

# TELETAC



ASP  
AGRIGENTO



ASP  
TRAPANI  
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE



ASP  
PALERMO



AZIENDA OSPEDALIERA  
OSPEDALI RIUNITI VILLA SOFIA - CERVELLO PALERMO



ARNAS  
CIVICO  
DI CRISTINA  
BENFRATELLI  
PALERMO



---

Sistema telematico finalizzato alla realizzazione di una rete regionale, per la telediagnosi e la valutazione dell'indicazione chirurgica nel paziente neuroleso grave, mediante la creazione di una rete per il consulto a distanza sugli studi TAC.

Struttura capofila di riferimento è

I'ARNAS Civico –Di Cristina - Benfratelli

Relatore: dott.ssa Luisa Grippi dirigente medico I livello neurochirurgia  
Referente Aziendale ARNAS Civico,  
cell.3408035635  
email: l.grippi@virgilio.it;  
l.grippi@hotmail.it

---

Il sistema si rivolge agli **operatori sanitari** dei pronto soccorso, rianimazioni e neurologie degli ospedali che necessitano di consulenza neurochirurgica per i pazienti affetti da **emorragia cerebrale** o **trauma cranico**.

Obiettivo del progetto :

- ✓ Riduzione del numero di trasferimenti, non necessari, dai centri periferici verso i centri dotati di neurochirurgia, con riduzione dei costi;
- ✓ Rendere immediata la consulenza neurochirurgica, per il paziente affetto da patologia rapidamente evolutiva, in cui il tempo che intercorre tra la diagnosi e la terapia è fondamentale, per evitare lesioni irreversibili.

# Spoke e Hub

Il progetto è regolato da una convenzione tra strutture Ospedaliere della Sicilia Occidentale:

**Richiedenti Spoke:** (PS e Radiologie)

**ASP Palermo:**

- S Cimino - Termini Imerese;
- Ospedale Civico - Partinico;

**ASP Agrigento:**

- S. Giovanni Di Dio -Agrigento;
- Ospedali Riuniti - Sciacca;

**ASP Trapani :**

- S .Antonio Abate-Trapani; (Ospedale S.Spirito e S.Vito –Alcamo Pantelleria)

**Istituto Fondazione San Raffaele G.Giglio Cefalù;**

**Eroganti Hub:**

U.O.C .Neurochirurgia :

- **ARNAS Civico**
- **AOR Villa Sofia - Cervello**

# Stato attuale

---

Il progetto attualmente è entrato a regime routinario.

La convenzione tra le Aziende hub e spoke è stata stipulata nel luglio 2010

Il progetto ha iniziato a funzionare sperimentalmente ed è stato rodato fino ai primi mesi del 2011  
dall'ultimo semestre del 2011 è regolarmente funzionante.

# Utilizzo clinico

---

I protocolli clinici interessati sono le linee guida del trauma cranico moderato e grave e le linee guida delle emorragie cerebrali.

# Aspetti tecnologici

## SW personalizzato per la richiesta di teleconsulto

The screenshot shows a web-based medical application interface. The main content area displays a table of examination results for a 'TELECONSULTO NEUROCHIRURGICO ICTUS'. The table has three columns: 'Dati Anamnestici', 'Esame Obiettivo', and 'Referto TAC'. The data includes Glasgow Coma Scale (4-Spontanea), Eye Opening (4-Spontanea), Verbal Response (5-Orientata), Motor Response (6-Obbedisce), and GCS Total (15). Other items listed include 'Come Lieve Valore GCS (A+B+C) 15', 'Come Medio Valore GCS (A+B+C) 9', 'Come Grave Valore GCS (A+B+C) 3', 'Pupille' (Normali), 'Respiro' (Spontaneo), 'Patologie Associate', and 'Deficit Motorio' (Assente).

Navigation menus on the left include: Anagrafica, Refertazione, Teleconsulto, Gestione Consulti, Evoluzione Consulti, and Utilità. The bottom of the window shows a Windows taskbar with the Start button, system tray, and the date 18/03.

Il medico del presidio spoke chiama su linea telefonica dedicata la NCH reperibile ed invia con sw dedicato la richiesta di teleconsulto con questionario, avvisando il radiologo di inviare le immagini

# Aspetti tecnologici



Il Neurochirurgo dell'unità Hub prende visione del questionario e delle immagini

<b>BURRIESCI CIRO</b>			
<b>Sig.:</b>	BURRIESCI CIRO	<b>Sesso:</b>	M
<b>Nato a:</b>	POLIZZI GENEROSA	<b>il:</b>	24/03/1939
<b>Archivio:</b>	20110000097	<b>N.ro Accett.:</b>	
<b>Esecuzione:</b>	20/12/2011	<b>Refertazione:</b>	20/12/2011
<b>Provenienza:</b>	TERMINI IMERESE	<b>Num Acc RIS:</b>	1000000193
<b>Tipo Esame:</b>	TELECONSULTO NEUROCHIRURGICO ICTUS		

**TESTO REFERTO**

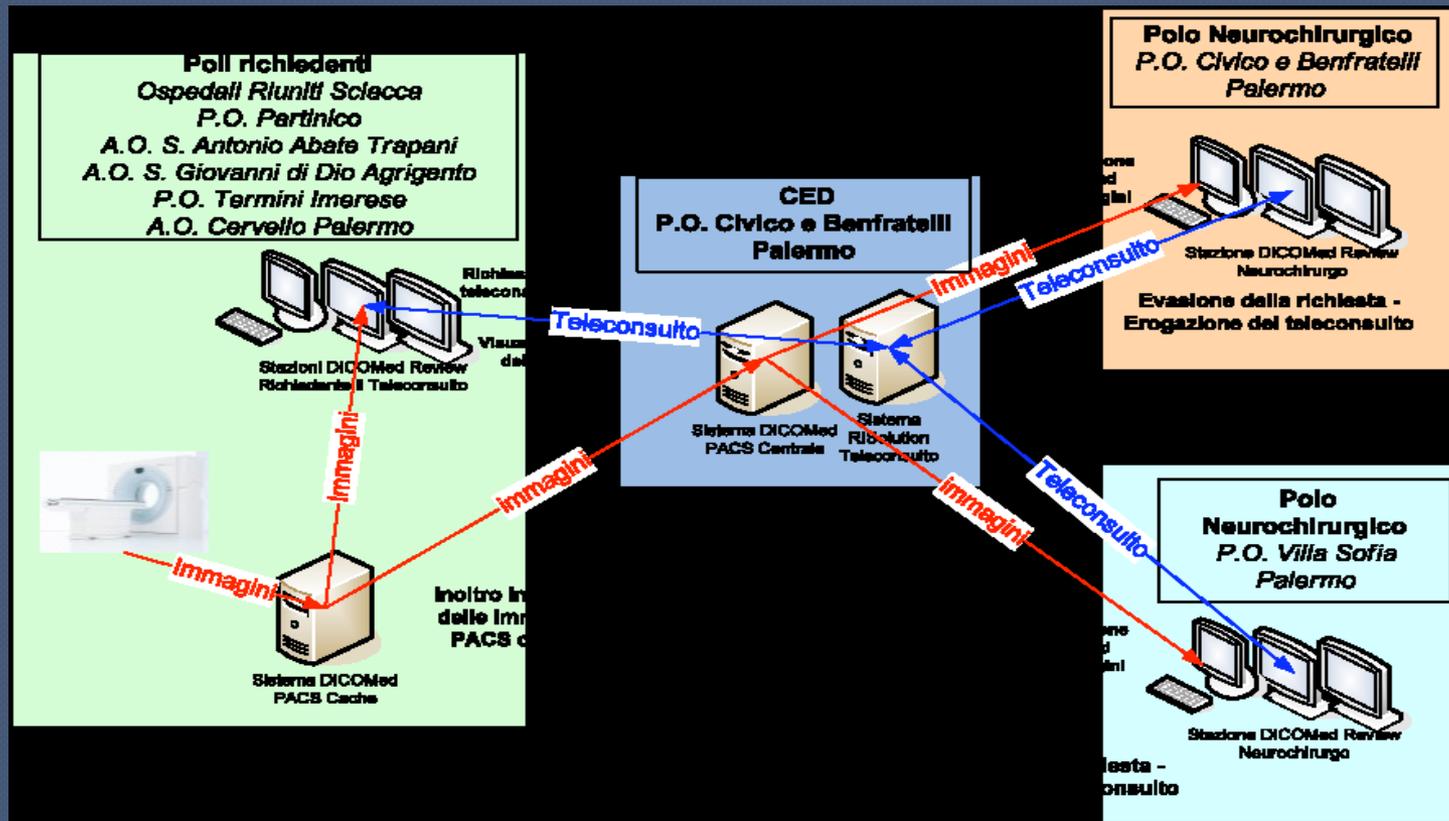
TELECONSULTO NEUROCHIRURGICO ICTUS  
Preso visione della TAC encefalo che mostra emorragia cerebrale, in atto considerate le condizioni cliniche: paziente isocorico, soporoso emiplegia dx. Si consiglia ricovero in ambiente medico (stoke unit) con annessa neurochirurgia. Si consiglia terapia con Mannitolo.

**Dott.ssa Luisa Grippi**  
(firma convalidata elettronicamente)

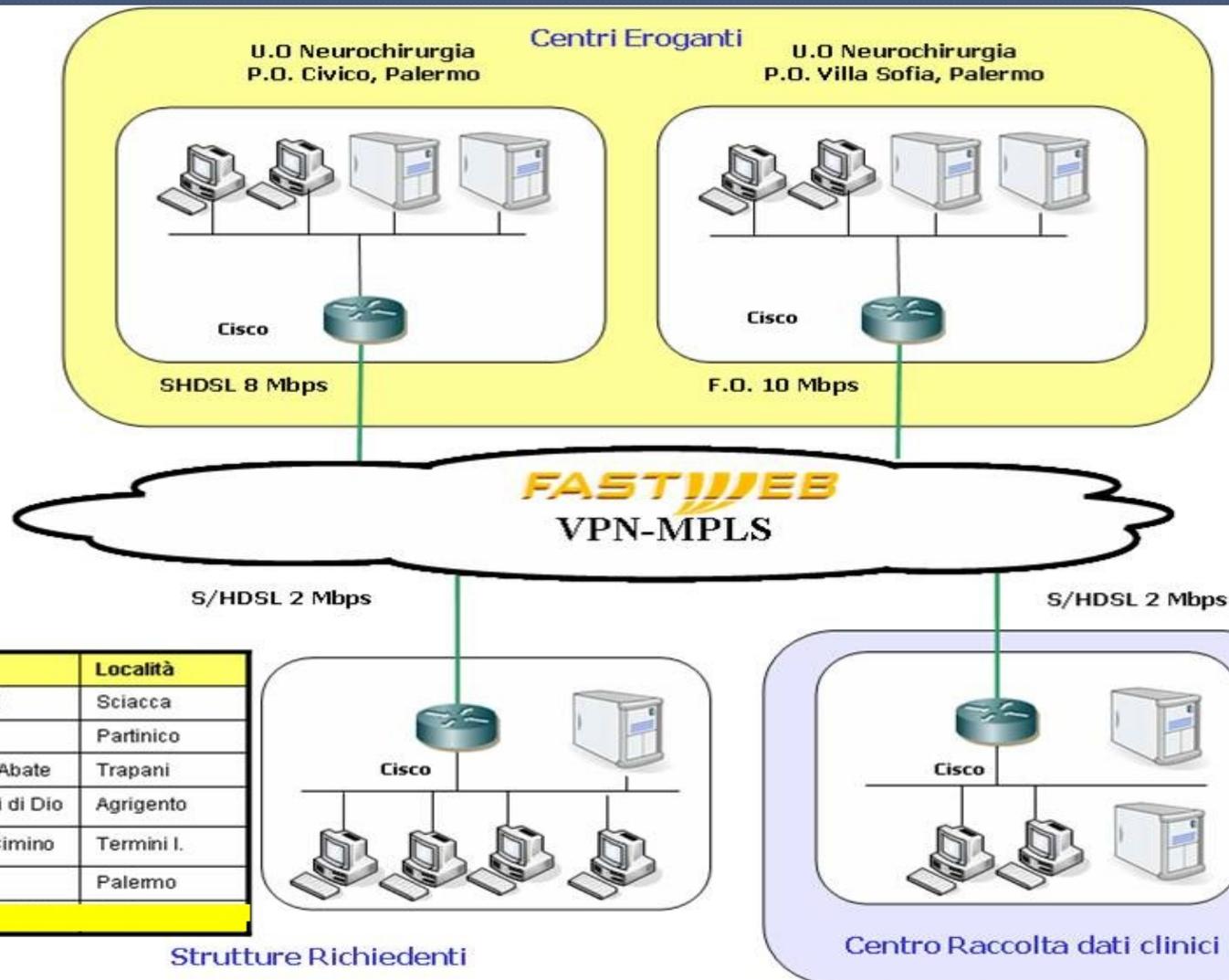
Referto firmato digitalmente e conservato in conformità e nel rispetto della normativa vigente in materia.

Ed invia la risposta al quesito diagnostico tramite PDF che viene stampato ed allegato alla documentazione clinica del paziente

# Aspetti tecnologici sw DICOM Store



# Aspetti tecnologici



Sito	Località
Ospedali Riuniti	Sciacca
P.O. Partinico	Partinico
A.O. S. Antonio Abate	Trapani
A.O. S. Giovanni di Dio	Agrigento
P.O. Salvatore Cimino	Termini I.
A.O. Villa Sofia	Palermo

Strutture Richiedenti

Centro Raccolta dati clinici

### **Indicatori di efficacia/efficienza:**

1. numero di teleconsulti inviati dalle strutture richiedenti ( 87)
2. rapporto tra il numero di teleconsulti richiesti ed il numero di consulti effettuati prima dell'avvio del sistema TELETAC in un medesimo arco temporale.
3. rapporto tra il numero di teleconsulti richiesti ed il numero totale di pazienti target oggetto del teleconsulto (87:87)
4. intervallo di tempo che intercorre tra l'invio della richiesta e la risposta della Struttura erogante (25 m')
5. tempi di risposta del 118 tra la richiesta di trasferimento ed il reperimento del posto letto
6. rapporto tra il numero di pazienti target oggetto di teleconsulto e il numero di pazienti poi ricoverati presso le NCH delle Strutture Eroganti( 87:30)
7. rapporto tra il numero di pazienti per i quali è stato richiesto il teleconsulto ed i pazienti che sono stati gestiti in loco presso la Struttura richiedente (87:70)

### **Punti di forza**

- Sistema affidabile e rapido**
- Consulenza Neurochirurgica immediata e precisa anche dove non c'è Neurochirurgia**
- Riduzione dei trasferimenti non necessari e quindi dei ricoveri impropri.**

### **Punti di debolezza**

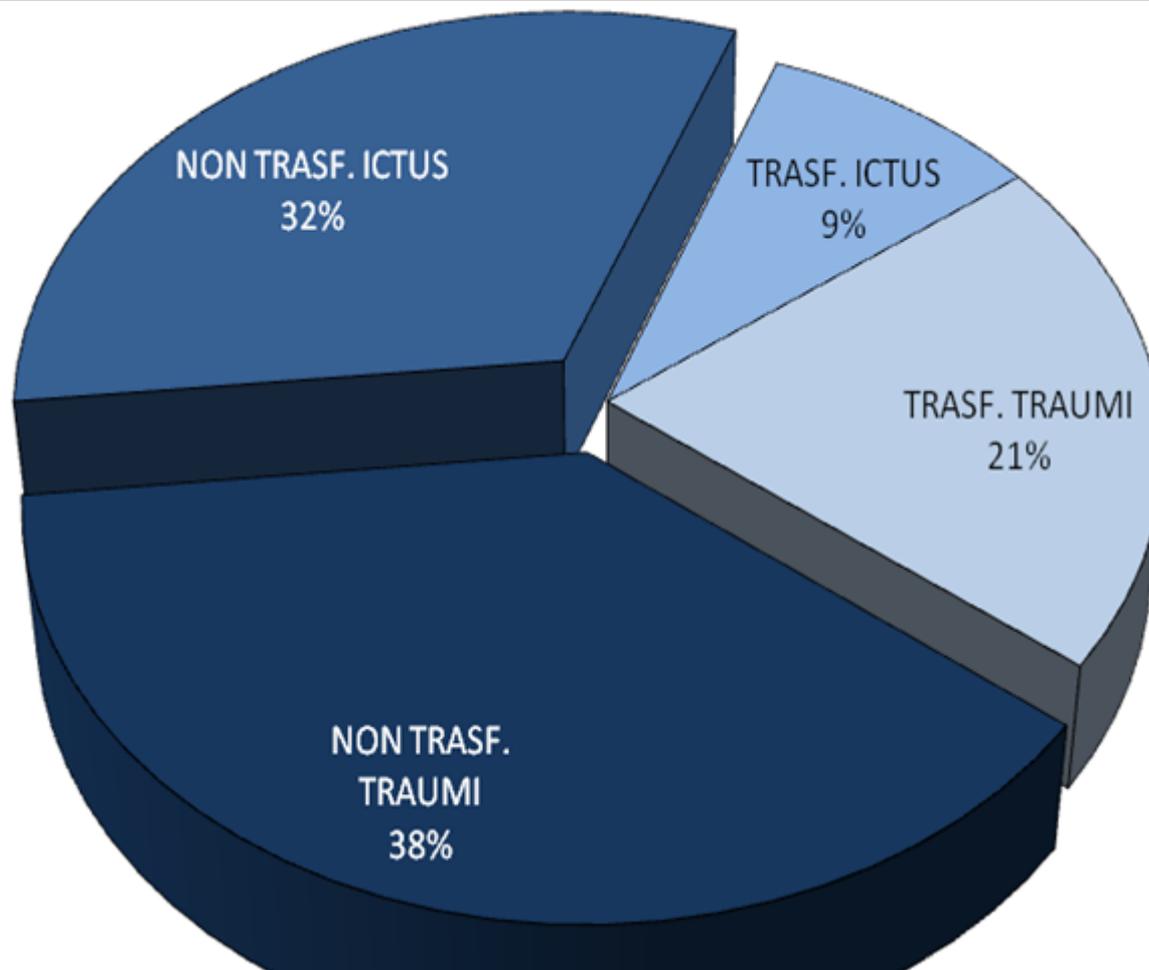
- Abitudini degli operatori e loro resistenza**
- Mancanza di formazione degli operatori per le patologie neurochirurgiche.**

### **Opportunità**

- Risparmio economico per la riduzione dei trasporti non necessari = ampliamento rete**
- Possibilità di trasferire linee guida**
- Possibilità di studi epidemiologici**
- Possibilità di estendere il progetto a tutte le patologie neurochirurgiche**

### **Rischi**

- Sottoutilizzo del sistema per le resistenze degli operatori**
- Errori di valutazione**



### **Percentuale di pazienti trasferiti e non**

Il 70% di pazienti non sono stati trasportati in neurochirurgia, ma trattati nell'Ospedale periferico, non necessitando di intervento chirurgico.