



# TRASPORTI SECONDARI

# DEFINIZIONI

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

CON «**TRASPORTO PRIMARIO**» SI  
INTENDONO  
I TRASPORTI DAL TERRITORIO VERSO  
L'OSPEDALE,  
MENTRE  
IL «**TRASPORTO SECONDARIO**» COMPRENDE  
I TRASFERIMENTI INTER-OSPEDALIERI.

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

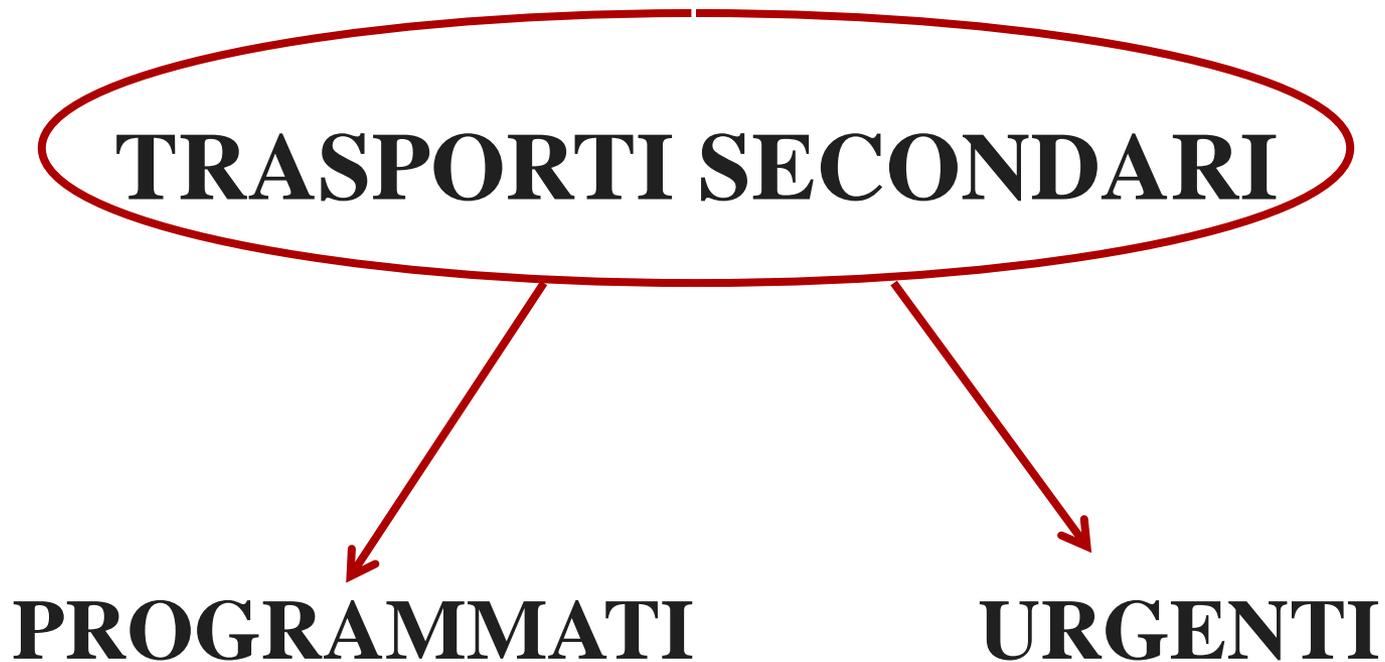
## I TRASFERIMENTI INTER-OSPEDALIERI:

- PROSECUZIONE CURE;
- ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI;
- COMPETENZA SPECIALISTICA;
- MANCANZA POSTI LETTO.

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea



---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**IL TRASPORTO SECONDARIO URGENTE  
DEVE ESSERE EFFETTUATO VERSO IL CENTRO  
DISPONIBILE PIÙ VICINO E DOTATO DI  
DISCIPLINE NON EROGABILI NELL'OSPEDALE  
DI PRIMO RICOVERO MA NECESSARIE ALLA  
SALVAGUARDIA DELLA VITA  
DELLA PERSONA RICOVERATA.**

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**TRASPORTI SECONDARI**  
**e**  
**SINDROMI CORONARICHE**

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C.Cardiology Ciriè-Ivrea

**LA GESTIONE OTTIMALE  
DI UNA PERSONA CON SINDROME CORONARICA  
PREVEDE LA CURA CON  
STRATEGIE DIAGNOSTICO-TERAPEUTICHE  
CONDIVISE E MODULATE  
UTILIZZANDO  
RISORSE STRUTTURALI E LOGISTICHE DISPONIBILI**

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**QUESTO SI TRADUCE  
RENDENDO DISPONIBILI  
TRATTAMENTI ADEGUATI  
INDIPENDENTEMENTE  
DAL LUOGO  
DOVE VIENE FORMULATA LA DIAGNOSI.**

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**IL SISTEMA DI RETE TIPO HUB E SPOKE  
PREVEDE LA CONCENTRAZIONE  
DELLA CASISTICA PIÙ COMPLESSA,  
O CHE NECESSITA DI  
SISTEMI PRODUTTIVI PIÙ COMPLESSI ,  
IN UN NUMERO LIMITATO DI CENTRI (HUB).  
L'ATTIVITÀ DEGLI OSPEDALI HUB  
È FORTEMENTE INTEGRATA CON QUELLA DEI  
CENTRI OSPEDALIERI PERIFERICI (SPOKE),  
ATTRAVERSO CONNESSIONI FUNZIONALI.**

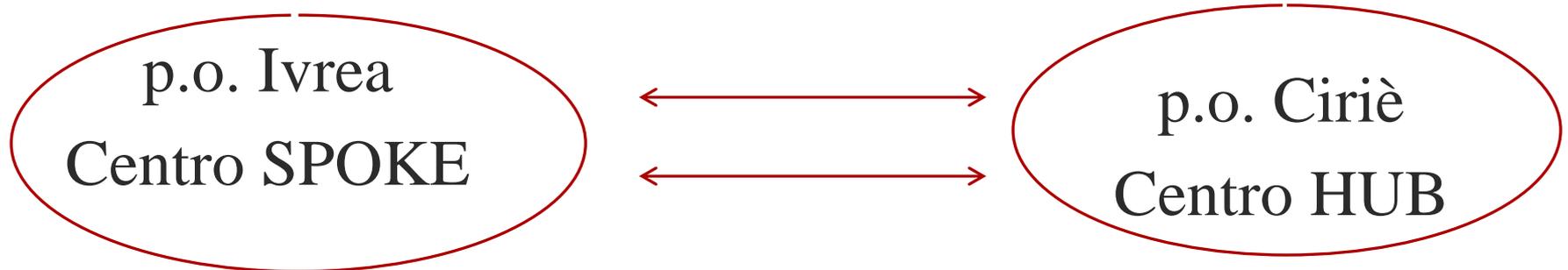
---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C.Cardioologia Ciriè-Ivrea

QUINDI NELLA ORGANIZZAZIONE DELLA RETE  
SI E' NECESSARIAMENTE TENUTO CONTO  
DELL' ADEGUATO SISTEMA DI TRASPORTO  
DELLE PERSONE  
DA UN CENTRO SPOKE A UN CENTRO HUB.

# LA SITUAZIONE ATTUALE



---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C.Cardiology Ciriè-Ivrea

INOLTRE  
L'ANALISI DELLA SITUAZIONE ESISTENTE  
HA RESO NECESSARIO  
REVISIONARE, AGGIORNARE E UNIFORMARE  
LA PROCEDURA DI  
TRASFERIMENTO SECONDARIO,  
AL FINE DI IMPLEMENTARE UN PROCESSO  
VOLTO AL MIGLIORAMENTO QUALITATIVO.

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

PRIMA DI PROCEDERE CON  
UN TRASPORTO SECONDARIO  
È OBBLIGO  
UNA **PRECISA VALUTAZIONE**  
DELLA PERSONA DA TRASPORTARE

PER DEFINIRE LA NECESSITÀ DEL TRASPORTO,  
SUL MOMENTO PIÙ OPPORTUNO E SULLE  
MODALITA'  
PER LA SUA EFFETTUAZIONE.

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**OBIETTIVO FONDAMENTALE E'**

**IL MANTENIMENTO DI UN' ASSISTENZA  
ADEGUATA DURANTE TUTTO IL PERIODO DEL  
TRASPORTO PER LA PREVENZIONE DELLE  
COMPLICANZE.**

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

# STUDIO RETROSPETTIVO

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**RAZIONALE**

**CON IL NOSTRO LAVORO ABBIAMO ANALIZZATO  
I TRASFERIMENTI DI PERSONE  
CON SINDROME CORONARICA  
DAL CENTRO SPOKE  
AL NOSTRO CENTRO HUB DI RIFERIMENTO.**

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**METODOLOGIA**

**SONO STATI VALUTATI I DATI RELATIVI AI  
TRASPORTI EFFETTUATI DALL'UNITÀ DI TERAPIA  
INTENSIVA CORONARICA E DALLA STRUTTURA DI  
CARDIOLOGIA DELL'OSPEDALE DI IVREA  
PER UN PERIODO DI 24 MESI.**

**I DATI SONO STATI RICAVATI  
DALL'ANALISI DELLE CARTELLE CLINICHE E  
DALLE RELAZIONI DI TRASPORTO.**

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

# SITUAZIONE STUDIATA

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**SITUAZIONE STUDIATA**

DI OGNI PERSONA TRASPORTATA SONO STATI  
ANALIZZATI:

- DATI ANAGRAFICI: ETÀ, SESSO;
- DIAGNOSI ALLA DIMISSIONE DALLA NOSTRA  
STRUTTURA;

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

- **SEGNI O SINTOMI DI INSTABILITÀ CLINICA,  
EMODINAMICA, ELETTRICA;**

- EVENTUALE TERAPIA INFUSIONALE IN CORSO E I  
RELATIVI FARMACI;

- LE MODALITÀ DI TRASPORTO:

COLORO CHE SONO STATI TRASFERITI CON  
AMBULANZE ATTREZZATE E ACCOMPAGNAMENTO  
O CON AMBULANZE SENZA ACCOMPAGNAMENTO;

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

- EVENTUALI COMPLICAZIONI MAGGIORI  
E LA LORO RELAZIONE CON LE CONDIZIONI DELLA  
PERSONA AL MOMENTO DELLA PARTENZA.

SONO STATI CONSIDERATI I SEGUENTI EVENTI:

- MORTE;
- ANGOR PROLUNGATO;
- COMPARSA DI EDEMA POLMONARE, BASSA PORTATA O SHOCK;
- ARITMIE VENTRICOLARI MAGGIORI O DISTURBI DELLA CONDUZIONE AVANZATI.

## **DIMENSIONE DEL CAMPIONE**

### **ALCUNI DATI**

NELLA NOSTRA STRUTTURA SONO STATE RICOVERATE 791 PERSONE CON DIAGNOSI DI SINDROME CORONARICA DI CUI 531 (67%) SONO STATE TRASPORTATE VERSO IL CENTRO HUB.

DATI COMPLETI DISPONIBILI SONO RISULTATI PER 495 TRASPORTI (93%), CHE HANNO COSTITUITO L'OGGETTO DEL NOSTRO STUDIO.

---

**TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**DIMENSIONE DEL CAMPIONE  
ALCUNI DATI**

**349 PERSONE ERANO DI SESSO MASCHILE (70%);  
L'ETÀ ERA COMPRESA TRA 30 E 91 ANNI  
(ETA' MEDIA 68 ANNI).**

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

## **DIAGNOSI AL MOMENTO DEL TRASFERIMENTO:**

STEMI CON ESORDIO < 24 H: 42 (9%);  
NSTEMI < 24 H: 33 (7%);  
STEMI CON ESORDIO > 24 H: 115 (24%);  
NSTEMI > 24 H: 156 (28%);  
ANGINA INSTABILE: 122 (26%);  
ALTRA DIAGNOSI: 27 (6%) .

**NON SONO STATI CONSIDERATI NELLO STUDIO  
I TRASPORTI PER PCI PRIMARIA.**

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici ASLTo4 S.C. Cardiologia A-C

**DIMENSIONE DEL CAMPIONE  
ALCUNI DATI**

**LE PERSONE TRASFERITE CON UN MEZZO DI  
SOCCORSO AVANZATO ACCOMPAGNATE DA  
UN INFERMIERE E DA UN CARDIOLOGO  
SONO STATE 294 (59%); LE RESTANTI NON  
AVEVANO ACCOMPAGNAMENTO OLTRE  
L'EQUIPAGGIO DELL'AMBULANZA**

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**DIMENSIONE DEL CAMPIONE  
ALCUNI DATI**

ERANO PRESENTI SEGNI DI INSTABILITÀ CLINICA IN 124 PERSONE, EMODINAMICA IN 24, ELETTRICA IN 18, PER UN TOTALE DI 166 PAZIENTI (34% DEL TOTALE).

LA QUASI TOTALITÀ (468 PERSONE; 95%) ERA AUTOSUFFICIENTE DA UN PUNTO DI VISTA ASSISTENZIALE (ASSENZA DI SIGNIFICATIVI DISTURBI NEUROLOGICI O PSICHIATRICI, RECENTI LESIONI TRAUMATICHE).

IN 218 CASI (44%) ERA IN CORSO UNA TERAPIA INFUSIONALE.

TRA QUESTI: 157 INFONDEVANO NITRATI,

186 EPARINA,

92 TIROFIBAN E IN

11 CASI ERA SOMMINISTRATA UNA TERAPIA CON AMINE.

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**DIMENSIONE DEL CAMPIONE  
ALCUNI DATI**

**SI SONO VERIFICATI TRE EVENTI AVVERSI:**

**UN EDEMA POLMONARE ACUTO,  
UN ARRESTO CARDIOPOLMONARE,  
UN ANGOR PROTRATTO.**

**NON VI È STATO NESSUN DECESSO.**

**AL MOMENTO DEL TRASFERIMENTO LE 3 PERSONE  
PRESENTAVANO SEGNI DI INSTABILITÀ CLINICA (ANGOR  
RECIDIVANTI NELLE ULTIME 24 H), IN 2 CASI DI INSTABILITÀ  
EMODINAMICA (CON SEGNI DI RITENZIONE IDRICA).**

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

## DISCUSSIONE

NELL'INDICAZIONE ALL'ESECUZIONE DELLE  
PROCEDURE INVASIVE CI SIAMO ATTENUTI  
ALLE LINEE GUIDA NAZIONALI.

IN PERSONE CON SINDROME CORONARICA  
E INDICAZIONE ALLO STUDIO EMODINAMICO  
SI È TENTATA UNA STABILIZZAZIONE CLINICA  
RIMANDANDO IL TRASFERIMENTO IN CONDIZIONI  
DI ASINTOMATICITÀ, PRIVILEGIANDO IL TRASPORTO  
DI ASSISTITI CON SEGNI DI REFRATTARIETÀ ALLA  
TERAPIA MEDICA.

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**DIMENSIONE DEL CAMPIONE  
DISCUSSIONE**

LA DECISIONE DELLA MODALITÀ DI ACCOMPAGNAMENTO E'  
STATA PRESA DAL CARDIOLOGO  
CHE HA FIRMATO IL MODULO DEL TRASFERIMENTO  
PER LA DIREZIONE SANITARIA,  
ASSUMENDOSI LA RESPONSABILITÀ DEL TRASPORTO.

TUTTE LE PERSONE TRASFERITE CON CARATTERISTICHE DI  
INSTABILITÀ E/O CON TERAPIA INFUSIONALE SONO STATE  
ACCOMPAGNATE DA INFERMIERE E MEDICO.

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

NESSUN EVENTO È STATO SEGNALATO DURANTE IL TRASPORTO DEI 329 PAZIENTI (66% DEL TOTALE) CHE NON PRESENTAVANO SEGNI DI INSTABILITÀ CLINICA, EMODINAMICA O ELETTRICA;  
ANCHE CON LE PERSONE CON SITUAZIONE “INSTABILI”, L’INCIDENZA DI COMPLICAZIONI DURANTE IL TRASPORTO È RISULTATA MOLTO BASSA: TRE EVENTI SU 166 PAZIENTI TRASPORTATI (< 2%).

NON SI È VERIFICATO NESSUN DECESSO.

LA PERCENTUALE DI EVENTI SUL TOTALE È DELLO 0,6%.

I RISULTATI ERANO ATTESI,  
CONCORDANTI CON QUELLI DI ALTRI STUDI CHE  
RIPORTANO UNA BASSA INCIDENZA DI EVENTI  
DURANTE IL TRASFERIMENTO  
IN POPOLAZIONI A  
MAGGIOR RISCHIO RISPETTO ALLA NOSTRA.

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**NELLA NOSTRA ESPERIENZA LE PERSONE CHE HANNO SVILUPPATO COMPLICAZIONI PRESENTAVANO SEGNI E SINTOMI DI INSTABILITÀ CLINICA E/O EMODINAMICA AL MOMENTO DEL TRASPORTO.**

**E' POSSIBILE  
VALUTANDO LE VARIABILI CLINICHE  
IDENTIFICARE IL GRUPPO DI PERSONE  
A RISCHIO PIÙ ELEVATO.**

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**NELLA CASISTICA DESCRITTA  
ABBIAMO RILEVATO COME IL  
NUMERO DEI TRASPORTI «PROTETTI»,  
CON ACCOMPAGNAMENTO  
INFERMIERE E MEDICO,  
SIA MOLTO PIÙ ELEVATO RISPETTO  
AL NUMERO DI PERSONE VALUTATE «INSTABILI»  
(294 VS 166).**

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

UNA CAUSA È STATA LA DECISIONE DI ACCOMPAGNARE TUTTI I PAZIENTI CON TERAPIA INFUSIONALE IN CORSO; I FARMACI SOMMINISTRATI PER VIA ENDOVENOSA POSSONO CAUSARE UNA SITUAZIONE DI POTENZIALE RISCHIO IATROGENO E NON È RARO IL VERIFICARSI DI SEMPLICI DISFUNZIONI NELL'UTILIZZO DELLE POMPE DI INFUSIONE CON CONSEGUENTE RISCHIO DI MODIFICAZIONI TERAPEUTICHE.

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

DI QUI LA NECESSITÀ PER L'ASSISTITO DI ESSERE  
ACCOMPAGNATO DA PERSONALE CHE POSSA  
MODIFICARE LA TERAPIA IN CORSO E  
SIA ESPERTO NELL'USO DEI DISPOSITIVI PER  
L'INFUSIONE DI FARMACI.

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

TUTTAVIA IL NUMERO DEI PAZIENTI CON TERAPIA  
INFUSIONALE IN CORSO AL MOMENTO DEL  
TRASPORTO ERA INFERIORE AL NUMERO DEI  
TRASPORTI PROTETTI

(218 VS 294).

QUESTO DATO È ATTRIBUIBILE  
A UN **ECCES**SO DI PRUDENZA,  
NON GIUSTIFICABILE DA VARIABILI CLINICHE.

## CONCLUSIONI

IL TRASPORTO SECONDARIO DI PERSONE CON  
SINDROME CORONARICA  
DA CENTRO SPOKE A UNO HUB  
PUÒ ESSERE EFFETTUATO IN TUTTA SICUREZZA  
CON UNA BASSA INCIDENZA DI EVENTI AVVERSI.

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

## CONCLUSIONI

I NOSTRI DATI EVIDENZIANO CHE  
GLI EVENTI AVVERSI SONO CORRELATI  
ALLA PRE-ESISTENTE  
INSTABILITÀ CLINICA E/O EMODINAMICA.

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

## CONCLUSIONI

UN ECCESSIVO COINVOLGIMENTO  
DI INFERMIERI E MEDICI  
NELL'EFFETTUAZIONE DEI TRASPORTI  
DA CENTRI SPOKE A CENTRI HUB  
NELL'IPOTESI DI GARANTIRE LA MASSIMA  
SICUREZZA POSSIBILE,  
NON E' GIUSTIFICATO DALLA  
BASSA INCIDENZA DI EVENTI AVVERSI.

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**IL TRASFERIMENTO SECONDARIO DI  
PERSONE RICOVERATE  
STABILI CLINICAMENTE  
MA CON TERAPIA INFUSIONALE IN CORSO,  
PUO' ESSERE GESTITO DA INFERMIERI  
CON L'ADOZIONE DI PROTOCOLLI  
ASSISTENZIALI-TERAPEUTICI  
CONDIVISI E VALIDATI.**

## **TRASPORTI SECONDARI HANNO UN RUOLO:**

- **FONDAMENTALE:** PER COLLEGARE I CENTRI SPOKE E I CENTRI HUB;
- **IMPORTANTE:** PER RIPORTARE LA PERSONA DOPO UN TRATTAMENTO DI RIVASCOLARIZZAZIONE PRESSO IL CENTRO SPOKE DI PROVENIENZA;
- **UTILE:** PER TRASFERIRE NEGLI OSPEDALI DI COMPETENZA GEOGRAFICA LE PERSONE GIA' RICOVERATE.

---

**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea

**BUONA GIORNATA!**



**I TRASPORTI SECONDARI**

Alessandro Quilici S.C. Cardiologia Ciriè-Ivrea