
Rapporto comparativo nazionale 2020

Riabilitazione cardiologica

Piano nazionale di misurazione riabilitazione

Periodo di rilevamento: 1° gennaio – 31 dicembre 2020

23 settembre 2021/versione 1.0



Charité – Universitätsmedizin Berlin

Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft

E-mail: 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 2020 hanno partecipato alle misurazioni dell'ANQ. Viene inoltre pubblicato anche un rapporto interdisciplinare sul metodo (ANQ, Charité, 2021).

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, 17 cliniche (2019: 15) hanno rilevato dati di 6'640 pazienti che nel 2020 hanno concluso una riabilitazione cardiologica (2019: 7'168). Per il 47.6% di questi pazienti (2019: 52.1%) si dispone di dati completi provenienti da 17 cliniche (2019: 15). L'età media dei pazienti inclusi nell'analisi è di 68.0 anni. Le donne sono il 30.0%. 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 (2019: 5.04) e a 5.94 punti alla dimissione (2019: 5.91) 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 2020 per dieci delle 17 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 una clinica è stata calcolata una qualità dei risultati significativamente superiore ai risultati delle altre cliniche, per due altre una qualità dei risultati significativamente inferiore al valore medio. Per le restanti quattro cliniche, il basso numero di casi analizzabili (10–49) rende i risultati aggiustati secondo il rischio solo limitatamente rappresentativi, o non interpretabile (< 10 casi).

Con il test del cammino, la distanza percorsa è aumentata da una media di 311 metri all'ammissione (2019: 315) a 442 metri alla dimissione (2019: 440). Nell'analisi aggiustata secondo il rischio, nove delle 17 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 una clinica ha ottenuto un risultato significativamente inferiore al valore medio. Per le restanti cinque cliniche la significatività dei risultati aggiustati secondo il rischio è limitata (10–49 casi) o non interpretabile (< 10 casi).

Con il test ergometrico, attuato da sette delle 17 cliniche, il numero medio di Watt raggiunto è passato da 81 all'ammissione (2019: 86) a 107 alla dimissione (2019: 111). Nell'analisi aggiustata secondo il rischio, una clinica ha 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 le restanti quattro cliniche la significatività dei risultati aggiustati secondo il rischio è limitata (10–49 casi) o non interpretabile (< 10 casi).

I risultati e i confronti di questo rapporto comparativo nazionale per il 2020 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 2014–2019, 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; ANQ, Charité, 2020). 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. Per il 2020, i risultati vengono commentati anche tenendo in considerazione la pandemia di COVID-19. 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, 2021). Tale rapporto sul metodo è concepito quale complemento ai rapporti comparativi nazionali per i diversi settori di riabilitazione 2020.

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 2020 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.

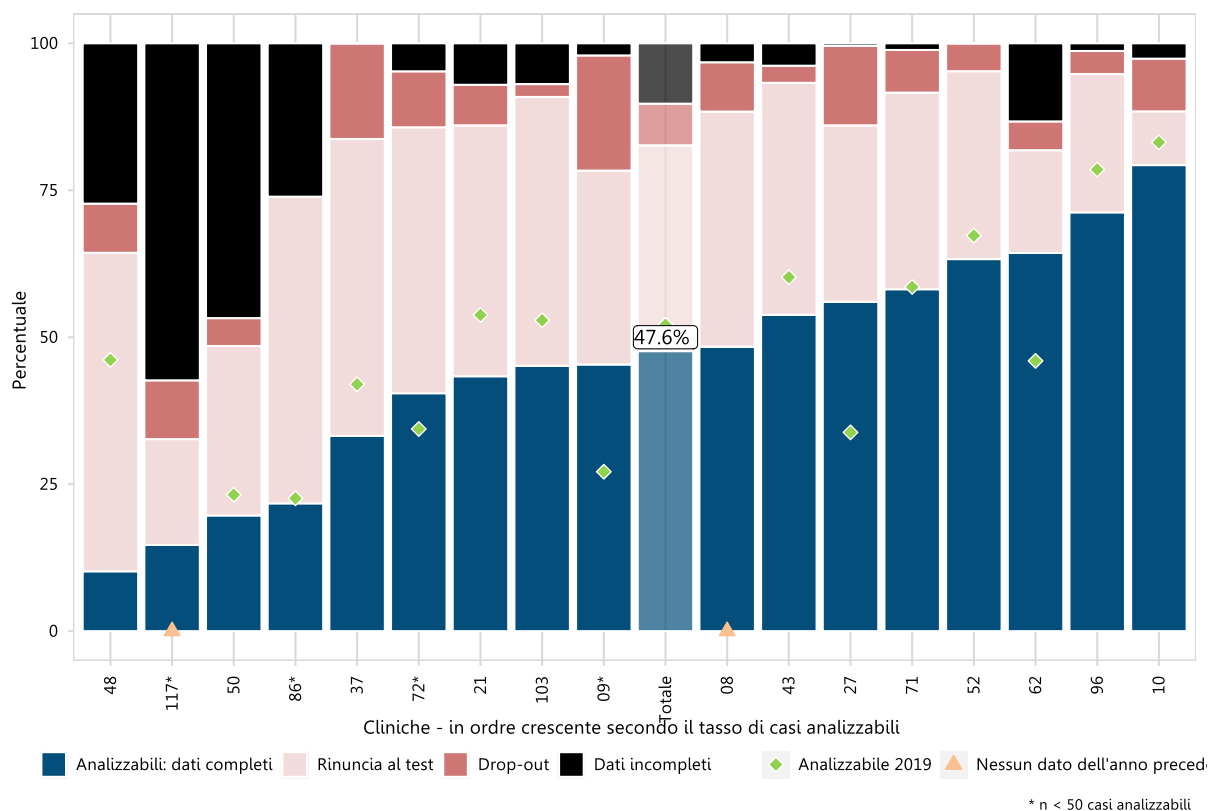
2. Risultati

2.1. Base e qualità dei dati

Per il 2020 sono stati trasmessi dati relativi a 6'640 casi (2019: 7'168) di riabilitazione cardiologica di 17 cliniche (2019: 15). 3'163 set di dati di pazienti (2019: 3'735) erano completi e sono stati classificati come analizzabili.¹ Ciò corrisponde al 47.6% di tutti i casi inviati per il 2020 (2019: 52.1%). Tutte le 17 cliniche hanno fornito casi analizzabili e sono quindi state coinvolte nei confronti della qualità dei risultati (2019: 15).

Per il 10.3% dei casi inviati mancano dati rilevanti per l'inclusione nelle analisi dei risultati (2019: 7.5%). Il 7.1% dei casi è completo (2019: 6.8%), ma documentato come *drop-out*.² Un altro 35.0% dei casi è pure completo, ma documentato come rinuncia al test (2019: 33.7%).³

Figura 1: riabilitazione cardiologica – tasso di casi analizzabili



¹ Caso analizzabile nella riabilitazione cardiologica: dati completi del MacNew Heart e del test del cammino (6 minuto) 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.

² 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).

³ 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.

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 (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 2020 e 2019. Rispetto all'anno precedente, per la maggior parte delle caratteristiche non si constatano cambiamenti degni di nota a livello di *case-mix*. Si osservano cambiamenti minimi per le caratteristiche del campione seguenti: la percentuale di uomini è lievemente aumentata rispetto all'anno precedente, così come è cresciuto leggermente il tasso di degenze in reparto comune. Nel 2020, quasi il 100% delle misure di riabilitazione è stato coperto dall'assicurazione malattia obbligatoria. Rispetto al 2019, è più rara l'indicazione di altri enti finanziatori. Anche tra i gruppi di diagnosi si constatano leggeri cambiamenti: i gruppi «Altre cardiopatie ischemiche» e «Altre forme cardiopatia» sono aumentati lievemente, mentre il gruppo «Cardiopatie ischemiche croniche» è un po' meno rappresentato (tabella 1, figura 2 – figura 11). I tassi molto bassi non sono rappresentabili nelle figure, le cifre esatte di ogni categoria sono tuttavia consultabili nelle tabelle nell'annesso A3 (tabella 3 – tabella 12), dove sono riportati anche i risultati specifici del 2020. In singole cliniche sono state rilevate differenze nella composizione del campione tra il 2019 e il 2020 (ANQ, Charité, 2020).

Tabella 1: panoramica composizione campione nel confronto annuale

	2020	2019
Numero di casi	3'163	3'735
Sesso in percentuale		
Donne	30.0	32.0
Uomini	70.0	68.0
Età valore medio (SD) in anni	68.0 (11.5)	68.3 (11.6)
Nazionalità in percentuale		
Svizzera	92.1	91.7
Altre nazionalità	7.9	8.3
Durata della cura valore medio (SD) in giorni	20.7 (5.7)	20.7 (5.2)
Classe di stanza in percentuale		
Comune	71.6	68.6
Semiprivata	17.7	20.4
Privata	10.7	11.0
Ente finanziatore principale in percentuale		
Assicurazione malattia (obbligatoria)	99.6	97.0
Assicurazione infortuni	<0.1	<0.1
Altri enti finanziatori	0.3	3.0
Luogo prima della riabilitazione in percentuale		
Domicilio	4.8	4.8
Domicilio con assistenza SPITEX	0.0	0.1
Ospedale, istituto di cura, casa per anziani	0.0	0.7
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	95.1	94.1
Altro	0.1	0.4
Luogo dopo la riabilitazione in percentuale		
Domicilio	98.6	99.0
Ospedale, istituto di cura, casa per anziani	0.7	0.4
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	0.6	0.6
Clinica di riabilitazione	<0.1	<0.1
Altro	0.1	0.0
Gruppi di diagnosi in percentuale		
Cardiopatie ischemiche croniche	27.4	29.8
Altre cardiopatie ischemiche	20.5	18.6
Disturbi non reumatici valvola mitralica	8.4	8.9
Disturbi non reumatici valvola aortica	21.1	21.2
Altre forme cardiopatia	11.6	9.5
Malattie arterie, arteriole e capillari	7.1	6.4
Altre cardiopatie	3.2	4.1
Altre malattie	0.7	1.4
Punteggio complessivo CIRS valore medio (SD) in punti	17.6 (6.3)	17.1 (6.0)

Figura 2: ripartizione del sesso nel confronto annuale

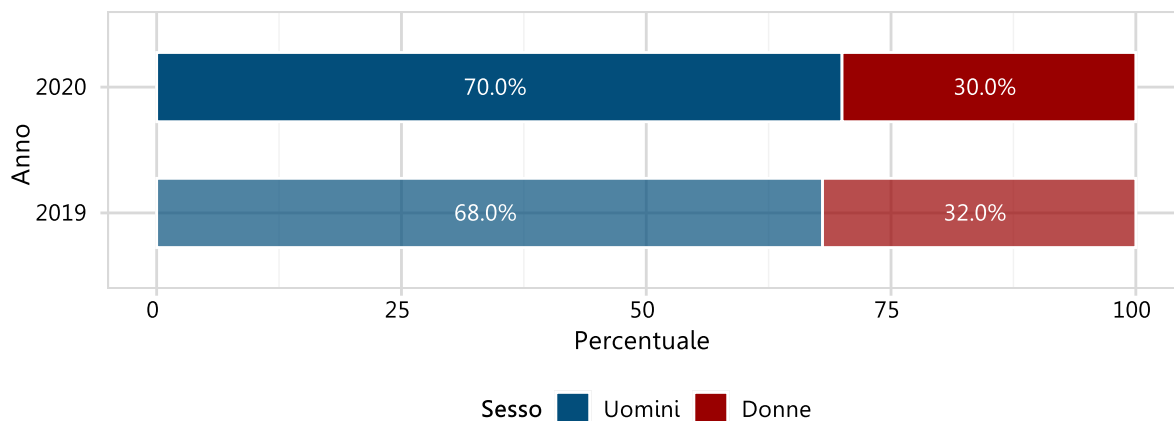


Figura 3: istogramma dell'età nel confronto annuale

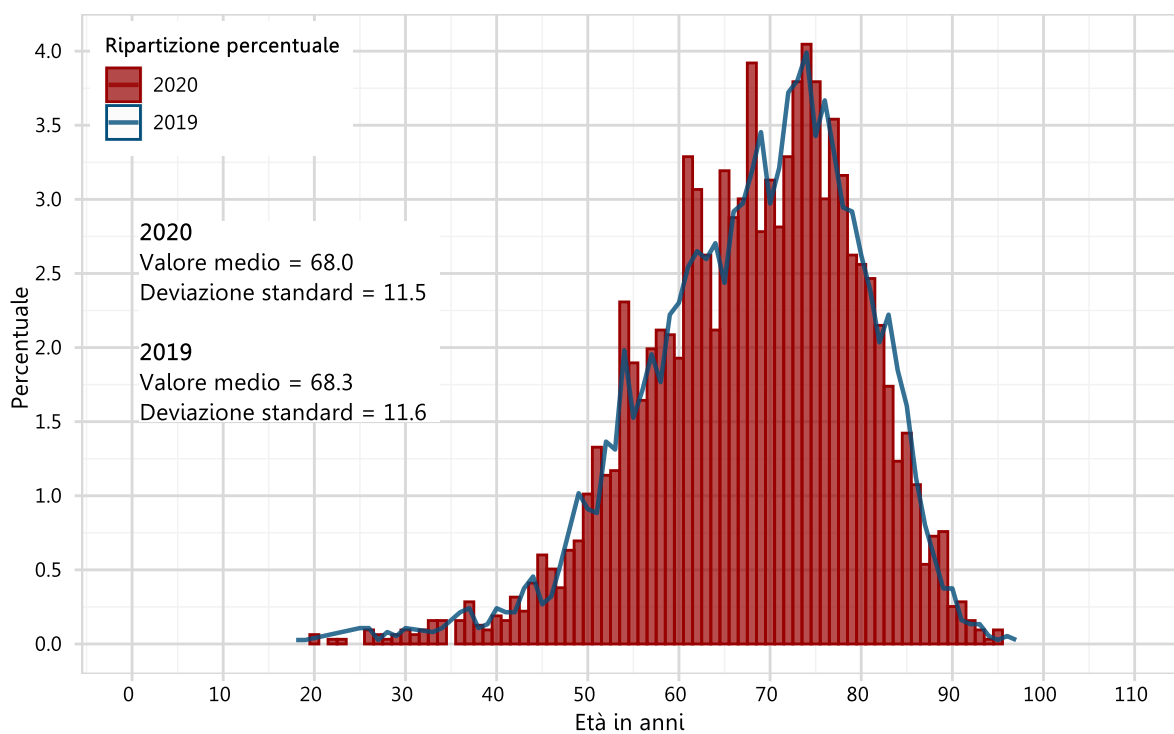


Figura 4: ripartizione della nazionalità nel confronto annuale

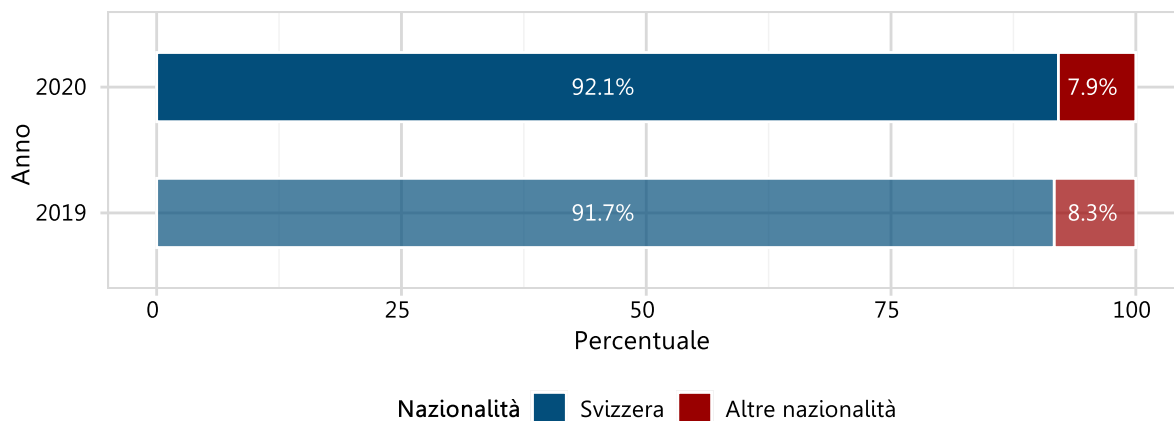


Figura 5: istogramma della durata della cura nel confronto annuale

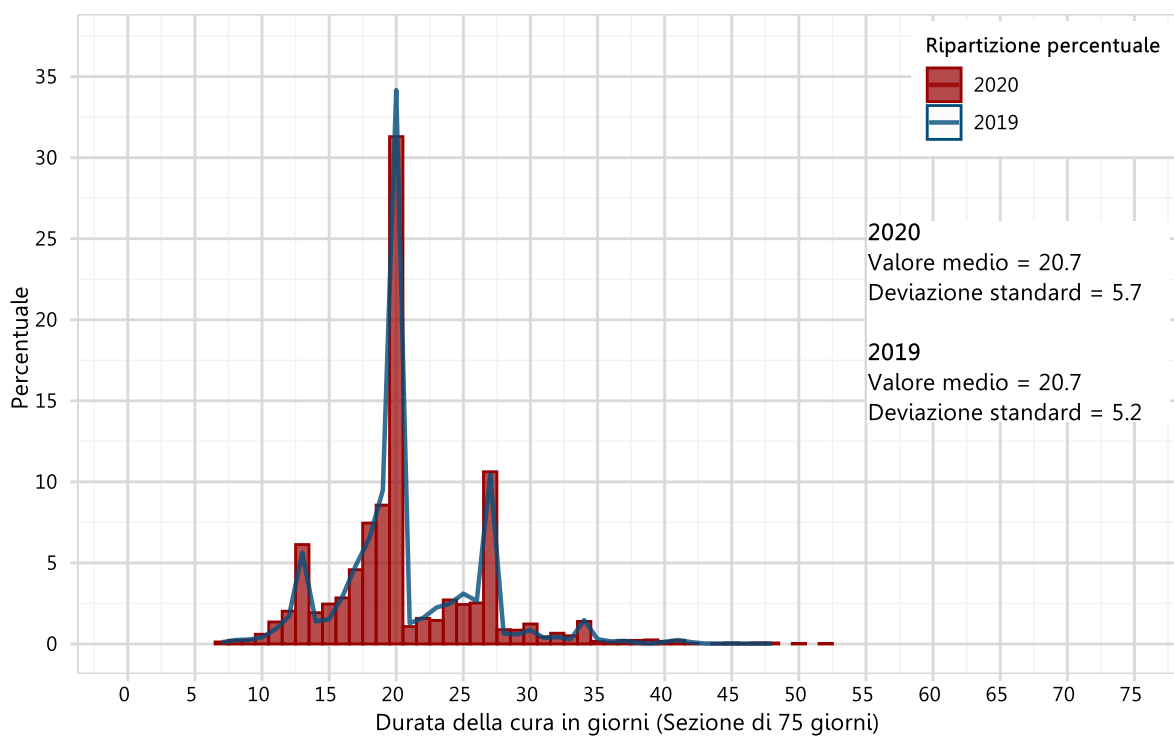


Figura 6: ripartizione della classe di stanza nel confronto annuale

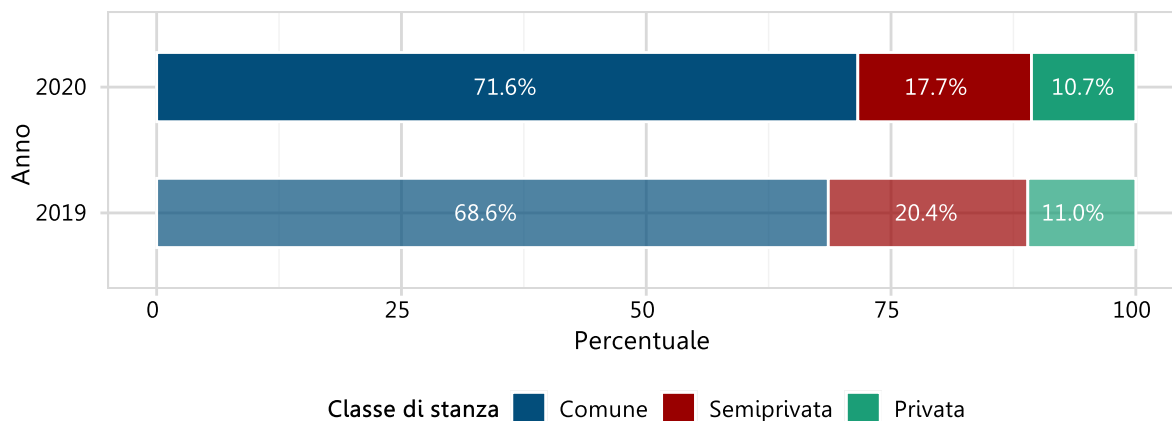


Figura 7: ripartizione degli enti finanziatori principali della riabilitazione nel confronto annuale

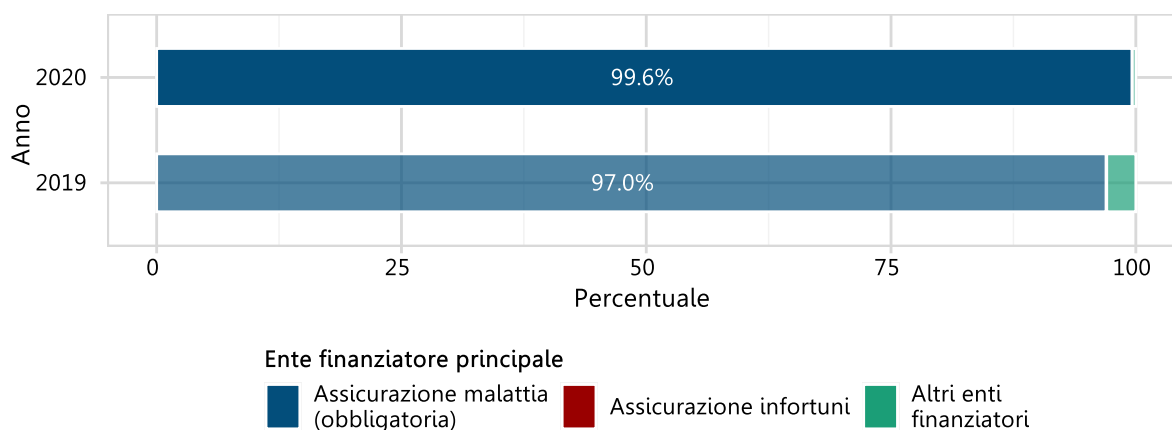


Figura 8: ripartizione del luogo prima dell'ammissione nel confronto annuale

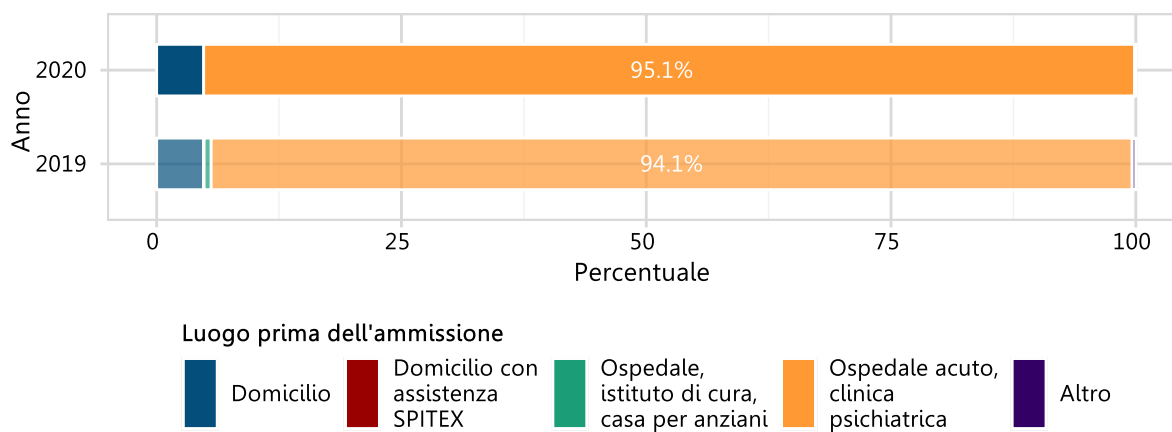


Figura 9: ripartizione del luogo dopo la dimissione nel confronto annuale

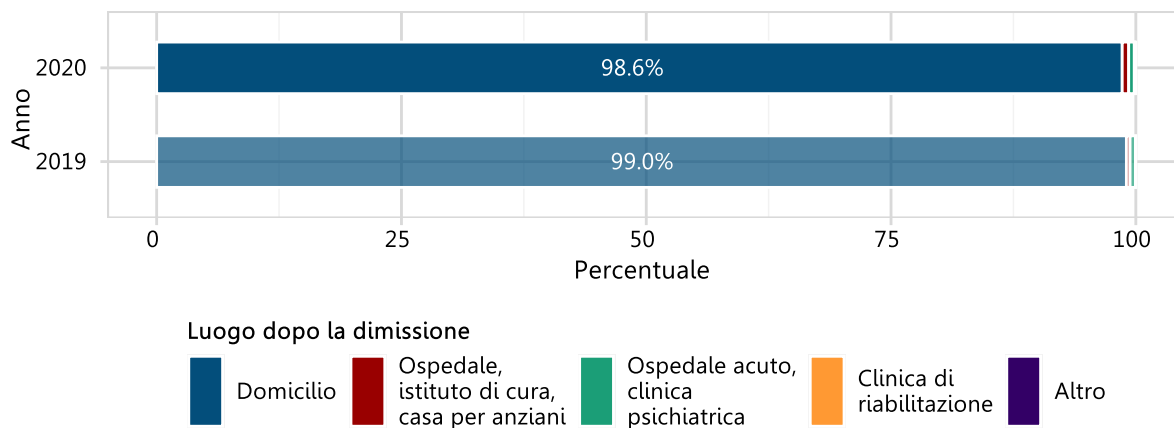


Figura 10: ripartizione dei gruppi di diagnosi nel confronto annuale

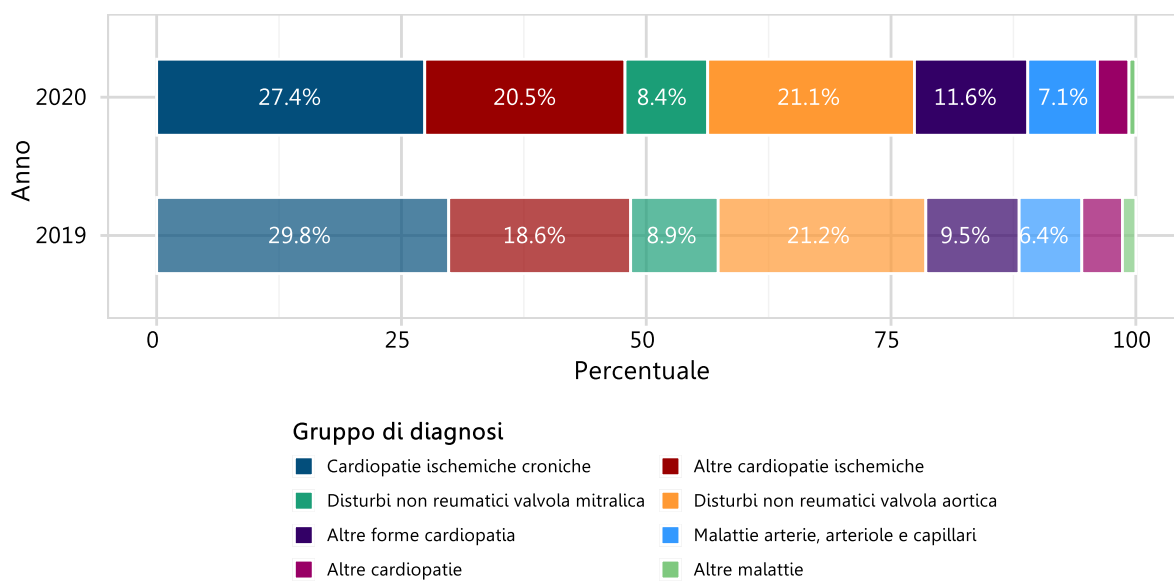
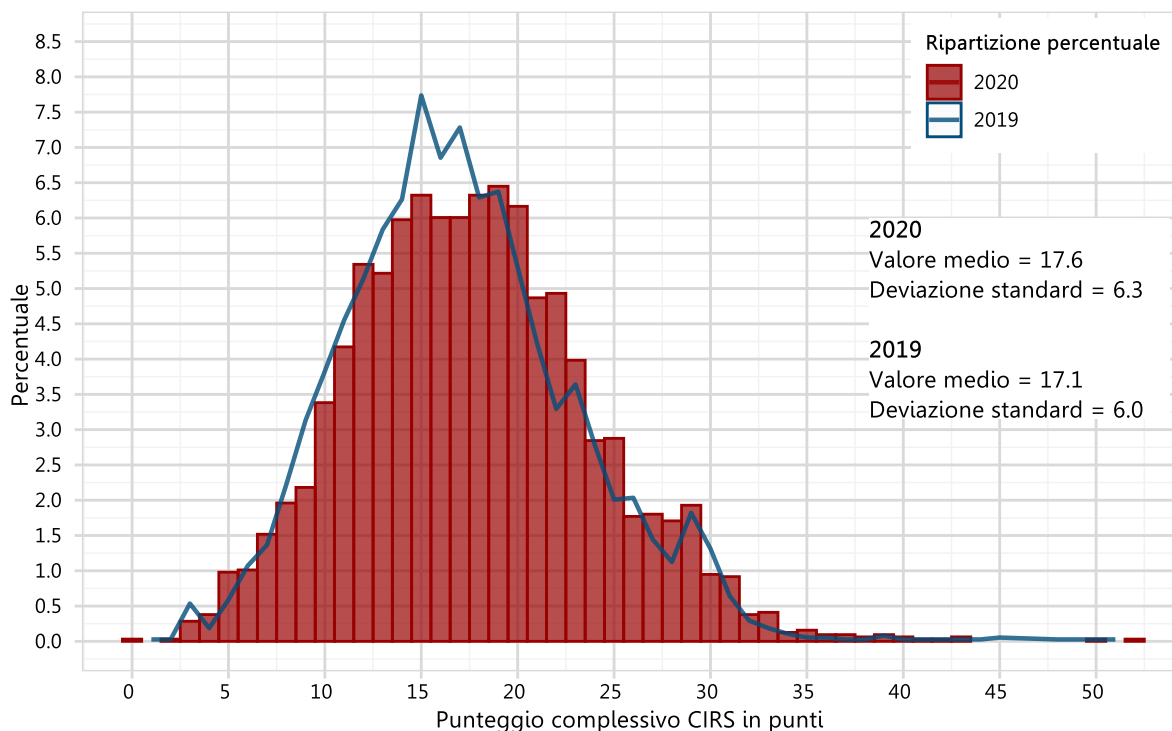


Figura 11: istogramma del punteggio complessivo CIRS nel confronto annuale



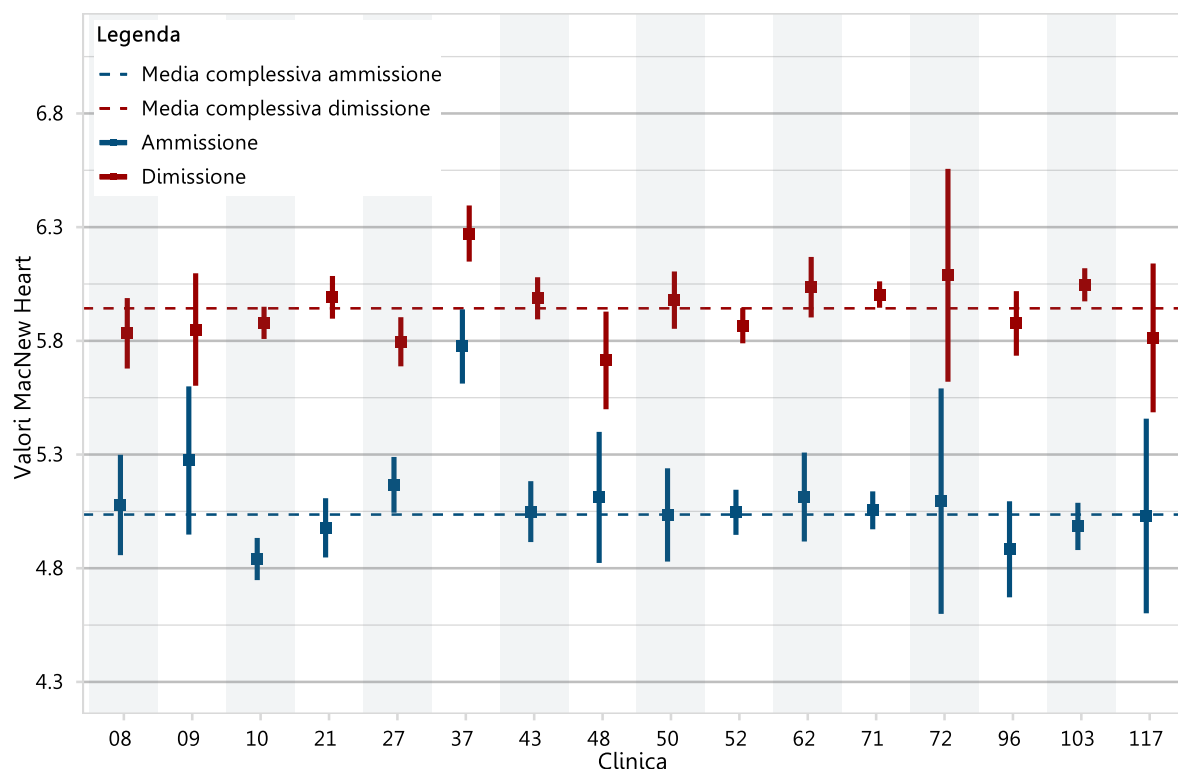
2.3. Qualità dei risultati: MacNew Heart

2.3.1. Rappresentazione descrittiva: MacNew Heart

Nel 2020, la media complessiva del MacNew Heart è di 5.04 punti all'ammissione (2019: 5.04) e di 5.94 punti alla dimissione (2019: 5.91) (figura 12). Si tratta di valori pressoché identici sia all'ammissione sia alla dimissione a quelli dell'anno precedente.

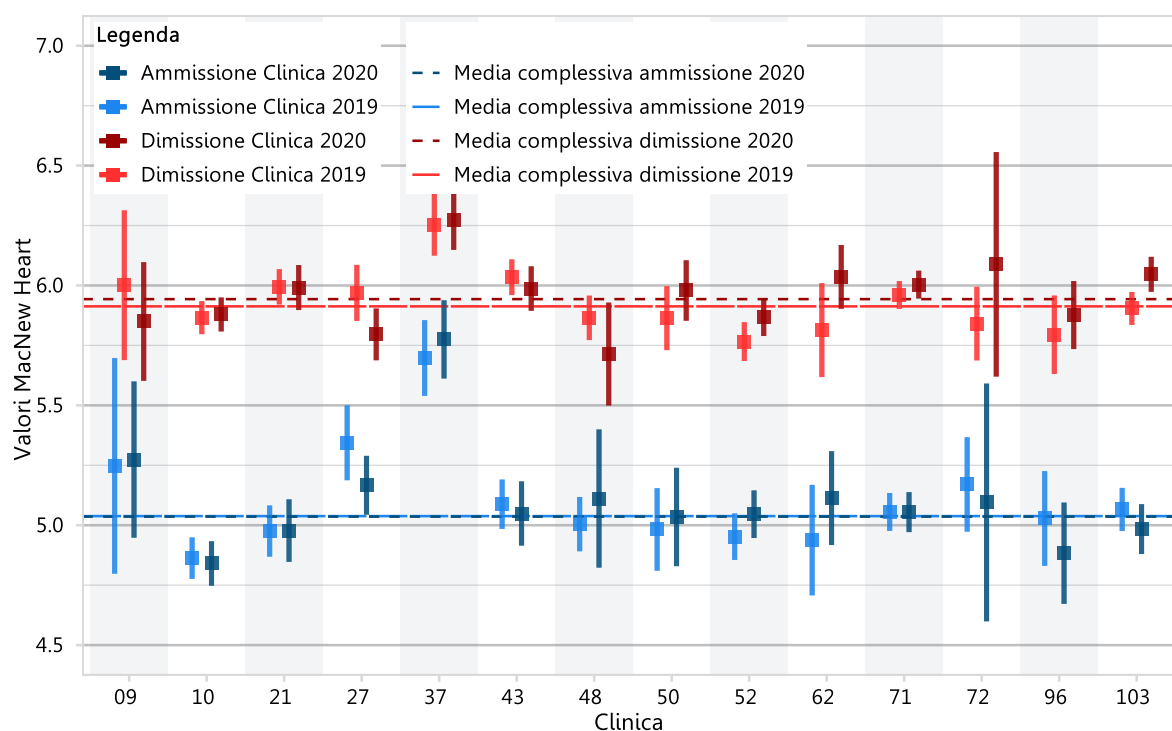
La figura 13 riporta i cambiamenti dei risultati specifici del MacNew Heart nel confronto con il 2019 (vedi anche tabella 13 nell'annesso).

Figura 12: valori medi MacNew Heart e intervalli di confidenza del 95% all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica 2020 (senza aggiustamento)



Clinica 86 non è rappresentata a causa del basso numero di casi (n<10).

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

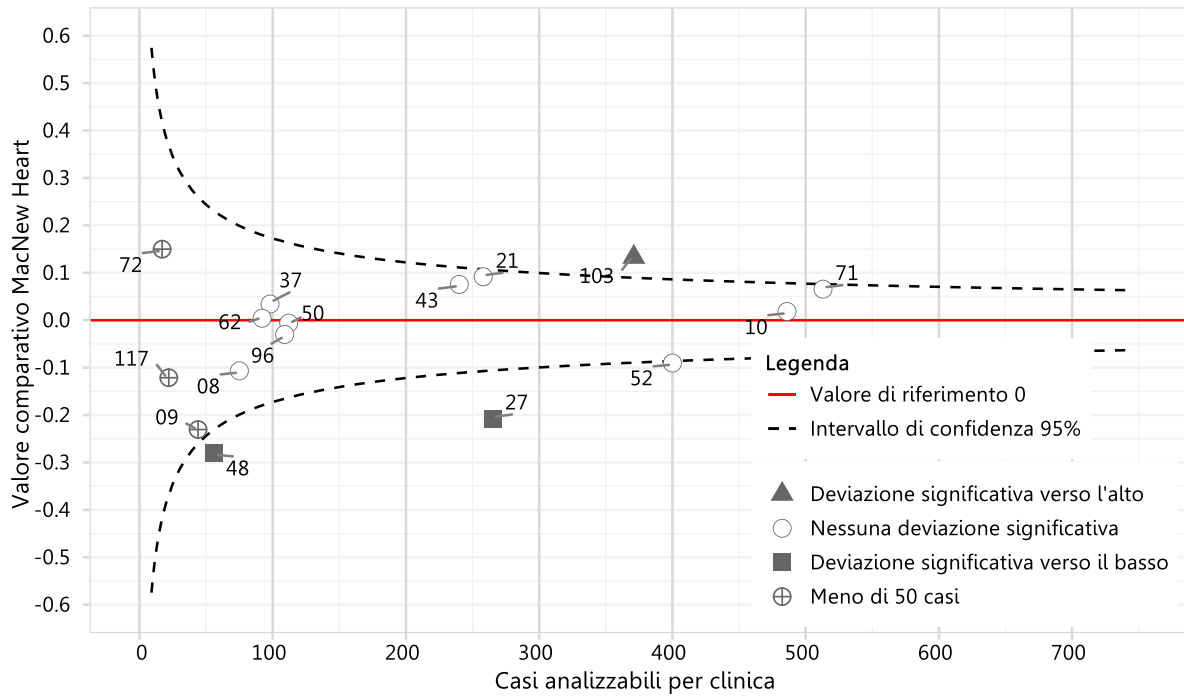
I risultati del MacNew Heart alla dimissione vengono analizzati con aggiustamento secondo il rischio (vedi tabella 15 nell'annesso) e per ogni clinica viene calcolato un valore comparativo.⁴ Questi valori comparativi sono riportati in funzione del numero di casi delle cliniche nel grafico a imbuto nella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

Dieci cliniche su 17 hanno ottenuto una qualità dei risultati secondo le attese in considerazione del *case-mix* (cerchietto vuoto). Una clinica presenta un risultato significativamente superiore alle attese (triangolo grigio), mentre due altre hanno ottenuto un risultato che, in base al loro *case-mix*, è significativamente inferiore alle attese (quadrato grigio). Per altre tre cliniche la significatività dei risultati è limitata a causa del basso numero di casi (10–49 casi, cerchietto crociato). Un'altra clinica non è rappresentata nel grafico a imbuto perché presenta meno di 10 casi analizzabili, il che impedisce di formulare conclusioni sulla qualità dei risultati, dato che quest'ultimi sono soggetti a forti oscillazioni dovute al caso.

Per il confronto con l'anno precedente, il diagramma di Dumbbell (figura 15) riporta i valori comparativi del 2020 (in rosso) e quelli del 2019 (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).

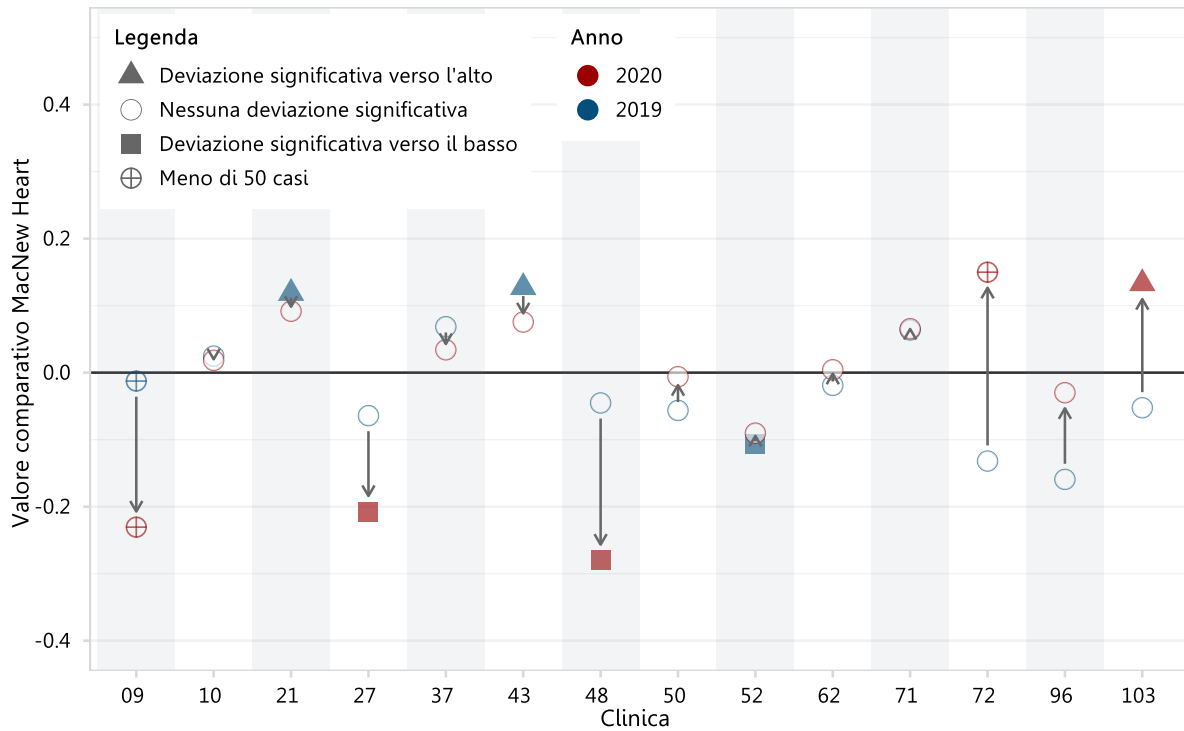
⁴ I dettagli sul metodo di analisi e sui tipi di grafico utilizzati, nonché un glossario dei termini specialistici ed esempi di lettura delle figure si trovano nel rapporto sul metodo (ANQ, Charité, 2021).

Figura 14: grafico a imbuto: valori comparativi MacNew Heart secondo il numero di casi delle cliniche 2020



Clinica 86 non è rappresentata a causa del basso numero di casi (n<10).

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)

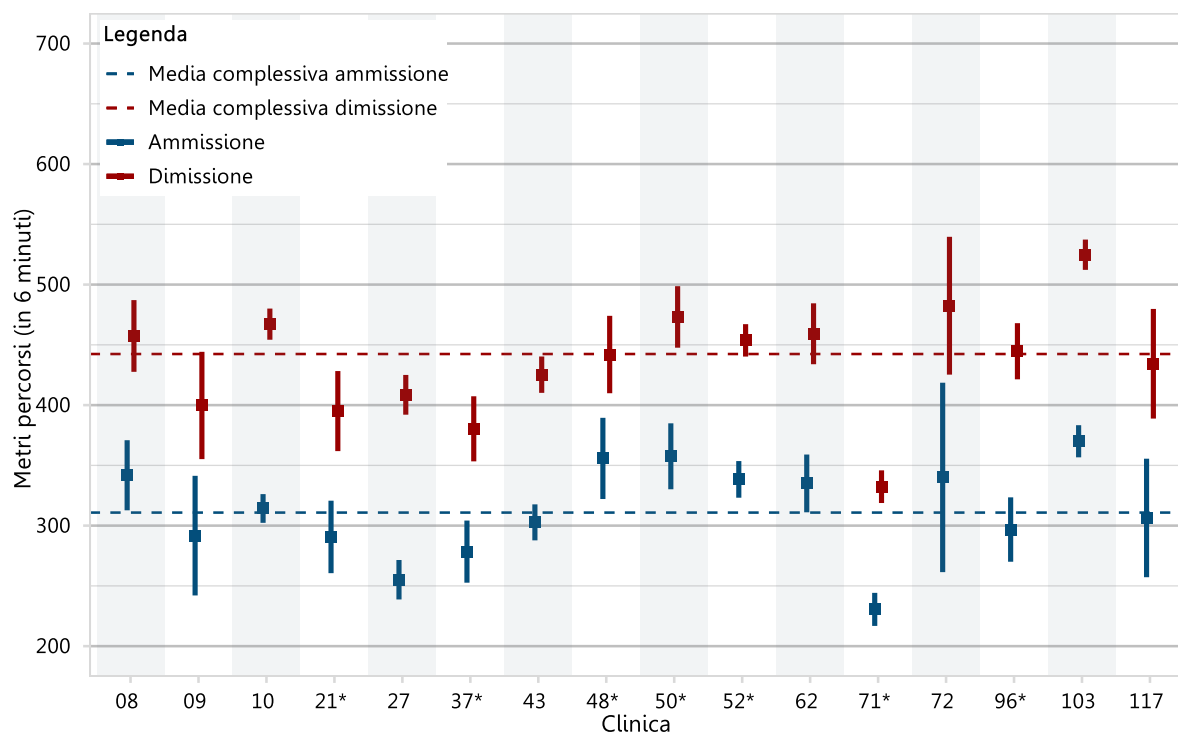
2.4.1. Rappresentazione descrittiva: test del cammino (6 minuti)

Tutte le 17 cliniche hanno svolto il test del cammino (6 minuti). Dieci 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 dieci, 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 2020 nelle analisi dei risultati del test del cammino (6 minuti) sono stati considerati dati di 2'650 casi (2019: 3'048).

Nel 2020, la distanza percorsa è aumentata da una media di 311 metri all'ammissione (2019: 315) a 442 metri alla dimissione (2019: 440) (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 2019 (vedi anche tabella 16 nell'annesso).

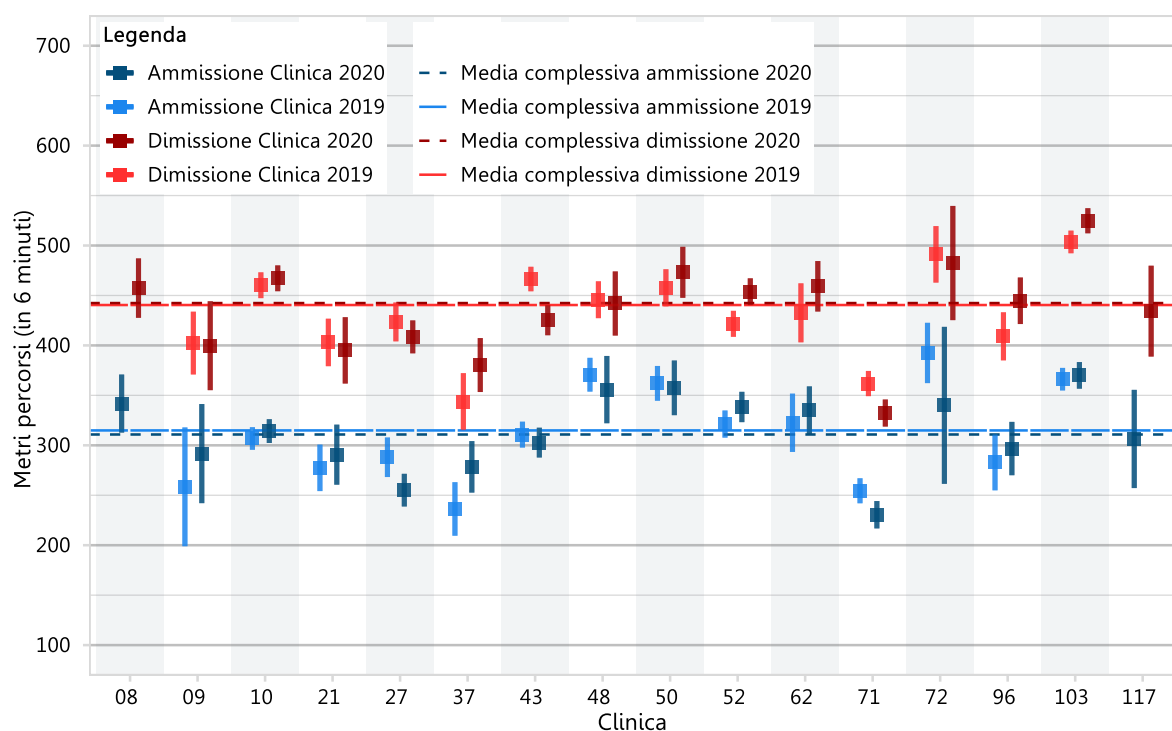
Figura 16: valori medi e intervalli di confidenza del 95% test del cammino (6 minuti) all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica 2020 (senza aggiustamento)



Clinica 86 non è rappresentata a causa del basso numero di casi (n<10).

* 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.⁵ 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).

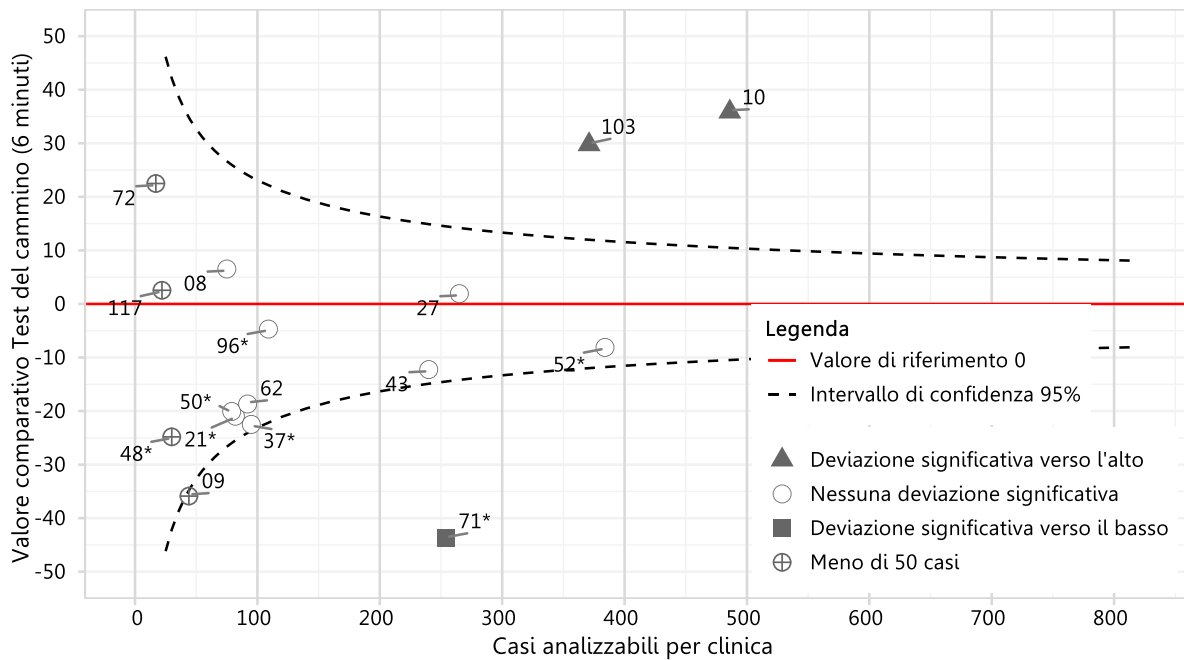
Nove cliniche su 17 hanno ottenuto una qualità dei risultati nel test del cammino secondo le attese in considerazione del *case-mix* (cerchietto vuoto). Due cliniche presentano un risultato significativamente superiore alle attese (triangolo grigio), mentre un'altra ha ottenuto un risultato che, in base al suo *case-mix*, è significativamente inferiore alle attese (quadrato grigio). Per altre quattro cliniche la significatività dei risultati è limitata a causa del basso numero di casi (10–49 casi, cerchietto crociato). Un'altra clinica non è rappresentata nel grafico a imbuto perché presenta meno di 10 casi analizzabili, il che impedisce di formulare conclusioni sulla qualità dei risultati, dato che quest'ultimi sono soggetti a forti oscillazioni dovute al caso.

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 2020 (in rosso) e quelli del 2019 (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).

⁵ 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, 2021).

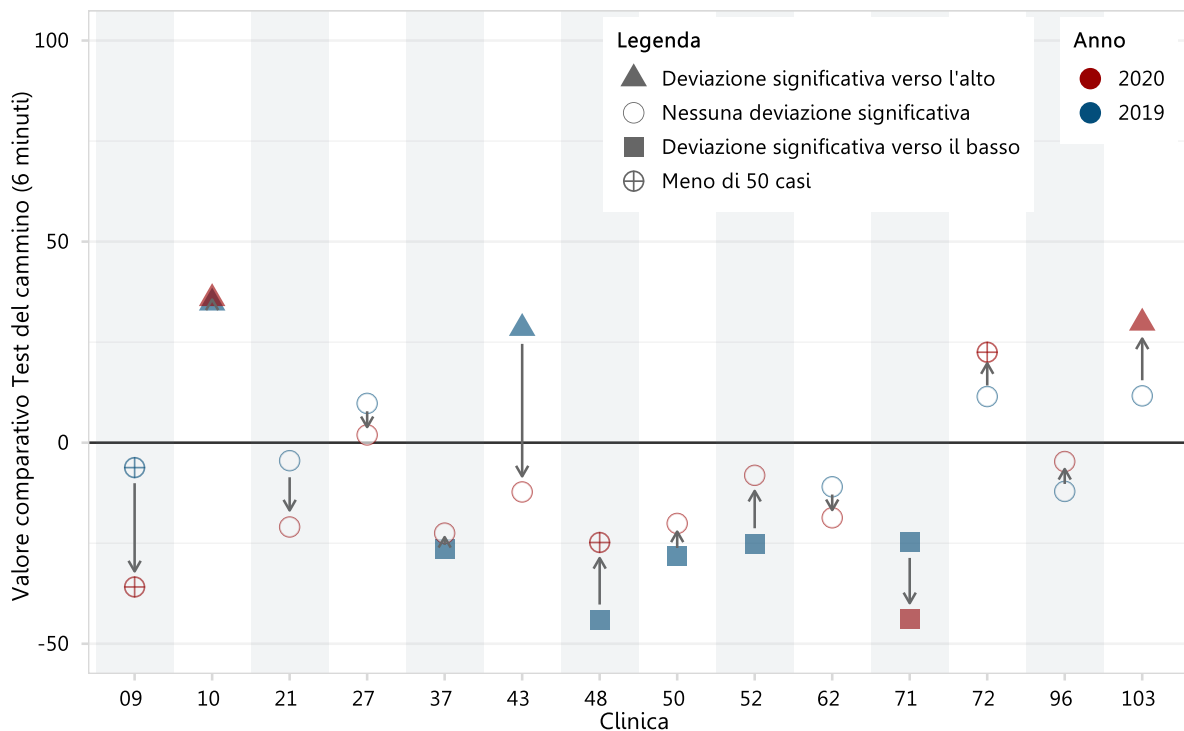
Figura 18: grafico a imbuto: valori comparativi test del cammino (6 minuti) secondo il numero di casi delle cliniche 2020



Clinica 86 non è rappresentata a causa del basso numero di casi (n<10).

* 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

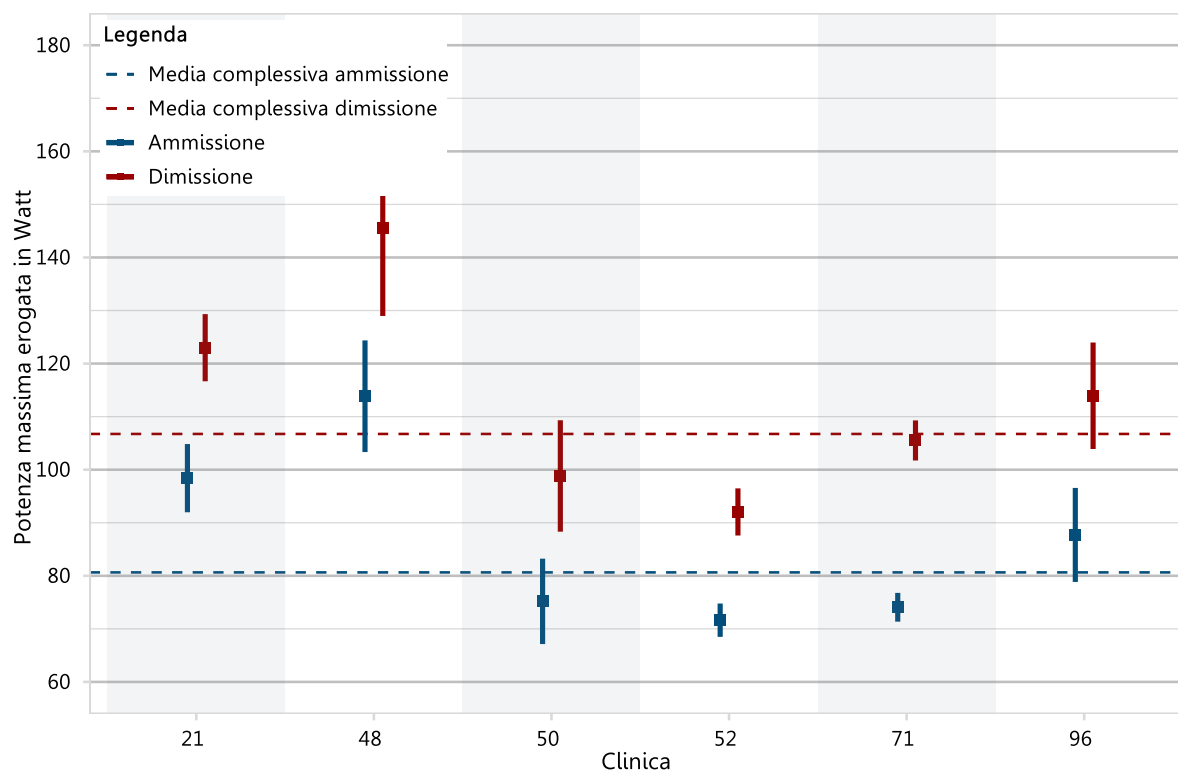
2.5.1. Rappresentazione descrittiva: test ergometrico

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 17 hanno attuato il test ergometrico, per l'altra parte il test del cammino (6 minuti) (cfr. punto 2.4). In totale, nel 2020 nelle analisi dei risultati del test ergometrico sono stati considerati dati di 840 casi (2019: 1'043).

Il numero medio di Watt raggiunto è passato da 81 all'ammissione (2019: 86) a 107 alla dimissione (2019: 111) (figura 20). Entrambi i valori sono dunque leggermente inferiori a quelli dell'anno precedente.

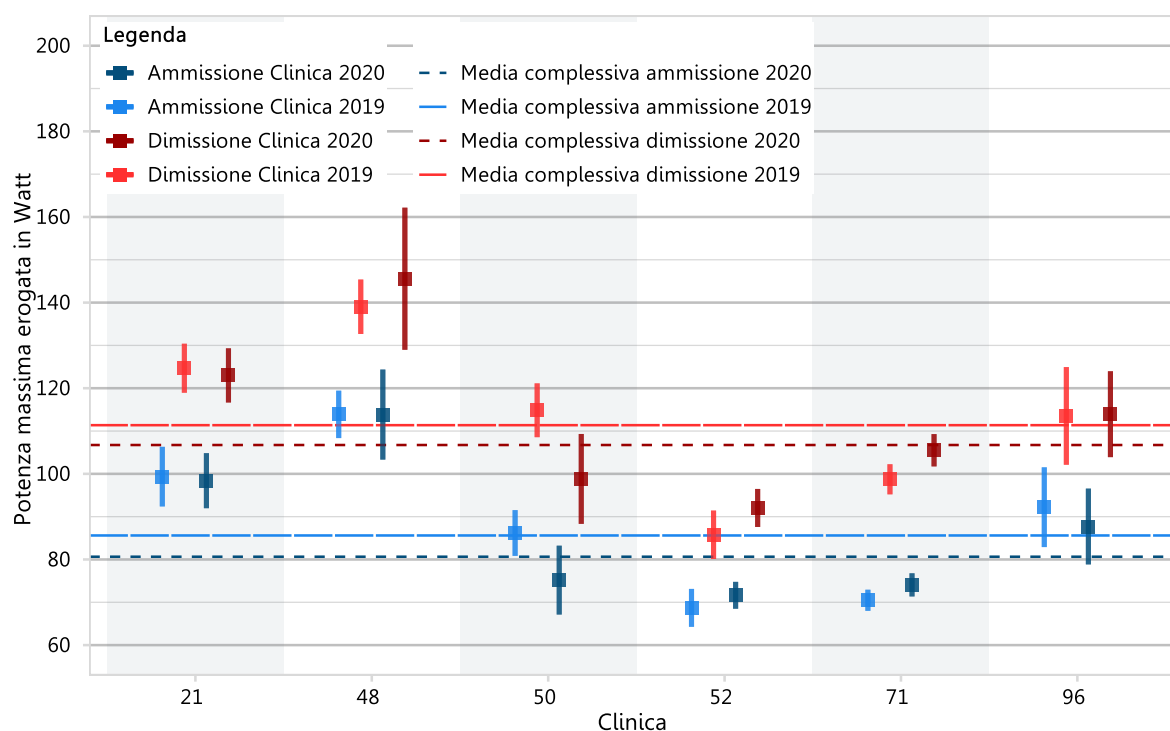
La figura 21 riporta i cambiamenti dei risultati specifici del test ergometrico nel confronto con il 2019 (vedi anche tabella 19 nell'annesso).

Figura 20 : valori medi e intervalli di confidenza del 95% test ergometrico all'ammissione e alla dimissione secondo la clinica 2020 (senza aggiustamento)



Clinica 37 non è rappresentata a causa del basso numero di casi (n<10).

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

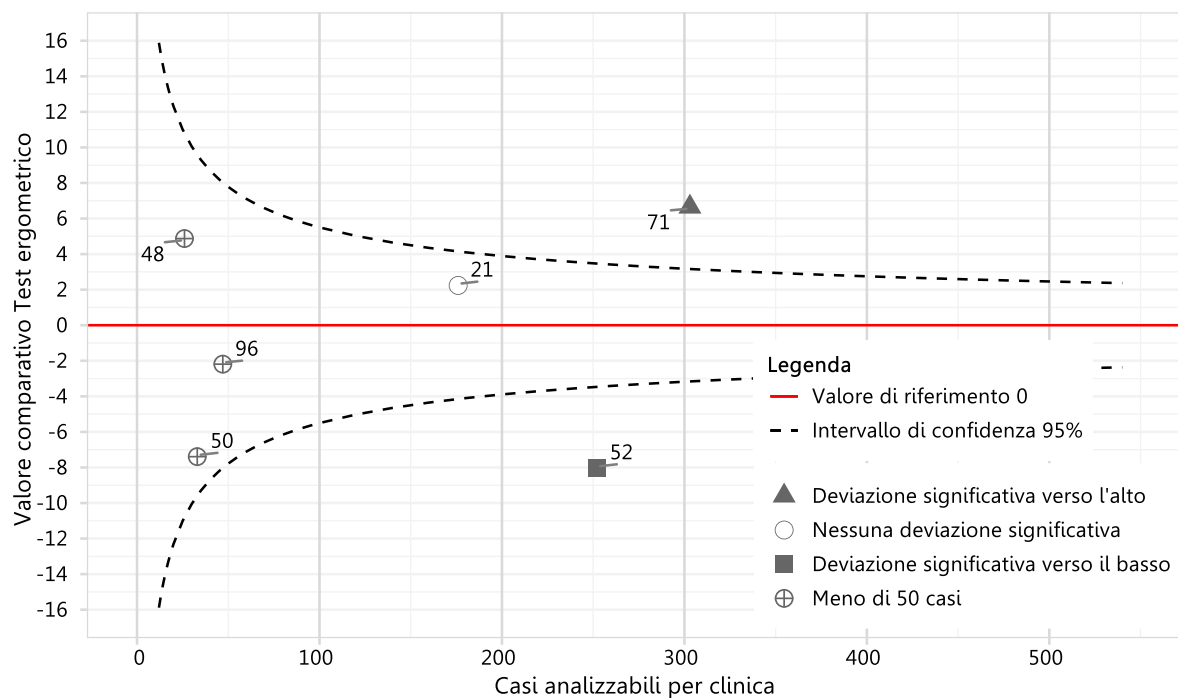
I risultati del test ergometrico alla dimissione vengono analizzati con aggiustamento secondo il rischio (vedi tabella 21 nell'annesso) e per ogni clinica viene calcolato un valore comparativo.⁶ Questi valori comparativi sono riportati in funzione del numero di casi delle cliniche nel grafico a imbuto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

Una clinica su sette ha 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 tre cliniche restanti la significatività dei risultati è limitata a causa del basso numero di casi (10–49 casi, cerchietto crociato). Un'altra clinica non è rappresentata nel grafico a imbuto perché presenta meno di 10 casi analizzabili, il che impedisce di formulare conclusioni sulla qualità dei risultati, dato che quest'ultimi sono soggetti a forti oscillazioni dovute al caso.

Per il confronto con l'anno precedente, il diagramma di Dumbbell (figura 23) riporta i valori comparativi del 2020 (in rosso) e quelli del 2019 (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).

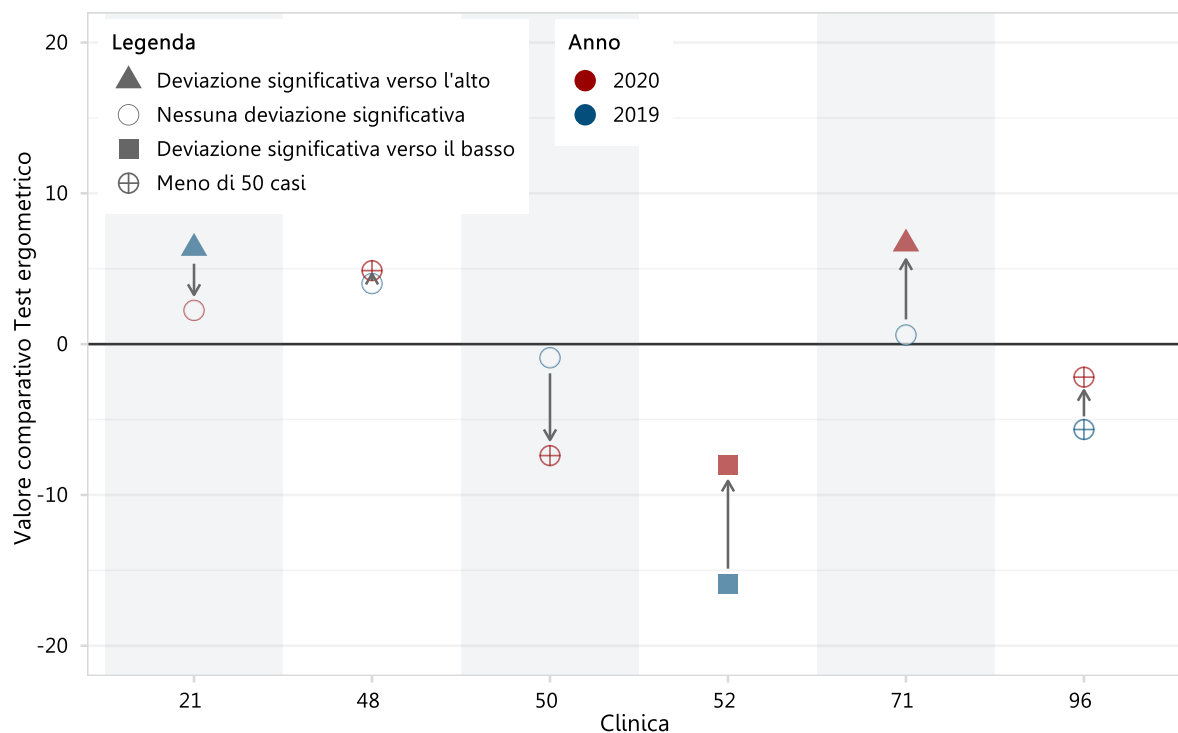
⁶ I dettagli sul metodo di analisi e sui tipi di grafico utilizzati, nonché un glossario dei termini specialistici ed esempi di lettura delle figure si trovano nel rapporto sul metodo (ANQ, Charité, 2021).

Figura 22: grafico a imbuto: valori comparativi test ergometrico secondo il numero di casi delle cliniche 2020



Clinica 37 non è rappresentata a causa del basso numero di casi (n<10).

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



3. Discussione

Base e qualità dei dati

Per la settima volta, viene pubblicato un rapporto comparativo nazionale sulla qualità dei risultati per la riabilitazione cardiologica. 17 cliniche hanno fornito dati sui loro pazienti della riabilitazione cardiologica per il 2020. Per tutti i 17 istituti, si dispone di dati analizzabili (2019: 15). In totale, sono stati trasmessi dati di 6'640 casi (2019: 7'168) di riabilitazione cardiologica. Nel primo anno di pandemia di COVID-19, si constata quindi una leggera riduzione del numero di casi trasmessi. Il 47.6% dei casi trasmessi nel 2020 era analizzabile, un tasso a sua volta leggermente inferiore a quello del 2019 (52.1%). Il campione analizzato è pertanto lievemente più piccolo rispetto all'anno precedente (2020: 3'361 casi; 2019: 3'735 casi). Considerato l'onere supplementare per le cliniche determinato dalla pandemia di COVID-19, la continuazione del rilevamento dei dati e l'accurata documentazione nel quadro della salvaguardia della qualità sono degne di nota.

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 (10 su 17) 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 quattro delle 17 cliniche partecipanti, infine, il basso numero di casi (< 50) non ha consentito di formulare conclusioni significative in merito alla qualità dei risultati.

Rispetto all'anno precedente, il campione è cambiato pochissimo a livello di caratteristiche riportate. Nel 2020, non si rilevano dunque influssi della pandemia di COVID-19 sulla composizione del campione di pazienti della riabilitazione cardiologica. I pochi cambiamenti riscontrati nel 2020 rispetto all'anno precedente sono eventualmente da considerare un indizio per analisi approfondite della composizione del campione dei casi di riabilitazione cardiologica nel primo anno di pandemia di COVID-19.

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.

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. I valori medi complessivi del MacNew Heart, del test del cammino e del test ergometrico al momento dell'ammissione e della dimissione sono cambiati pochissimo rispetto all'anno precedente. Il pregiudizio alla

qualità della vita dal punto di vista della salute e alla prestazione fisica all'inizio e alla fine della riabilitazione è quindi paragonabile al valore precedente pur in un anno segnato dalla pandemia di COVID-19.

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, 2021). 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 2020, 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 due cliniche, e per il test del cammino e il test ergometrico una clinica ciascuno hanno ottenuto un risultato significativamente al di sotto del valore atteso. In totale, sette cliniche su 15 hanno attuato le direttive dell'ANQ sull'utilizzo dei test delle prestazioni conformemente al manuale⁷. 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

⁷ 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).

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 2020 e quelli dell'anno precedente emerge chiaramente che alcune cliniche che nel 2019 si situavano nelle 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): Riabilitazione cardiologica. Rapporto comparativo nazionale 2019.
- ANQ, Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche, Berna, Charité, Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft (2021): Rapporto sul metodo 2020.

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 2020 (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 2020.....	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 2020 (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 2020.....	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 2020 (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 2020.....	24
Figura 23: diagramma di Dumbbell: valori comparativi test ergometrico secondo la clinica nel confronto annuale	24
Figura 24: ripartizione del sesso 2020 secondo la clinica.....	35
Figura 25: ripartizione dell'età 2020 secondo la clinica	36
Figura 26: ripartizione della nazionalità 2020 secondo la clinica	37
Figura 27: ripartizione della durata della cura 2020 secondo la clinica.....	38

Figura 28: ripartizione della classe di stanza 2020 secondo la clinica.....	39
Figura 29: ripartizione degli enti finanziatori principali della riabilitazione 2020 secondo la clinica	40
Figura 30: ripartizione del luogo prima dell'ammissione 2020 secondo la clinica	41
Figura 31: ripartizione del luogo dopo la dimissione 2020 secondo la clinica.....	42
Figura 32: ripartizione dei gruppi di diagnosi 2020 secondo la clinica	43
Figura 33: ripartizione del punteggio complessivo CIRS 2020 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 2020 secondo la clinica	35
Tabella 4: ripartizione dell'età 2020 secondo la clinica	36
Tabella 5: ripartizione della nazionalità 2020 secondo la clinica.....	37
Tabella 6: ripartizione della durata della cura 2020 secondo la clinica	38
Tabella 7: ripartizione della classe di stanza 2020 secondo la clinica	39
Tabella 8: ripartizione degli enti finanziatori principali della riabilitazione 2020 secondo la clinica.....	40
Tabella 9: ripartizione del luogo prima dell'ammissione 2020 secondo la clinica	41
Tabella 10: ripartizione del luogo dopo la dimissione 2020 secondo la clinica	42
Tabella 11: ripartizione dei gruppi di diagnosi 2020 secondo la clinica	44
Tabella 12: ripartizione del punteggio complessivo CIRS 2020 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 2020	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 2020	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 2020	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 – Hôpital de Sierre
- Hôpital du Valais/Spital Wallis – Centre valaisan de Pneumologie (CVP)
- hôpital fribourgeois – freiburger Spital – HFR Billens
- hôpital fribourgeois – freiburger Spital – HFR Meyriez-Murten
- Klinik Barmelweid AG
- Klinik Schloss Mammern
- Kliniken Valens – Klinik Gais AG
- Luzerner Kantonsspital LUKS – Luzerner Höhenklinik Montana
- Privatklinik Oberwaid
- Reha Seewis
- Zürcher RehaZentren – Klinik Wald
- ZURZACH Care AG – Rehaklinik Bad Zurzach

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	2020	3'163	47.6	2'325	35.0	470	7.1	682	10.3	6'640
	2019	3'735	52.1	2'413	33.7	485	6.8	535	7.5	7'168
08	2020	75	48.4	62	40.0	13	8.4	5	3.2	155
	2019									0
09	2020	44	45.4	32	33.0	19	19.6	2	2.1	97
	2019	32	27.1	52	44.1	11	9.3	23	19.5	118
10	2020	486	79.3	56	9.1	55	9.0	16	2.6	613
	2019	538	83.2	63	9.7	41	6.3	5	0.8	647
21	2020	258	43.4	254	42.7	41	6.9	42	7.1	595
	2019	370	53.8	237	34.4	35	5.1	46	6.7	688
27	2020	265	56.0	142	30.0	64	13.5	2	0.4	473
	2019	166	33.8	212	43.2	94	19.1	19	3.9	491
37	2020	98	33.2	149	50.5	48	16.3	0	0.0	295
	2019	126	42.0	137	45.7	37	12.3	0	0.0	300
43	2020	240	53.8	176	39.5	13	2.9	17	3.8	446
	2019	345	60.2	153	26.7	33	5.8	42	7.3	573
48	2020	56	10.2	298	54.2	46	8.4	150	27.3	550
	2019	257	46.1	160	28.7	31	5.6	109	19.6	557
50	2020	112	19.7	164	28.8	27	4.7	266	46.7	569
	2019	146	23.2	326	51.8	37	5.9	120	19.1	629
52	2020	400	63.3	202	32.0	30	4.7	0	0.0	632
	2019	428	67.3	170	26.7	38	6.0	0	0.0	636
62	2020	92	64.3	25	17.5	7	4.9	19	13.3	143
	2019	80	46.0	41	23.6	15	8.6	38	21.8	174
71	2020	513	58.2	295	33.4	64	7.3	10	1.1	882
	2019	561	58.6	337	35.2	60	6.3	0	0.0	958
72	2020	17	40.5	19	45.2	4	9.5	2	4.8	42
	2019	87	34.4	130	51.4	24	9.5	12	4.7	253
86	2020	5	21.7	12	52.2	0	0.0	6	26.1	23
	2019	33	22.6	12	8.2	8	5.5	93	63.7	146
96	2020	109	71.2	36	23.5	6	3.9	2	1.3	153
	2019	117	78.5	26	17.4	6	4.0	0	0.0	149
103	2020	371	45.1	376	45.7	18	2.2	57	6.9	822
	2019	449	52.9	357	42.0	15	1.8	28	3.3	849
117	2020	22	14.7	27	18.0	15	10.0	86	57.3	150
	2019									0

A3 Descrizione del campione nel confronto tra cliniche

Nota: le cliniche con meno di dieci casi non vengono rappresentate nei grafici. I valori sono tuttavia riportati nelle tabelle.

Figura 24: ripartizione del sesso 2020 secondo la clinica

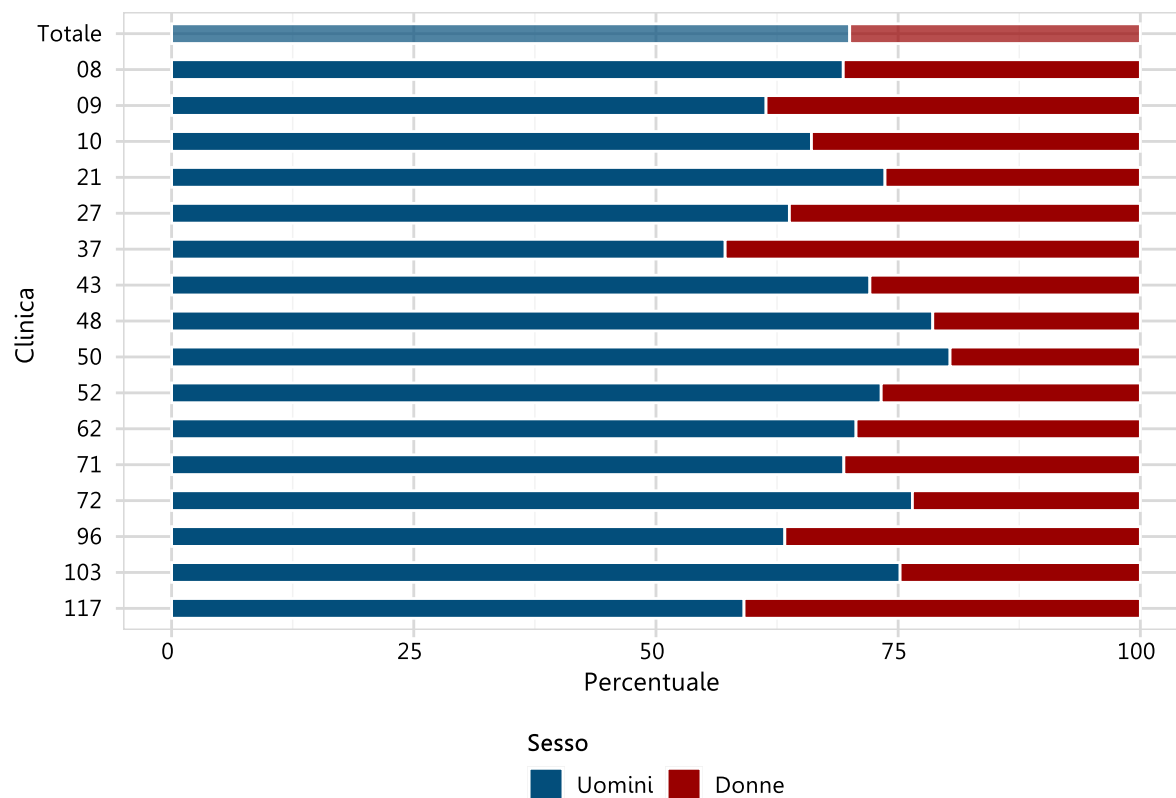


Tabella 3: ripartizione del sesso 2020 secondo la clinica

Clinica	Uomini		Donne		Totale
	n	%	n	%	n
Totale	2'214	70.0	949	30.0	3'163
08	52	69.3	23	30.7	75
09	27	61.4	17	38.6	44
10	321	66.0	165	34.0	486
21	190	73.6	68	26.4	258
27	169	63.8	96	36.2	265
37	56	57.1	42	42.9	98
43	173	72.1	67	27.9	240
48	44	78.6	12	21.4	56
50	90	80.4	22	19.6	112
52	293	73.2	107	26.8	400
62	65	70.7	27	29.3	92
71	356	69.4	157	30.6	513
72	13	76.5	4	23.5	17
86	4	80.0	1	20.0	5
96	69	63.3	40	36.7	109
103	279	75.2	92	24.8	371
117	13	59.1	9	40.9	22

Figura 25: ripartizione dell'età 2020 secondo la clinica

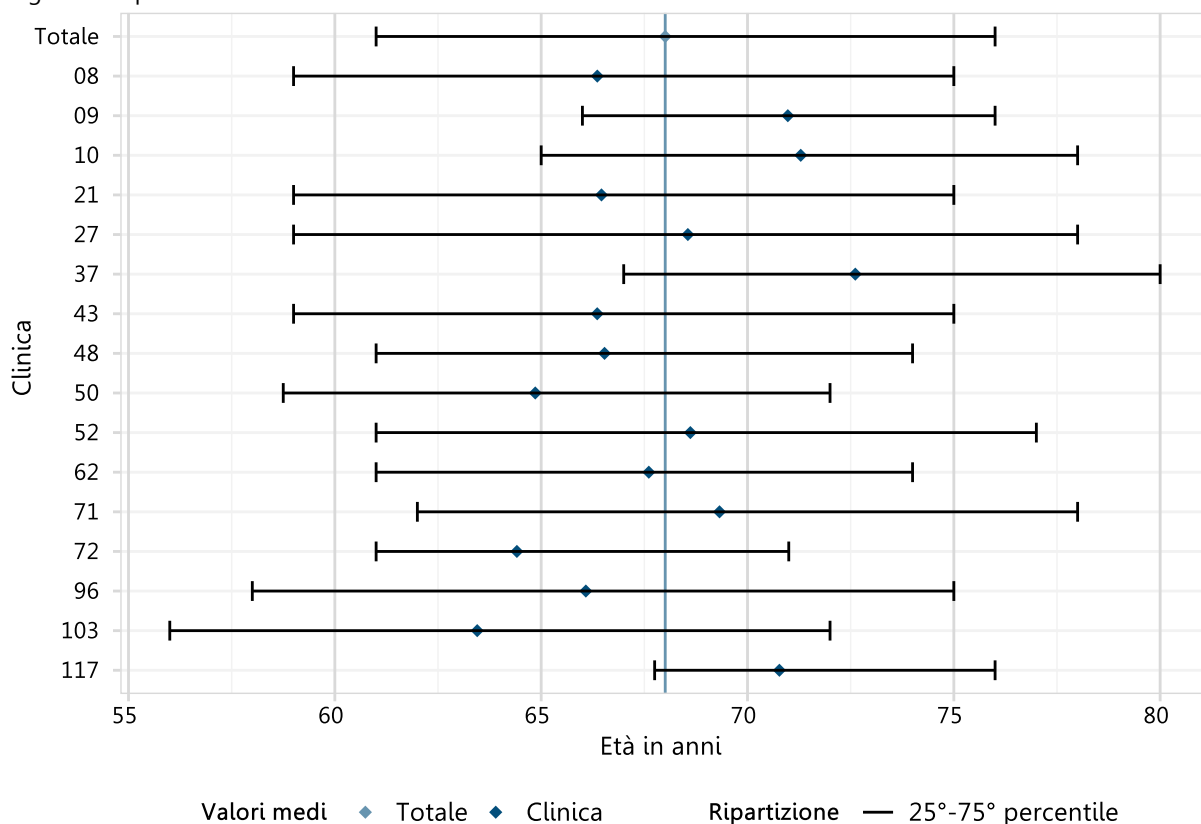


Tabella 4: ripartizione dell'età 2020 secondo la clinica

Clinica	Valore medio	Deviazione standard	Minimo	25° percentile	Mediana	75° percentile	Massimo	Totale
Totale	68.0	11.5	20	61	69	76	95	3'163
08	66.4	11.3	34	59	67	75	89	75
09	71.0	8.1	48	66	72	76	86	44
10	71.3	10.1	33	65	72	78	95	486
21	66.5	11.0	32	59	66.5	75	86	258
27	68.6	12.2	33	59	70	78	91	265
37	72.6	11.7	34	67	75	80	94	98
43	66.4	11.8	20	59	68	75	91	240
48	66.5	10.7	37	61	68.5	74	88	56
50	64.9	10.0	36	58.75	66	72	86	112
52	68.6	11.0	29	61	71	77	92	400
62	67.6	9.3	49	61	67.5	74	95	92
71	69.3	11.7	20	62	71	78	95	513
72	64.4	12.0	27	61	66	71	78	17
86	77.6	9.8	65	71	78	85	89	5
96	66.1	12.5	26	58	68	75	93	109
103	63.5	12.1	22	56	63	72	93	371
117	70.8	10.0	37	67.75	73.5	76	82	22

Figura 26: ripartizione della nazionalità 2020 secondo la clinica

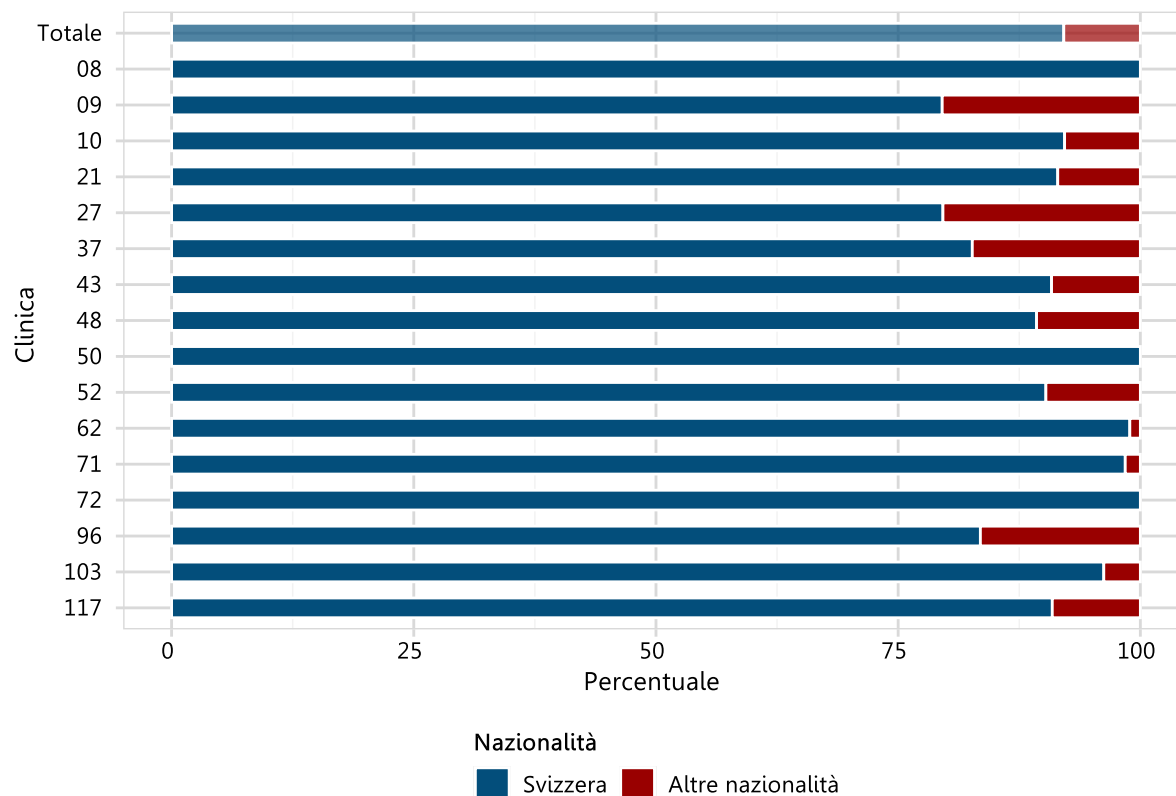


Tabella 5: ripartizione della nazionalità 2020 secondo la clinica

Clinica	Svizzero		Altre nazionalità		Totale n
	n	%	n	%	
Totale	2'913	92.1	250	7.9	3'163
08	75	100.0	0	0.0	75
09	35	79.5	9	20.5	44
10	448	92.2	38	7.8	486
21	236	91.5	22	8.5	258
27	211	79.6	54	20.4	265
37	81	82.7	17	17.3	98
43	218	90.8	22	9.2	240
48	50	89.3	6	10.7	56
50	112	100.0	0	0.0	112
52	361	90.2	39	9.8	400
62	91	98.9	1	1.1	92
71	505	98.4	8	1.6	513
72	17	100.0	0	0.0	17
86	5	100.0	0	0.0	5
96	91	83.5	18	16.5	109
103	357	96.2	14	3.8	371
117	20	90.9	2	9.1	22

Figura 27: ripartizione della durata della cura 2020 secondo la clinica

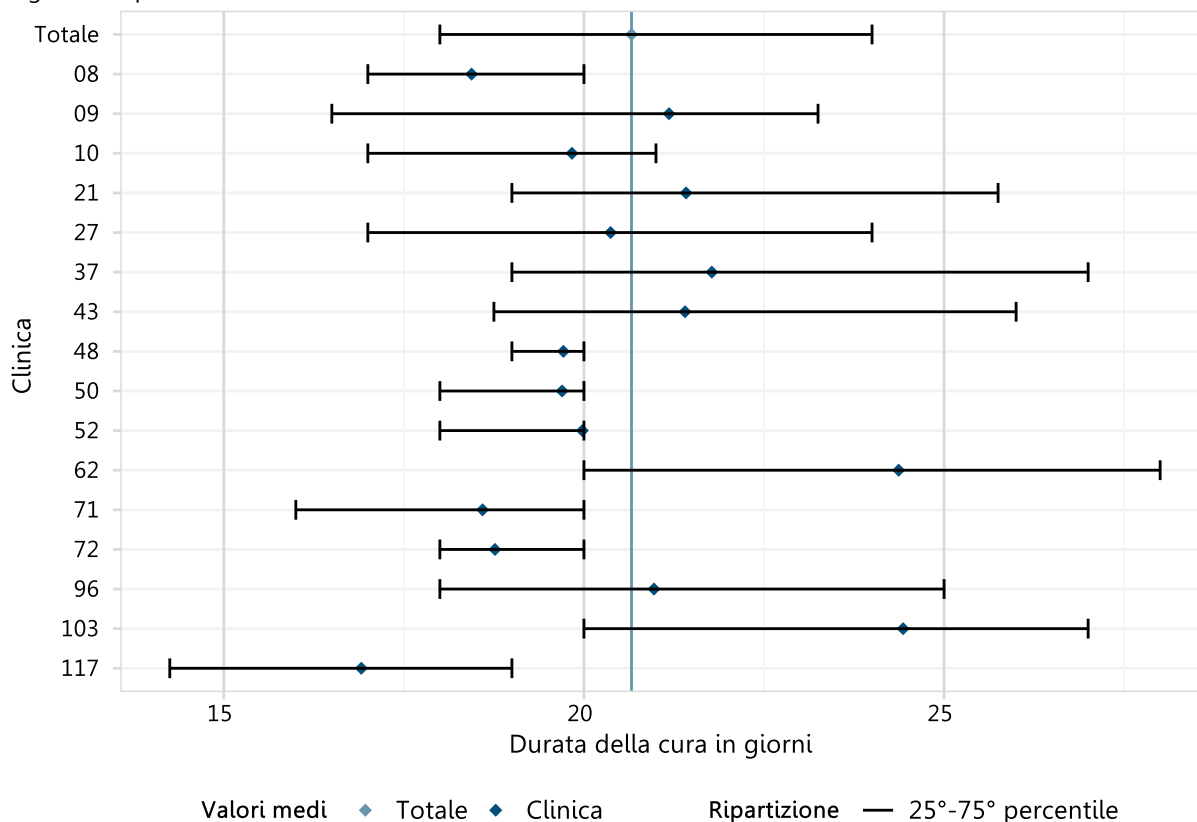


Tabella 6: ripartizione della durata della cura 2020 secondo la clinica

Clinica	Valore medio	Deviazione standard	Minimo	25° percentile	Mediana	75° percentile	Massimo	Totale
Totale	20.7	5.7	7	18	20	24	76	3'163
08	18.4	4.4	10	17	19	20	32	75
09	21.2	10.4	10	16.5	20	23.25	76	44
10	19.8	4.9	7	17	20	21	39	486
21	21.4	4.5	11	19	20	25.75	38	258
27	20.4	5.6	10	17	20	24	41	265
37	21.8	5.8	9	19	20	27	45	98
43	21.4	5.9	8	18.75	20	26	45	240
48	19.7	3.0	11	19	20	20	30	56
50	19.7	3.8	12	18	20	20	36	112
52	20.0	5.2	9	18	20	20	52	400
62	24.4	7.4	12	20	23.5	28	48	92
71	18.6	4.3	7	16	19	20	34	513
72	18.8	2.8	11	18	19	20	24	17
86	15.4	4.2	8	16	17	18	18	5
96	21.0	6.1	9	18	20	25	41	109
103	24.4	6.4	9	20	24	27	50	371
117	16.9	4.3	8	14.25	18	19	28	22

Figura 28: ripartizione della classe di stanza 2020 secondo la clinica

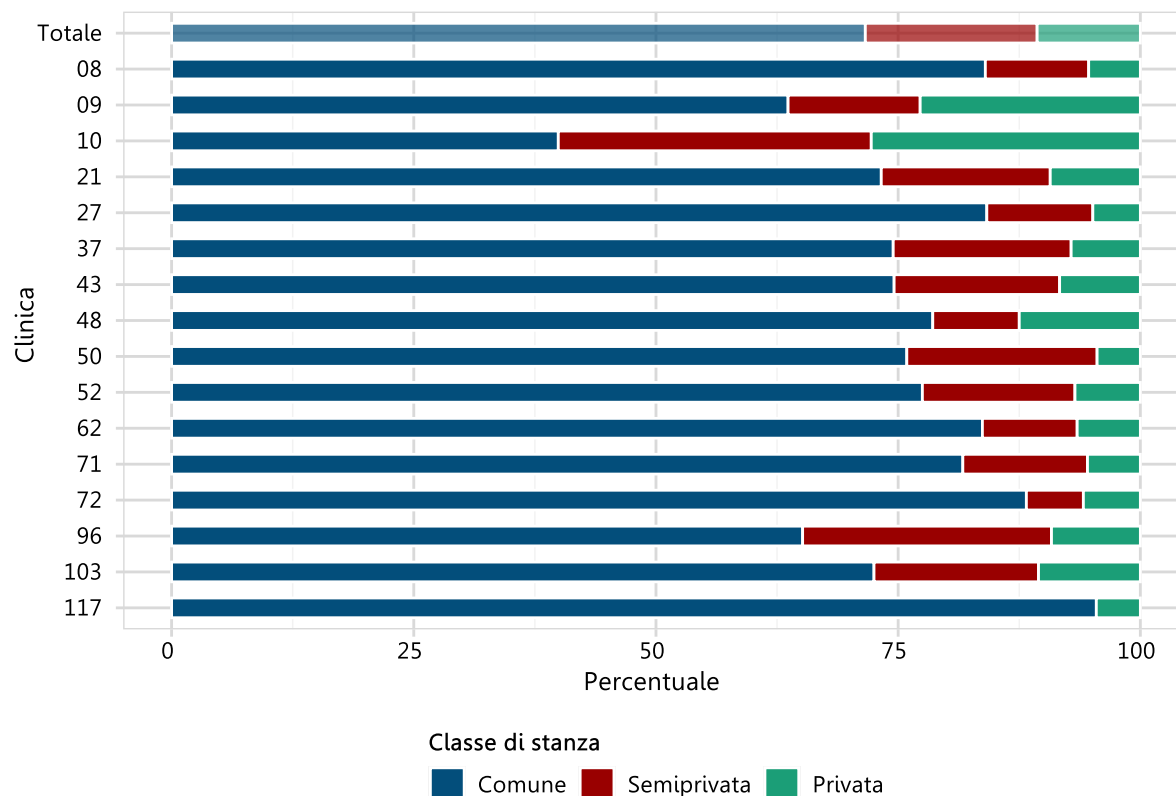


Tabella 7: ripartizione della classe di stanza 2020 secondo la clinica

Clinica	Comune		Semiprivata		Privata		Totale n
	n	%	n	%	n	%	
Totale	2'265	71.6	561	17.7	337	10.7	3'163
08	63	84.0	8	10.7	4	5.3	75
09	28	63.6	6	13.6	10	22.7	44
10	194	39.9	157	32.3	135	27.8	486
21	189	73.3	45	17.4	24	9.3	258
27	223	84.2	29	10.9	13	4.9	265
37	73	74.5	18	18.4	7	7.1	98
43	179	74.6	41	17.1	20	8.3	240
48	44	78.6	5	8.9	7	12.5	56
50	85	75.9	22	19.6	5	4.5	112
52	310	77.5	63	15.8	27	6.8	400
62	77	83.7	9	9.8	6	6.5	92
71	419	81.7	66	12.9	28	5.5	513
72	15	88.2	1	5.9	1	5.9	17
86	5	100.0	0	0.0	0	0.0	5
96	71	65.1	28	25.7	10	9.2	109
103	269	72.5	63	17.0	39	10.5	371
117	21	95.5	0	0.0	1	4.5	22

Figura 29: ripartizione degli enti finanziatori principali della riabilitazione 2020 secondo la clinica

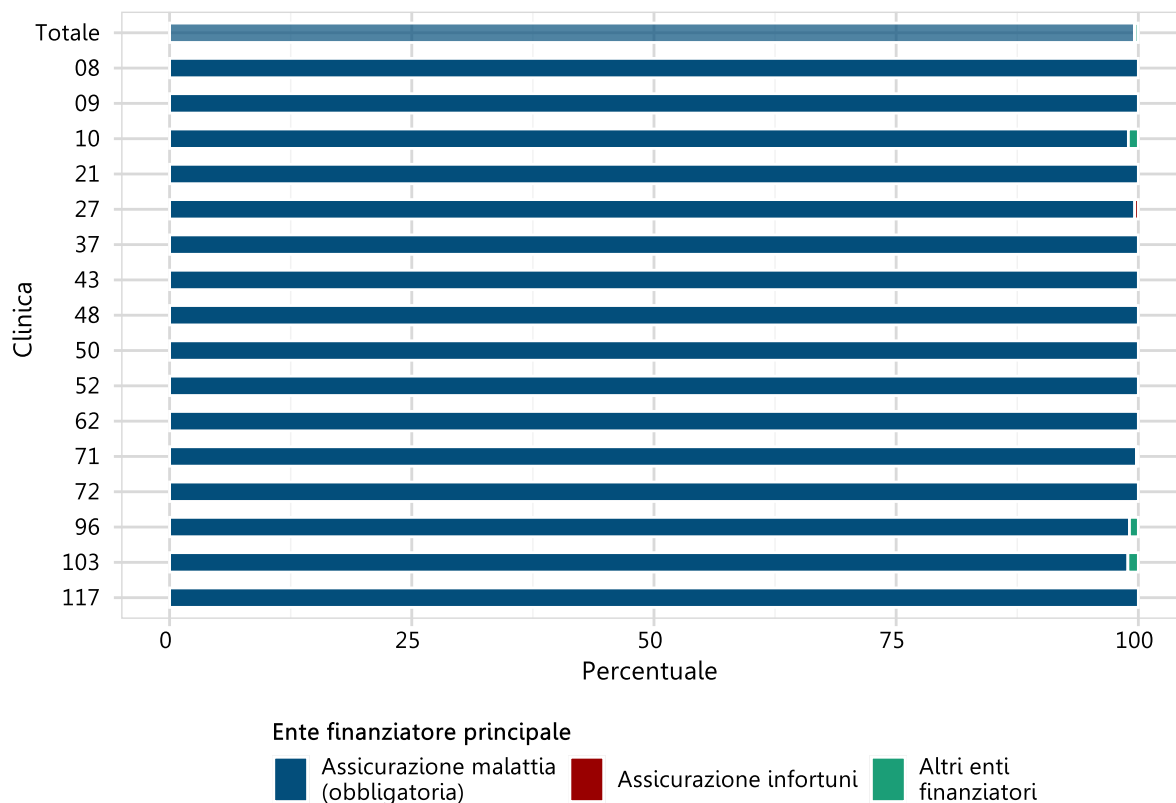


Tabella 8: ripartizione degli enti finanziatori principali della riabilitazione 2020 secondo la clinica

Clinica	Assicurazione malattia (obbligatoria)		Assicurazione infortuni		Altri enti finanziatori		Totale
	n	%	n	%	n	%	n
Totale	3'151	99.6	1	0.0	11	0.3	3'163
08	75	100.0	0	0.0	0	0.0	75
09	44	100.0	0	0.0	0	0.0	44
10	481	99.0	0	0.0	5	1.0	486
21	258	100.0	0	0.0	0	0.0	258
27	264	99.6	1	0.4	0	0.0	265
37	98	100.0	0	0.0	0	0.0	98
43	240	100.0	0	0.0	0	0.0	240
48	56	100.0	0	0.0	0	0.0	56
50	112	100.0	0	0.0	0	0.0	112
52	400	100.0	0	0.0	0	0.0	400
62	92	100.0	0	0.0	0	0.0	92
71	512	99.8	0	0.0	1	0.2	513
72	17	100.0	0	0.0	0	0.0	17
86	5	100.0	0	0.0	0	0.0	5
96	108	99.1	0	0.0	1	0.9	109
103	367	98.9	0	0.0	4	1.1	371
117	22	100.0	0	0.0	0	0.0	22

Figura 30: ripartizione del luogo prima dell'ammissione 2020 secondo la clinica

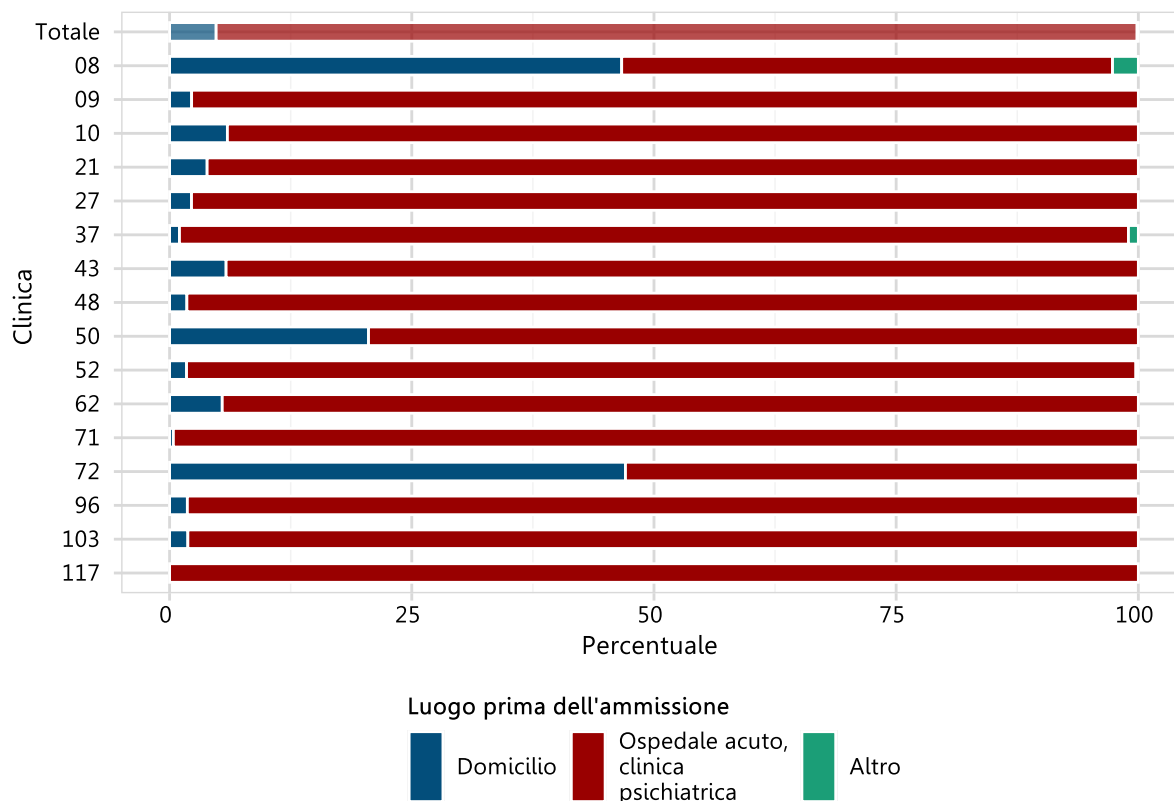


Tabella 9: ripartizione del luogo prima dell'ammissione 2020 secondo la clinica

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	152	4.8	0	0.0	0	0.0	3'007	95.1	4	0.1	3'163
08	35	46.7	0	0.0	0	0.0	38	50.7	2	2.7	75
09	1	2.3	0	0.0	0	0.0	43	97.7	0	0.0	44
10	29	6.0	0	0.0	0	0.0	457	94.0	0	0.0	486
21	10	3.9	0	0.0	0	0.0	248	96.1	0	0.0	258
27	6	2.3	0	0.0	0	0.0	259	97.7	0	0.0	265
37	1	1.0	0	0.0	0	0.0	96	98.0	1	1.0	98
43	14	5.8	0	0.0	0	0.0	226	94.2	0	0.0	240
48	1	1.8	0	0.0	0	0.0	55	98.2	0	0.0	56
50	23	20.5	0	0.0	0	0.0	89	79.5	0	0.0	112
52	7	1.8	0	0.0	0	0.0	392	98.0	1	0.2	400
62	5	5.4	0	0.0	0	0.0	87	94.6	0	0.0	92
71	2	0.4	0	0.0	0	0.0	511	99.6	0	0.0	513
72	8	47.1	0	0.0	0	0.0	9	52.9	0	0.0	17
86	1	20.0	0	0.0	0	0.0	4	80.0	0	0.0	5
96	2	1.8	0	0.0	0	0.0	107	98.2	0	0.0	109
103	7	1.9	0	0.0	0	0.0	364	98.1	0	0.0	371
117	0	0.0	0	0.0	0	0.0	22	100.0	0	0.0	22

Figura 31: ripartizione del luogo dopo la dimissione 2020 secondo la clinica

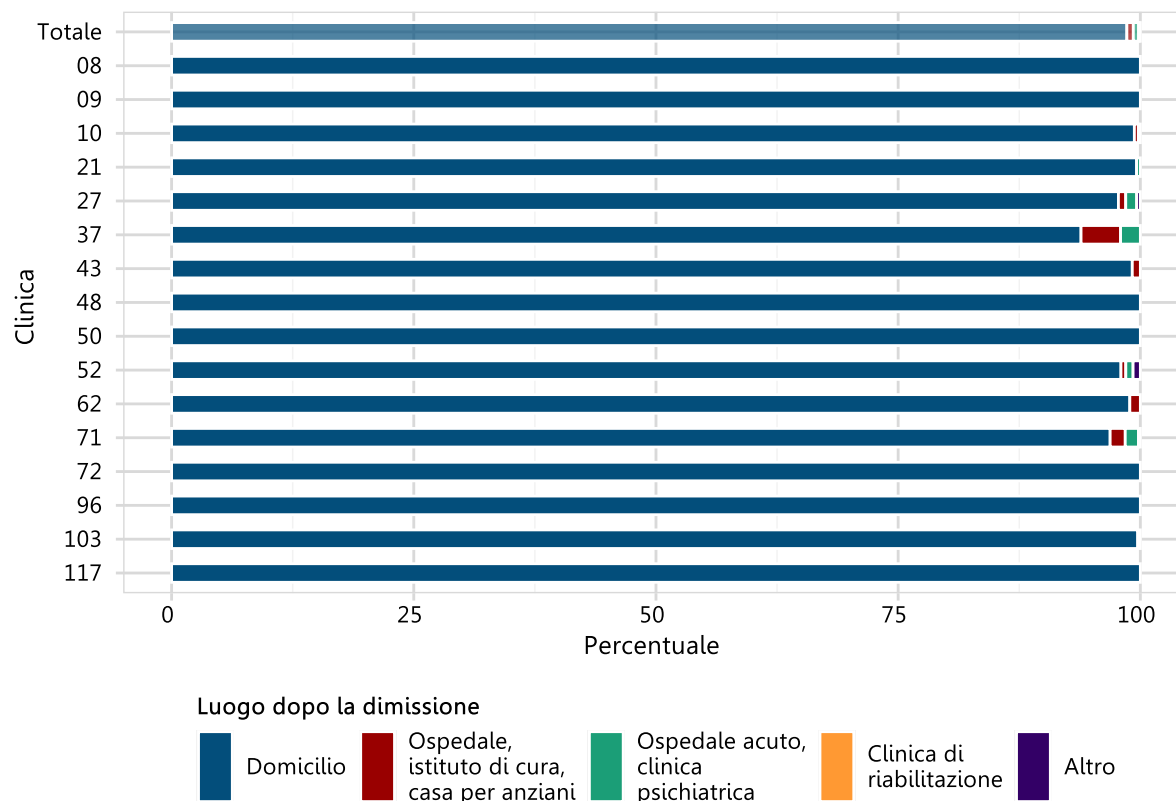
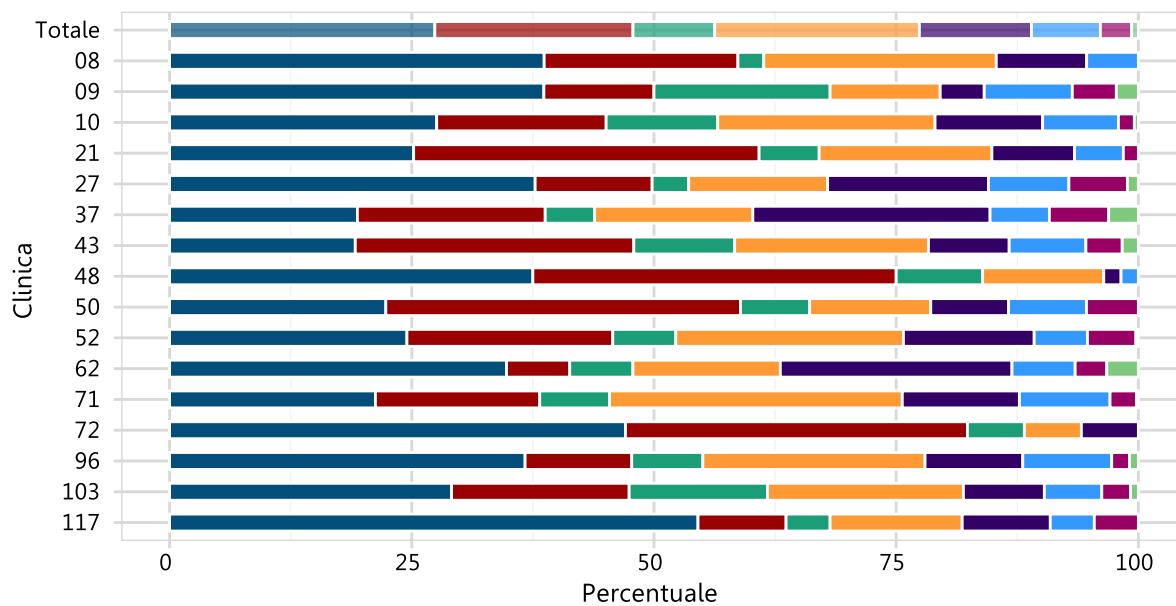


Tabella 10: ripartizione del luogo dopo la dimissione 2020 secondo la clinica

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	3'119	98.6	21	0.7	18	0.6	1	0.0	4	0.1	3'163
08	75	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	75
09	44	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	44
10	483	99.4	2	0.4	1	0.2	0	0.0	0	0.0	486
21	257	99.6	0	0.0	1	0.4	0	0.0	0	0.0	258
27	259	97.7	2	0.8	3	1.1	0	0.0	1	0.4	265
37	92	93.9	4	4.1	2	2.0	0	0.0	0	0.0	98
43	238	99.2	2	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	240
48	56	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	56
50	112	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	112
52	392	98.0	2	0.5	3	0.8	0	0.0	3	0.8	400
62	91	98.9	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	92
71	497	96.9	8	1.6	7	1.4	1	0.2	0	0.0	513
72	17	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17
86	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5
96	109	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	109
103	370	99.7	0	0.0	1	0.3	0	0.0	0	0.0	371
117	22	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	22

Figura 32: ripartizione dei gruppi di diagnosi 2020 secondo la clinica



Gruppo di diagnosi

- 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

Tabella 11: ripartizione dei gruppi di diagnosi 2020 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	866	27.4	647	20.5	267	8.4	668	21.1	366	11.6	225	7.1	102	3.2	22	0.7	3'163	
08	29	38.7	15	20.0	2	2.7	18	24.0	7	9.3	4	5.3	0	0.0	0	0.0	75	
09	17	38.6	5	11.4	8	18.2	5	11.4	2	4.5	4	9.1	2	4.5	1	2.3	44	
10	134	27.6	85	17.5	56	11.5	109	22.4	54	11.1	38	7.8	8	1.6	2	0.4	486	
21	65	25.2	92	35.7	16	6.2	46	17.8	22	8.5	13	5.0	4	1.6	0	0.0	258	
27	100	37.7	32	12.1	10	3.8	38	14.3	44	16.6	22	8.3	16	6.0	3	1.1	265	
37	19	19.4	19	19.4	5	5.1	16	16.3	24	24.5	6	6.1	6	6.1	3	3.1	98	
43	46	19.2	69	28.7	25	10.4	48	20.0	20	8.3	19	7.9	9	3.8	4	1.7	240	
48	21	37.5	21	37.5	5	8.9	7	12.5	1	1.8	1	1.8	0	0.0	0	0.0	56	
50	25	22.3	41	36.6	8	7.1	14	12.5	9	8.0	9	8.0	6	5.4	0	0.0	112	
52	98	24.5	85	21.2	26	6.5	94	23.5	54	13.5	22	5.5	20	5.0	1	0.2	400	
62	32	34.8	6	6.5	6	6.5	14	15.2	22	23.9	6	6.5	3	3.3	3	3.3	92	
71	109	21.2	87	17.0	37	7.2	155	30.2	62	12.1	48	9.4	14	2.7	1	0.2	513	
72	8	47.1	6	35.3	1	5.9	1	5.9	1	5.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17	
86	3	60.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	
96	40	36.7	12	11.0	8	7.3	25	22.9	11	10.1	10	9.2	2	1.8	1	0.9	109	
103	108	29.1	68	18.3	53	14.3	75	20.2	31	8.4	22	5.9	11	3.0	3	0.8	371	
117	12	54.5	2	9.1	1	4.5	3	13.6	2	9.1	1	4.5	1	4.5	0	0.0	22	

Figura 33: ripartizione del punteggio complessivo CIRS 2020 secondo la clinica

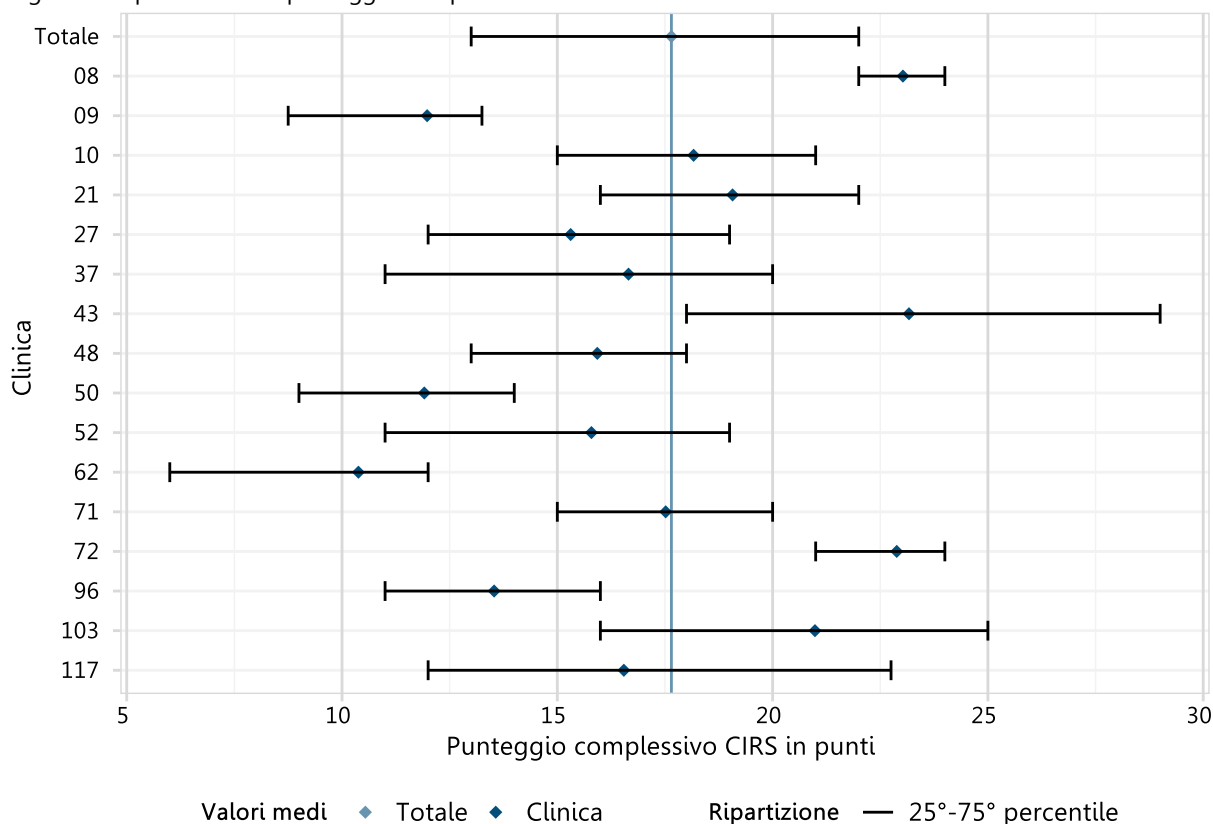


Tabella 12: ripartizione del punteggio complessivo CIRS 2020 secondo la clinica

Clinica	Valore medio	Deviazione standard	Minimo	25° percentile	Mediana	75° percentile	Massimo	Totale
Totale	17.6	6.3	0	13	17	22	52	3'163
08	23.0	2.5	17	22	23	24	31	75
09	12.0	5.7	5	8.75	11	13.25	28	44
10	18.2	4.3	6	15	18	21	31	486
21	19.1	4.3	7	16	19	22	34	258
27	15.3	5.2	0	12	15	19	29	265
37	16.7	8.4	5	11	14.5	20	43	98
43	23.2	7.2	3	18	25	29	35	240
48	15.9	3.3	11	13	15	18	24	56
50	11.9	4.4	3	9	11.5	14	28	112
52	15.8	6.8	3	11	15	19	52	400
62	10.4	6.6	2	6	9	12	33	92
71	17.5	4.1	8	15	17	20	30	513
72	22.9	3.5	18	21	23	24	33	17
86	15.4	4.2	12	12	14	17	22	5
96	13.5	4.2	3	11	13	16	26	109
103	21.0	6.6	4	16	21	25	42	371
117	16.5	6.1	5	12	17	22.75	26	22

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	2020	5.04	1.03	5.00	5.07	5.94	0.76	5.92	5.97	3'163
	2019	5.04	1.01	5.01	5.07	5.91	0.78	5.89	5.94	3'735
08	2020	5.08	0.96	4.86	5.30	5.83	0.67	5.68	5.99	75
	2019									0
09	2020	5.27	1.07	4.95	5.60	5.85	0.81	5.60	6.10	44
	2019	5.25	1.25	4.80	5.70	6.00	0.87	5.69	6.31	32
10	2020	4.84	1.04	4.75	4.93	5.88	0.79	5.81	5.95	486
	2019	4.86	1.02	4.78	4.95	5.87	0.82	5.80	5.93	538
21	2020	4.98	1.06	4.85	5.11	5.99	0.77	5.90	6.09	258
	2019	4.98	1.04	4.87	5.08	5.99	0.72	5.92	6.07	370
27	2020	5.17	1.01	5.04	5.29	5.80	0.89	5.69	5.90	265
	2019	5.34	1.02	5.19	5.50	5.97	0.76	5.85	6.09	166
37	2020	5.78	0.81	5.61	5.94	6.27	0.62	6.15	6.40	98
	2019	5.70	0.90	5.54	5.86	6.25	0.73	6.12	6.38	126
43	2020	5.05	1.05	4.92	5.18	5.99	0.73	5.89	6.08	240
	2019	5.09	0.97	4.98	5.19	6.03	0.70	5.96	6.11	345
48	2020	5.11	1.08	4.82	5.40	5.71	0.80	5.50	5.93	56
	2019	5.00	0.92	4.89	5.12	5.86	0.75	5.77	5.96	257
50	2020	5.03	1.10	4.83	5.24	5.98	0.67	5.85	6.11	112
	2019	4.98	1.05	4.81	5.15	5.86	0.81	5.73	6.00	146
52	2020	5.05	1.01	4.95	5.15	5.87	0.79	5.79	5.94	400
	2019	4.95	1.02	4.86	5.05	5.77	0.85	5.69	5.85	428
62	2020	5.11	0.94	4.92	5.31	6.04	0.64	5.90	6.17	92
	2019	4.94	1.04	4.71	5.17	5.81	0.88	5.62	6.01	80
71	2020	5.05	0.96	4.97	5.14	6.00	0.67	5.95	6.06	513
	2019	5.06	0.95	4.98	5.13	5.96	0.70	5.90	6.02	561
72	2020	5.10	0.96	4.60	5.59	6.09	0.91	5.62	6.56	17
	2019	5.17	0.92	4.97	5.37	5.84	0.72	5.69	5.99	87
86	2020	4.38	1.09	3.03	5.74	5.16	0.64	4.36	5.96	5
	2019	4.70	1.15	4.29	5.10	5.48	1.08	5.09	5.86	33
96	2020	4.88	1.11	4.67	5.09	5.88	0.75	5.73	6.02	109
	2019	5.03	1.08	4.83	5.23	5.79	0.89	5.63	5.96	117
103	2020	4.98	1.02	4.88	5.09	6.05	0.71	5.97	6.12	371
	2019	5.07	0.97	4.98	5.16	5.90	0.74	5.84	5.97	449
117	2020	5.03	0.97	4.60	5.46	5.81	0.74	5.49	6.14	22
	2019									0

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	2020					3'163
	2019					3'735
08	2020	-0.11	0.921	-0.32	0.11	75
	2019					0
09	2020	-0.23	0.153	-0.50	0.04	44
	2019	-0.01	1.000	-0.33	0.30	32
10	2020	0.02	1.000	-0.07	0.11	486
	2019	0.02	0.999	-0.06	0.11	538
21	2020	0.09	0.240	-0.02	0.21	258
	2019	0.12	0.005	0.02	0.21	370
27	2020	-0.21	<0.001	-0.32	-0.09	265
	2019	-0.06	0.943	-0.20	0.08	166
37	2020	0.03	1.000	-0.15	0.22	98
	2019	0.07	0.966	-0.09	0.23	126
43	2020	0.08	0.674	-0.05	0.20	240
	2019	0.13	0.022	0.01	0.24	345
48	2020	-0.28	0.007	-0.51	-0.05	56
	2019	-0.05	0.981	-0.16	0.07	257
50	2020	-0.01	1.000	-0.18	0.17	112
	2019	-0.06	0.988	-0.21	0.09	146
52	2020	-0.09	0.073	-0.18	0.00	400
	2019	-0.11	0.008	-0.20	-0.02	428
62	2020	0.00	1.000	-0.19	0.20	92
	2019	-0.02	1.000	-0.24	0.20	80
71	2020	0.07	0.345	-0.02	0.15	513
	2019	0.06	0.290	-0.02	0.15	561
72	2020	0.15	0.996	-0.28	0.58	17
	2019	-0.13	0.623	-0.34	0.08	87
86	2020	-0.47	0.703	-1.24	0.30	5
	2019	-0.25	0.189	-0.56	0.05	33
96	2020	-0.03	1.000	-0.20	0.14	109
	2019	-0.16	0.073	-0.33	0.01	117
103	2020	0.13	0.003	0.03	0.24	371
	2019	-0.05	0.780	-0.15	0.04	449
117	2020	-0.12	0.998	-0.49	0.25	22
	2019					0

Tabella 15: risultati della regressione lineare: variabile dipendente MacNew Heart alla dimissione 2020

Nome variabile	Coefficiente di regressione	Errore standard	Valore t	Valore p
Costante	3.84	0.11	36.30	<0.001
Sesso (riferimento: Uomini)				
Donne	-0.06	0.02	-2.65	0.008
Età in anni	0.00	0.00	-2.18	0.030
Nazionalità (riferimento: Svizzera)				
Altre nazionalità	-0.13	0.04	-3.20	0.001
Durata della cura in giorni	0.00	0.00	0.27	0.785
Classe di stanza (riferimento: Comune)				
Semiprivata	0.08	0.03	2.93	0.003
Privata	0.03	0.04	0.85	0.394
Ente finanziatore principale (riferimento: Assicurazione malattia (obbligatoria))				
Assicurazione infortuni	0.22	0.58	0.38	0.702
Altri enti finanziatori	-0.17	0.18	-0.94	0.345
Luogo prima dell'ammissione (riferimento: Domicilio)				
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	0.03	0.05	0.61	0.543
Altro	0.28	0.29	0.95	0.343
Luogo dopo la dimissione (riferimento: Domicilio)				
Ospedale, istituto di cura, casa per anziani	-0.20	0.13	-1.55	0.121
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	-0.45	0.14	-3.28	0.001
Clinica di riabilitazione	0.54	0.58	0.93	0.354
Altro	-1.04	0.29	-3.56	<0.001
Gruppo di diagnosi (riferimento: Cardiopatie ischemiche croniche)				
Altre cardiopatie ischemiche		0.03	-2.90	0.004
Disturbi non reumatici valvola mitralica	0.02	0.04	0.48	0.635
Disturbi non reumatici valvola aortica	-0.01	0.03	-0.43	0.668
Altre forme cardiopatia	-0.07	0.04	-1.82	0.069
Malattie arterie, arteriole e capillari	-0.06	0.04	-1.39	0.164
Altre cardiopatie	-0.06	0.06	-0.90	0.368
Altre malattie	0.00	0.13	0.00	0.996
Punteggio complessivo CIRS in punti	-0.01	0.00	-2.92	0.004
Valore MacNew Heart all'ammissione	0.46	0.01	43.43	<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.

$R^2=0.422$; R^2 aggiustato=0.414

Statistica F=58.4; Grado di libertà=3'123

Numero di casi: 3'163

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	2020	311	138	306	316	442	139	437	448	2'650
	2019	315	134	310	320	440	137	436	445	3'048
08	2020	342	126	313	371	457	129	428	487	75
	2019									0
09	2020	292	163	242	341	400	146	355	444	44
	2019	258	165	199	318	402	87	371	434	32
10	2020	314	134	302	326	467	145	454	480	486
	2019	307	134	296	318	460	153	447	473	538
21	2020	291	137	261	321	395	151	362	428	82
	2019	277	126	254	301	403	129	379	427	115
27	2020	255	135	239	271	409	136	392	425	265
	2019	288	129	268	308	424	127	404	443	166
37	2020	278	127	253	304	380	133	353	407	95
	2019	236	141	209	263	344	150	315	372	109
43	2020	303	117	288	318	425	119	410	440	240
	2019	311	122	298	324	466	116	454	479	345
48	2020	356	90	322	389	442	86	410	474	30
	2019	371	96	354	388	446	105	427	464	126
50	2020	358	122	330	385	473	114	448	499	79
	2019	362	102	345	379	458	108	439	476	133
52	2020	338	151	323	354	454	134	440	467	384
	2019	321	143	308	335	422	136	409	435	425
62	2020	335	116	311	359	459	122	434	484	92
	2019	323	131	293	352	433	133	403	462	80
71	2020	231	111	217	244	332	110	319	346	254
	2019	254	109	242	267	362	110	349	374	293
72	2020	340	153	261	419	482	111	425	540	17
	2019	392	142	362	423	491	133	463	519	87
86	2020	322	74	231	413	425	91	312	538	5
	2019	314	129	268	360	405	151	351	458	33
96	2020	297	141	270	323	445	123	421	468	109
	2019	283	153	255	311	409	131	385	433	117
103	2020	370	131	357	383	525	123	512	537	371
	2019	366	122	355	377	504	122	492	515	449
117	2020	306	111	257	356	434	103	389	480	22
	2019									0

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	2020					2'650
	2019					3'048
08	2020	6.52	1.000	-22.87	35.92	75
	2019					0
09	2020	-35.88	0.046	-71.48	-0.28	44
	2019	-6.20	1.000	-46.33	33.93	32
10	2020	35.87	<0.001	23.49	48.25	486
	2019	34.76	<0.001	23.38	46.14	538
21	2020	-20.97	0.251	-47.06	5.12	82
	2019	-4.48	1.000	-25.50	16.54	115
27	2020	1.92	1.000	-13.85	17.69	265
	2019	9.77	0.828	-8.29	27.82	166
37	2020	-22.49	0.105	-47.02	2.03	95
	2019	-26.43	0.006	-48.32	-4.54	109
43	2020	-12.25	0.370	-28.71	4.21	240
	2019	28.45	<0.001	13.06	43.84	345
48	2020	-24.82	0.764	-67.29	17.65	30
	2019	-44.13	<0.001	-64.37	-23.89	126
50	2020	-20.08	0.388	-47.35	7.19	79
	2019	-28.23	0.001	-48.42	-8.04	133
52	2020	-8.12	0.675	-21.15	4.92	384
	2019	-25.17	<0.001	-36.91	-13.42	425
62	2020	-18.68	0.413	-44.42	7.06	92
	2019	-10.97	0.987	-38.86	16.92	80
71	2020	-43.79	<0.001	-59.84	-27.75	254
	2019	-24.78	<0.001	-38.85	-10.71	293
72	2020	22.49	0.990	-34.63	79.61	17
	2019	11.47	0.974	-15.75	38.69	87
86	2020	-0.36	1.000	-103.81	103.08	5
	2019	-21.04	0.825	-59.81	17.73	33
96	2020	-4.69	1.000	-27.68	18.29	109
	2019	-12.12	0.773	-33.51	9.27	117
103	2020	29.77	<0.001	15.27	44.27	371
	2019	11.64	0.085	-0.67	23.94	449
117	2020	2.55	1.000	-47.05	52.15	22
	2019					0

Tabella 18: risultati della regressione lineare: variabile dipendente test del cammino (6 minuti) alla dimissione 2020

Nome variabile	Coefficiente di regressione	Errore standard	Valore t	Valore p
Costante	434.34	17.35	25.03	<0.001
Sesso (riferimento: Uomini)				
Donne	-18.51	3.48	-5.33	<0.001
Età in anni	-2.85	0.15	-18.56	<0.001
Nazionalità (riferimento: Svizzera)				
Altre nazionalità	-18.29	5.61	-3.26	0.001
Durata della cura in giorni	1.30	0.29	4.47	<0.001
Classe di stanza (riferimento: Comune)				
Semiprivata	7.97	4.17	1.91	0.056
Privata	3.80	5.24	0.72	0.469
Ente finanziatore principale (riferimento: Assicurazione malattia (obbligatoria))				
Assicurazione infortuni	42.82	78.50	0.55	0.585
Altri enti finanziatori	15.00	25.06	0.60	0.549
Luogo prima dell'ammissione (riferimento: Domicilio)				
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	18.56	7.60	2.44	0.015
Altro	-45.18	39.84	-1.13	0.257
Luogo dopo la dimissione (riferimento: Domicilio)				
Ospedale, istituto di cura, casa per anziani	-55.25	18.18	-3.04	0.002
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	-73.57	19.74	-3.73	<0.001
Clinica di riabilitazione	-137.88	78.28	-1.76	0.078
Altro	-40.00	39.21	-1.02	0.308
Gruppo di diagnosi (riferimento: Cardiopatie ischemiche croniche)				
Altre cardiopatie ischemiche	-13.47	4.65	-2.90	0.004
Disturbi non reumatici valvola mitralica	-1.14	6.00	-0.19	0.849
Disturbi non reumatici valvola aortica	-12.17	4.54	-2.68	0.007
Altre forme cardiopatia	-27.84	5.33	-5.23	<0.001
Malattie arterie, arteriole e capillari	-7.09	6.39	-1.11	0.267
Altre cardiopatie	-27.11	8.86	-3.06	0.002
Altre malattie	-6.80	17.01	-0.40	0.689
Punteggio complessivo CIRS in punti	-1.58	0.28	-5.55	<0.001
Valore test del cammino (6 minuti) all'ammissione	0.63	0.01	45.84	<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.

$R^2=0.692$; R^2 aggiustato=0.688

Statistica F=150.5; Grado di libertà=2'610

Numero di casi: 2'650

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	Test ergometrico ammissione					Test ergometrico dimissione				Totale n
	Anno	Valore medio	Deviazione standard	Intervallo di confidenza		Valore medio	Deviazione standard	Intervallo di confidenza		
				Limite inferiore	Limite superiore			Limite inferiore	Limite superiore	
Totale	2020	81	32	78	83	107	39	104	109	840
	2019	86	40	83	88	111	41	109	114	1'043
21	2020	98	43	92	105	123	43	117	129	176
	2019	99	56	92	106	125	46	119	130	255
37	2020	122	45	9	234	149	26	84	214	3
	2019	71	30	55	86	92	33	75	108	17
48	2020	114	26	103	124	146	41	129	162	26
	2019	114	32	108	119	139	37	133	145	131
50	2020	75	23	67	83	99	30	88	109	33
	2019	86	29	81	92	115	35	109	121	119
52	2020	72	25	68	75	92	36	88	96	252
	2019	69	22	64	73	86	27	80	91	93
71	2020	74	24	71	77	106	33	102	109	303
	2019	70	24	68	73	99	35	95	102	381
96	2020	88	30	79	97	114	34	104	124	47
	2019	92	32	83	102	114	39	102	125	47

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

Clinica	Anno	Valore comparativo Test ergometrico	Valore p aggiustato	Intervallo di confidenza		Totale n
				Limite inferiore	Limite superiore	
Totale	2020					840
	2019					1'043
21	2020	2.24	0.859	-3.14	7.62	176
	2019	6.36	0.004	1.47	11.25	255
37	2020	8.74	0.980	-23.67	41.15	3
	2019	-7.98	0.665	-22.99	7.03	17
48	2020	4.87	0.840	-6.48	16.22	26
	2019	4.02	0.437	-2.19	10.22	131
50	2020	-7.39	0.309	-17.71	2.92	33
	2019	-0.90	1.000	-7.23	5.43	119
52	2020	-8.03	<0.001	-12.38	-3.68	252
	2019	-15.93	<0.001	-22.71	-9.14	93
71	2020	6.65	<0.001	2.28	11.03	303
	2019	0.61	1.000	-3.87	5.08	381
96	2020	-2.19	0.988	-11.06	6.68	47
	2019	-5.66	0.523	-15.07	3.75	47

Tabella 21: risultati della regressione lineare: variabile dipendente test ergometrico alla dimissione 2020

Nome variabile	Coefficiente di regressione	Errore standard	Valore t	Valore p
Costante	100.63	9.22	10.92	<0.001
Sesso (riferimento: Uomini)				
Donne	-19.58	1.92	-10.20	<0.001
Età in anni	-0.75	0.07	-10.16	<0.001
Nazionalità (riferimento: Svizzera)				
Altre nazionalità	-9.11	3.02	-3.02	0.003
Durata della cura in giorni	0.53	0.18	2.85	0.004
Classe di stanza (riferimento: Comune)				
Semiprivata	3.85	1.99	1.94	0.053
Privata	4.65	2.67	1.74	0.082
Ente finanziatore principale (riferimento: Assicurazione malattia (obbligatoria))				
Altri enti finanziatori	-0.97	14.79	-0.07	0.948
Luogo prima dell'ammissione (riferimento: Domicilio)				
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	4.50	4.84	0.93	0.353
Luogo dopo la dimissione (riferimento: Domicilio)				
Ospedale, istituto di cura, casa per anziani	-9.18	14.67	-0.63	0.531
Ospedale acuto, clinica psichiatrica	-16.86	12.06	-1.40	0.162
Altro	-48.52	20.69	-2.34	0.019
Gruppo di diagnosi (riferimento: Cardiopatie ischemiche croniche)				
Altre cardiopatie ischemiche	-2.38	1.99	-1.20	0.231
Disturbi non reumatici valvola mitralica	-1.26	3.18	-0.40	0.691
Disturbi non reumatici valvola aortica	-1.49	2.04	-0.73	0.465
Altre forme cardiopatia	-14.59	2.77	-5.28	<0.001
Malattie arterie, arteriole e capillari	-8.08	3.62	-2.23	0.026
Altre cardiopatie	-2.74	4.78	-0.57	0.567
Punteggio complessivo CIRS in punti	-0.72	0.16	-4.64	<0.001
Valore test ergometrico all'ammissione	0.74	0.03	25.91	<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.

$R^2=0.725$; R^2 aggiustato=0.717

Statistica F=85.9; Grado di libertà=814

Numero di casi: 840

Impressum

Titolo	Rapporto comparativo nazionale 2020. 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	23 settembre 2021 (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 (2021). Riabilitazione cardiologica. Rapporto comparativo nazionale 2020.	
Comitato per la qualità riabilitazione	Caroline Beeckmans, Leukerbad Clinic (dall'1.8.2021) Gavin Brupbacher, Privatklinik Oberwaid 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 (fino all'1.4.2021) Dr. med. Anke Scheel-Sailer, Schweizer Paraplegiker-Zentrum Dr. med. Thomas Sigrist, Klinik Barmelweid AG Dr. med. Christian Sturzenegger, Rehaklinik Bellikon Stephan Tobler, Kliniken Valens Dr. med. Jan Vontobel, Hochgebirgsklinik Davos AG	
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	