80
	2018	5.31	1.01	5.02	5.60	5.90	0.90	5.64	6.16	49
71	2019	5.06	0.95	4.98	5.13	5.96	0.70	5.90	6.02	561
	2018	4.97	0.90	4.90	5.05	5.90	0.69	5.84	5.96	566
72	2019	5.17	0.92	4.97	5.37	5.84	0.72	5.69	5.99	87
	2018	5.05	1.03	4.87	5.24	5.90	0.80	5.75	6.04	125
86	2019	4.70	1.15	4.29	5.10	5.48	1.08	5.09	5.86	33
	2018									0
96	2019	5.03	1.08	4.83	5.23	5.79	0.89	5.63	5.96	117
	2018	5.06	0.96	4.77	5.35	6.04	0.85	5.78	6.29	45
103	2019	5.07	0.97	4.98	5.16	5.90	0.74	5.84	5.97	449
	2018	5.12	1.05	5.00	5.25	5.97	0.68	5.88	6.05	272

Tabella 14: valore comparativo MacNew Heart secondo la clinica nel confronto annuale

Clinica	Anno	Valore comparativo MacNew Heart	Valore p aggiustato	Intervallo di confidenza		Totale n
				Limite inferiore	Limite superiore	
Totale	2019					3'735
	2018					3'976
09	2019	-0.01	1.000	-0.33	0.30	32
	2018	-0.12	0.967	-0.43	0.18	34
10	2019	0.02	1.000	-0.06	0.11	538
	2018	0.02	1.000	-0.09	0.13	553
21	2019	0.12	0.006	0.02	0.21	370
	2018	0.02	1.000	-0.10	0.13	401
27	2019	-0.06	0.942	-0.21	0.08	166
	2018	-0.04	0.994	-0.17	0.09	257
37	2019	0.07	0.967	-0.09	0.23	126
	2018	-0.06	0.970	-0.21	0.09	160
43	2019	0.13	0.024	0.01	0.25	345
	2018	0.05	0.976	-0.08	0.18	375
48	2019	-0.05	0.982	-0.16	0.07	257
	2018	-0.22	<0.001	-0.34	-0.09	322
50	2019	-0.06	0.990	-0.21	0.09	146
	2018	-0.08	0.537	-0.20	0.04	308
52	2019	-0.11	0.009	-0.20	-0.02	428
	2018	-0.06	0.747	-0.17	0.05	509
62	2019	-0.02	1.000	-0.24	0.20	80
	2018	-0.10	0.981	-0.35	0.16	49
71	2019	0.06	0.302	-0.02	0.15	561
	2018	0.02	1.000	-0.09	0.13	566
72	2019	-0.13	0.627	-0.34	0.08	87
	2018	0.00	1.000	-0.18	0.18	125
86	2019	-0.25	0.197	-0.56	0.05	33
	2018					0
96	2019	-0.16	0.073	-0.33	0.01	117
	2018	0.08	0.996	-0.18	0.35	45
103	2019	-0.05	0.783	-0.15	0.04	449
	2018	0.38	0.943	-0.49	1.25	272

Tabella 15: risultati della regressione lineare: variabile dipendente MacNew Heart alla dimissione 2019

Nome variabile	Coefficiente di regressione	Errore standard	Valore t	Valore p
Costante	3.61	0.10	34.87	<0.001
Sesso (riferimento: Uomini)				
Donne	0.00	0.02	-0.08	0.936
Età in anni	0.00	0.00	-2.35	0.019
Nazionalità (riferimento: Svizzera)				
Altre nazionalità	-0.15	0.04	-4.12	<0.001
Durata della cura in giorni	0.00	0.00	1.32	0.186
Classe di stanza (riferimento: Comune)				
Semiprivata	0.08	0.03	3.27	0.001
Privata	0.10	0.03	2.89	0.004
Ente finanziatore principale (riferimento: Assicurazione malattia (obbligatoria))				
Assicurazione infortuni	-0.32	0.42	-0.75	0.451
Altri enti finanziatori	0.02	0.07	0.28	0.777
Luogo prima dell'ammissione (riferimento: Domicilio)				
Domicilio con assistenza SPITEX	0.52	0.42	1.23	0.220
Ospedale, istituto di cura, casa per anziani	-0.12	0.13	-0.96	0.335
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	-0.03	0.05	-0.55	0.579
Altro	0.07	0.17	0.45	0.656
Luogo dopo la dimissione (riferimento: Domicilio)				
Ospedale, istituto di cura, casa per anziani	-0.20	0.16	-1.23	0.218
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	-0.66	0.13	-5.04	<0.001
Clinica di riabilitazione	0.32	0.60	0.53	0.596
Gruppo di diagnosi (riferimento: Cardiopatie ischemiche croniche)				
Altre cardiopatie ischemiche	-0.03	0.03	-1.04	0.300
Disturbi non reumatici valvola mitralica	-0.04	0.04	-1.03	0.301
Disturbi non reumatici valvola aortica	0.01	0.03	0.40	0.688
Altre forme cardiopatia	-0.08	0.04	-2.28	0.023
Malattie arterie, arteriole e capillari	0.03	0.04	0.70	0.487
Altre cardiopatie	-0.01	0.05	-0.18	0.854
Altre malattie	-0.20	0.09	-2.13	0.034
Punteggio complessivo CIRS in punti	0.00	0.00	-2.51	0.012
Valore MacNew Heart all'ammissione	0.49	0.01	48.39	<0.001
Variabile fattoriale clinica nel modello *	*	*	*	*

\* Per ragioni di chiarezza, si rinuncia alla rappresentazione dei coefficienti e delle cifre chiave statistiche per le singole cliniche.

$R^2=0.434$ ;  $R^2$  aggiustato=0.428

Statistica F=74.5; Grado di libertà=3'696

Numero di casi: 3'735



Tabella 16: valori medi e intervalli di confidenza del 95% test del cammino (6 minuti) all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica nel confronto annuale (senza aggiustamento)

Clinica	Anno	Test del cammino (6 minuti) ammissione				Test del cammino (6 minuti) dimissione				Totale n
		Valore medio	Deviazione standard	Intervallo di confidenza		Valore medio	Deviazione standard	Intervallo di confidenza		
				Limite inferiore	Limite superiore			Limite inferiore	Limite superiore	
Totale	2019	315	134	310	320	440	137	436	445	3'048
	2018	316	135	311	320	438	138	433	443	3'154
09	2019	258	165	199	318	402	87	371	434	32
	2018	253	189	188	319	367	151	315	420	34
10	2019	307	134	296	318	460	153	447	473	538
	2018	305	131	294	316	449	151	437	462	553
21	2019	277	126	254	301	403	129	379	427	115
	2018	260	132	238	281	348	129	326	369	147
27	2019	288	129	268	308	424	127	404	443	166
	2018	276	143	259	294	418	155	399	438	257
37	2019	236	141	209	263	344	150	315	372	109
	2018	263	143	239	287	383	138	360	406	140
43	2019	311	122	298	324	466	116	454	479	345
	2018	333	121	321	346	480	118	468	492	375
48	2019	371	96	354	388	446	105	427	464	126
	2018	367	100	352	382	449	94	435	463	181
50	2019	362	102	345	379	458	108	439	476	133
	2018	360	111	348	373	465	112	452	478	290
52	2019	321	143	308	335	422	136	409	435	425
	2018	322	141	310	335	428	131	417	440	504
62	2019	323	131	293	352	433	133	403	462	80
	2018	330	133	292	368	426	127	390	463	49
71	2019	254	109	242	267	362	110	349	374	293
	2018	204	86	192	216	320	97	306	334	186
72	2019	392	142	362	423	491	133	463	519	87
	2018	375	109	355	394	475	113	455	495	125
86	2019	314	129	268	360	405	151	351	458	33
	2018									0
96	2019	283	153	255	311	409	131	385	433	117
	2018	252	139	208	296	361	148	314	408	41
103	2019	366	122	355	377	504	122	492	515	449
	2018	376	132	360	391	518	123	503	533	272

Tabella 17: valore comparativo test del cammino (6 minuti) secondo la clinica nel confronto annuale

Clinica	Anno	Valore comparativo		Intervallo di confidenza		Totale n
		Test del cammino (6 minuti)	Valore p aggiustato	Limite inferiore	Limite superiore	
Totale	2019					3'048
	2018					3'154
09	2019	-6.20	1.000	-46.39	33.99	32
	2018	-39.84	0.030	-77.54	-2.14	34
10	2019	34.76	<0.001	23.36	46.15	538
	2018	29.55	<0.001	13.97	45.13	553
21	2019	-4.48	1.000	-25.53	16.57	115
	2018	-50.52	<0.001	-70.92	-30.11	147
27	2019	9.77	0.825	-8.31	27.85	166
	2018	12.37	0.360	-4.78	29.51	257
37	2019	-26.43	0.006	-48.35	-4.51	109
	2018	-17.56	0.164	-38.26	3.13	140
43	2019	28.45	<0.001	13.04	43.86	345
	2018	28.67	<0.001	11.28	46.05	375
48	2019	-44.13	<0.001	-64.40	-23.86	126
	2018	-42.77	<0.001	-61.90	-23.64	181
50	2019	-28.23	<0.001	-48.45	-8.01	133
	2018	-27.54	<0.001	-44.29	-10.78	290
52	2019	-25.17	<0.001	-36.93	-13.40	425
	2018	-23.36	<0.001	-38.48	-8.24	504
62	2019	-10.97	0.983	-38.90	16.96	80
	2018	-5.27	1.000	-37.16	26.62	49
71	2019	-24.78	<0.001	-38.87	-10.69	293
	2018	-25.60	0.002	-44.82	-6.38	186
72	2019	11.47	0.969	-15.79	38.73	87
	2018	7.33	0.994	-15.69	30.34	125
86	2019	-21.04	0.822	-59.87	17.79	33
	2018					0
96	2019	-12.12	0.774	-33.54	9.30	117
	2018	-36.77	0.027	-71.24	-2.31	41
103	2019	11.64	0.083	-0.68	23.96	449
	2018	59.08	0.740	-47.50	165.67	272

Tabella 18: risultati della regressione lineare: variabile dipendente test del cammino (6 minuti) alla dimissione 2019

Nome variabile	Coefficiente di regressione	Errore standard	Valore t	Valore p
Costante	375.75	15.59	24.10	<0.001
Sesso (riferimento: Uomini)				
Donne	-19.74	3.08	-6.42	<0.001
Età in anni	-2.55	0.14	-18.57	<0.001
Nazionalità (riferimento: Svizzera)				
Altre nazionalità	-10.81	5.03	-2.15	0.032
Durata della cura in giorni	1.48	0.28	5.28	<0.001
Classe di stanza (riferimento: Comune)				
Semiprivata	19.61	3.71	5.28	<0.001
Privata	18.53	4.66	3.98	<0.001
Ente finanziatore principale (riferimento: Assicurazione malattia (obbligatoria))				
Assicurazione infortuni	27.56	53.58	0.51	0.607
Altri enti finanziatori	-6.97	8.95	-0.78	0.436
Luogo prima dell'ammissione (riferimento: Domicilio)				
Domicilio con assistenza SPILEX	75.68	53.96	1.40	0.161
Ospedale, istituto di cura, casa per anziani	21.09	16.43	1.28	0.199
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	16.26	7.06	2.30	0.021
Altro	-30.79	21.22	-1.45	0.147
Luogo dopo la dimissione (riferimento: Domicilio)				
Ospedale, istituto di cura, casa per anziani	-40.59	20.31	-2.00	0.046
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	-46.35	17.49	-2.65	0.008
Clinica di riabilitazione	87.90	76.46	1.15	0.250
Gruppo di diagnosi (riferimento: Cardiopatie ischemiche croniche)				
Altre cardiopatie ischemiche	-5.14	4.32	-1.19	0.234
Disturbi non reumatici valvola mitralica	10.19	5.23	1.95	0.051
Disturbi non reumatici valvola aortica	-1.71	3.97	-0.43	0.667
Altre forme cardiopatia	-22.01	5.18	-4.25	<0.001
Malattie arterie, arteriole e capillari	1.50	5.88	0.26	0.798
Altre cardiopatie	2.06	7.07	0.29	0.771
Altre malattie	-34.84	12.31	-2.83	0.005
Punteggio complessivo CIRS in punti	-1.39	0.25	-5.45	<0.001
Valore test del cammino (6 minuti) al momento dell'ammissione	0.69	0.01	54.47	<0.001
Variabile fattoriale clinica nel modello *	*	*	*	*

\* Per ragioni di chiarezza, si rinuncia alla rappresentazione dei coefficienti e delle cifre chiave statistiche per le singole cliniche.

$R^2=0.702$ ;  $R^2$  aggiustato=0.698

Statistica F=186.8; Grado di libertà=3'009

Numero di casi: 3'048

Tabella 19: valori medi e intervalli di confidenza del 95% test ergometrico all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica nel confronto annuale (senza aggiustamento)

Clinica	Anno	Test ergometrico ammissione				Test ergometrico dimissione				Totale n
		Valore medio	Deviazione standard	Intervallo di confidenza Limite inferiore    Limite superiore		Valore medio	Deviazione standard	Intervallo di confidenza Limite inferiore    Limite superiore		
Totale	2019	86	40	83	88	111	41	109	114	1'043
	2018	87	34	85	89	114	41	112	116	1'221
21	2019	99	56	92	106	125	46	119	130	255
	2018	94	34	90	98	124	40	119	128	254
37	2019	71	30	55	86	92	33	75	108	17
	2018	88	33	73	103	119	31	105	134	20
48	2019	114	32	108	119	139	37	133	145	131
	2018	121	35	115	127	149	40	142	156	142
50	2019	86	29	81	92	115	35	109	121	119
	2018	90	31	87	94	119	37	115	124	261
52	2019	69	22	64	73	86	27	80	91	93
	2018	74	27	70	78	95	34	90	101	159
71	2019	70	24	68	73	99	35	95	102	381
	2018	72	25	69	74	99	36	95	102	380
96	2019	92	32	83	102	114	39	102	125	47
	2018	115	29	80	150	130	45	74	186	5

Tabella 20: valore comparativo test ergometrico secondo la clinica nel confronto annuale

Clinica	Anno	Valore	Valore p aggiustato	Intervallo di confidenza		Totale n
		comparativo Test ergometrico		Limite inferiore	Limite superiore	
Totale	2019					1'043
	2018					1'221
21	2019	6.36	0.004	1.41	11.32	255
	2018	0.39	1.000	-3.28	4.06	254
37	2019	-7.98	0.665	-23.20	7.23	17
	2018	5.14	0.772	-5.80	16.07	20
48	2019	4.02	0.441	-2.28	10.31	131
	2018	-0.85	0.998	-5.73	4.03	142
50	2019	-0.90	0.999	-7.32	5.51	119
	2018	0.02	1.000	-3.63	3.66	261
52	2019	-15.93	<0.001	-22.81	-9.05	93
	2018	-7.21	<0.001	-11.37	-3.06	159
71	2019	0.61	0.999	-3.93	5.14	381
	2018	3.79	0.025	0.31	7.26	380
96	2019	-5.66	0.530	-15.21	3.88	47
	2018	-13.82	0.439	-35.41	7.77	5

Tabella 21: risultati della regressione lineare: variabile dipendente test ergometrico alla dimissione 2019

Nome variabile	Coefficiente di regressione	Errore standard	Valore t	Valore p
Costante	156.83	8.06	19.46	<0.001
Sesso (riferimento: Uomini)				
Donne	-23.46	1.76	-13.30	<0.001
Età in anni	-0.96	0.07	-12.81	<0.001
Nazionalità (riferimento: Svizzera)				
Altre nazionalità	-5.68	2.94	-1.93	0.054
Durata della cura in giorni	-0.11	0.19	-0.57	0.571
Classe di stanza (riferimento: Comune)				
Semiprivata	4.73	1.82	2.60	0.009
Privata	4.02	2.98	1.35	0.178
Ente finanziatore principale (riferimento: Assicurazione malattia (obbligatoria))				
Altri enti finanziatori	11.73	11.40	1.03	0.304
Luogo prima dell'ammissione (riferimento: Domicilio)				
Domicilio con assistenza SPITEX	-21.64	23.10	-0.94	0.349
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	1.28	3.36	0.38	0.703
Luogo dopo la dimissione (riferimento: Domicilio)				
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	-15.71	16.08	-0.98	0.329
Gruppo di diagnosi (riferimento: Cardiopatie ischemiche croniche)				
Altre cardiopatie ischemiche	-3.00	1.95	-1.54	0.124
Disturbi non reumatici valvola mitralica		2.89	1.08	0.281
Disturbi non reumatici valvola aortica	-0.68	2.09	-0.33	0.744
Altre forme cardiopatia	-8.92	2.96	-3.01	0.003
Malattie arterie, arteriole e capillari	0.00	3.43	0.00	1.000
Altre cardiopatie	-0.11	4.57	-0.02	0.981
Altre malattie	-6.79	13.19	-0.51	0.607
Punteggio complessivo CIRS in punti	-1.48	0.19	-7.93	<0.001
Valore test ergometrico all'ammissione	0.52	0.02	23.75	<0.001
Variabile fattoriale clinica nel modello *	*	*	*	*

\* Per ragioni di chiarezza, si rinuncia alla rappresentazione dei coefficienti e delle cifre chiave statistiche per le singole cliniche.

$R^2=0.706$ ;  $R^2$  aggiustato=0.699

Statistica F=97.8; Grado di libertà=1'017

Numero di casi: 1'043

## Impressum

---

Titolo	Rapporto comparativo nazionale 2019. Riabilitazione cardiologica	
Autori	Manuela Marquardt, MA Dr. Anna Schlumbohm Dipl. ped. (riabilitaz.) Stefanie Köhn Prof. dr. Karla Spyra	
Luogo e anno di pubblicazione	Berna / Berlino	10 settembre 2020 (v 1.0)
Citazione	ANQ, Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche, Berna, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2020). Riabilitazione cardiologica. Rapporto comparativo nazionale 2019.	
Comitato per la qualità riabilitazione	Annette Egger, MPH, Gesundheitsdepartement Basel-Stadt Dr. med. Stefan Goetz, Spital Thurgau AG – Klinik St. Katharinental Angelina Hofstetter, H+ Barbara Lüscher, MHA, Zentralstelle für Medizinaltarife UVG (ZMT) Dr. med. Pierre-André Rapin, Institution de Lavigny Dr. med. Isabelle Rittmeyer, Zürcher RehaZentrum Davos Dr. med. Anke Scheel-Sailer, Schweizer Paraplegiker-Zentrum Dr. med. Thomas Sigrüst, Klinik Barmelweid Dr. med. Christian Sturzenegger, Rehaklinik Bellikon (dall'01.07.2020) Stephan Tobler, Kliniken Valens Dr. med. Jan Vontobel, Hochgebirgsklinik Davos (dall'01.01.2020)	
Committente	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche – ANQ	
rappresentato da	Dr. Luise Menzi, responsabile Riabilitazione	
Copyright	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche – ANQ Segretariato generale Weltpoststrasse 5 CH-3015 Berna  Charité – Universitätsmedizin Berlin Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft Charitéplatz 1 D-10117 Berlin	
Traduzione	Joël Rey – Traduzioni e redazioni	