OranJ

Operating Room and Anesthesia Journal

MANUALE UTENTE

Revisione 1.0

10/06/2019

Ascom UMS srl unipersonale
Via Amilcare Ponchielli 29, 50018, Scandicci (FI), Italia
Tel. (+39) 055 0512161 – Fax (+39) 055 8290392
www.ascom.com

1. Sommario

1. Sommario **2**
2. Il Sistema OranJ **5**
2.1. Introduzione 5
2.2. Obiettivi 5
2.3. Struttura generale 7
2.4. Colori e stato intervento in Oranj 7
2.5. La schermata “Lista Interventi” 8
2.5.1. Elenco degli interventi 9
2.5.2. Pulsanti - Filtro 11
2.5.3. La barra comandi della schermata “Lista Interventi” 12
3. Il Modulo “OranJ” **15**
3.1. La schermata “OranJ Home” 15
3.2. Area dati 16
3.3. Barra comandi 18
3.4. Cronologia dell’intervento: i “Markers” 18
3.4.1. Successione dei markers 19
3.4.2. Identificazione del paziente 22
3.4.3. Markers e cambio di stato 23
3.4.4. Gestione dei markers 25
3.5. Area “Farmaci, eventi e note” 26
3.5.1. Come registrare un evento 28
3.5.2. Come modificare un evento già inserito 35
3.5.3. Come cancellare un evento inserito 36
3.6. L’area “note” 37
3.7. L’area “paziente” 40
3.8. L’area “Sala” 41
3.9. L’area “Tempo Residuo” 42
3.10. L’area “Personale” 45
3.10.1. Descrizione della schermata “Personale di Sala” 46
3.10.2. Gestione del personale di sala 47
3.11. L’area “Materiali e Risorse” 50
3.11.1. Procedura manuale di inserimento risorse 53
3.11.2. Come assegnare un insieme di risorse a una diversa operazione 60

4. Gestione paziente e intervento su OranJ 64
4.1.1. Paziente 66
4.1.2. Intervento 67
4.1.3. Altri interventi 69
4.1.4. Altre informazioni 71
4.2. Come pianificare un nuovo intervento 72
4.2.1. Come annullare un intervento pianificato 75
5. Il modulo OranJ Plan 78
5.1. Descrizione della schermata 79
5.1.1. Disponibilità risorse e pianificazione 84
5.2. La barra comandi della schermata “Piano” 86
5.2.1. Come modificare la pianificazione degli interventi 86
5.2.2. Come cambiare il blocco visualizzato 88
5.2.3. Come cambiare l’intervallo temporale visualizzato 89
5.2.4. Come cambiare il giorno visualizzato 89
5.3. L’area “non assegnato” 91
5.3.1. Come pianificare un intervento “Riserva” 93
5.4. Room Plan 94
5.4.1. Pianificazione della singola sala 94
5.4.2. Programma di sala 95
5.4.3. La barra comandi 98
5.4.4. L’area “programma giornaliero” 99
5.4.5. La sezione “non assegnato” 100
5.4.6. Come modificare la pianificazione degli interventi 100
5.4.7. I marker di sala 102
5.4.8. Come modificare i marker di sala 103
6. Il modulo OranJ Central 105
6.1. La schermata principale 105
6.2. Dettaglio sala operatoria 108
6.3. Programma di sala 109
6.4. La barra comandi 112
6.5. Contenuti della schermata 112
6.6. Dettaglio tempi operatori 113
6.6.1. I tempi dell’ intervento 113
6.6.2. I tempi di sala 122
7. Il modulo OranJ “Grafici” 124

7.1. Caratteristiche della schermata 124
7.1.1. L'area "Eventi" 125
7.1.2. L'area "Grafici" 126
7.1.3. La barra comandi 127
8. Configurazione Check-In 128
8.1. Moduli in uso 128
8.1.1. OranJ Plan 128
8.1.2. OranJ Check-In 130
8.2. Come effettuare il check-in di blocco 131
8.2.1. Procedura di check-in tramite lettura del codice a barre 131
8.2.2. Procedura manuale di check-in 133
8.3. Come effettuare il check-out del paziente 136
9. OranJ - Configurazione "Bedside" 138
9.1. Il modulo Room Plan 138
9.1.1. Programma di sala 139
9.1.2. La barra comandi 142
9.1.3. L'area "Programma giornaliero" 142
9.1.4. La sezione "non assegnato" 143
9.1.5. Come modificare la pianificazione degli interventi 143
9.1.6. I marker di sala 145
9.1.7. Come modificare i marker di sala 147

2. Il Sistema OranJ

2.1. Introduzione

L'insieme di moduli del sistema OranJ (Operating Room and ANesthesia Journal), facente parte dell'ambiente Digistat**,** fornisce una documentazione esaustiva ed integrata delle attività operatorie a livello di blocco o di singola sala.

Le informazioni raccolte sono da intendersi per usi documentativi. Non si intende né sostituire né modificare le normali prassi di gestione e controllo normalmente praticate nella struttura che fa uso del sistema.

Si raccomanda inoltre di tenere una accurata documentazione cartacea di qualsiasi attività praticata in modo da poter far riferimento ad essa ogni volta che ciò sia necessario.

2.2. Obiettivi

OranJ è un prodotto software modulare che fornisce una serie di utili strumenti per assistere medici, infermieri e personale amministrativo nello svolgimento delle proprie funzioni.

Il sistema ha lo scopo di fornire:

- uno strumento per monitorare le attività delle diverse sale operatorie;
- una documentazione elettronica dell'attività del reparto;
- informazioni sull'uso di risorse umane e materiali;
- statistiche differite per il controllo di qualità.

Il produttore ha dedicato estrema cura nel rendere il sistema altamente affidabile. Comunque, a causa della intrinseca complessità dei meccanismi coinvolti non è possibile garantire l'affidabilità o la correttezza dei dati forniti da OranJ.

In nessun caso l'utente dovrà affidarsi esclusivamente alle informazioni fornite dal sistema OranJ, sul display, nel database o nelle stampe, per eseguire azioni o procedure terapeutiche o diagnostiche, per fare diagnosi, o per prendere qualsiasi decisione o azione conseguente di valore clinico/terapeutico, senza aver prima accuratamente verificato la correttezza delle informazioni.

È completa ed esclusiva responsabilità dell'utente fare uso corretto delle informazioni presentate e verificarne la correttezza.

L’utente dovrà mettere in atto adeguate procedure volte a garantire che eventuali errori prodotti dal sistema DIGISTAT OranJ siano rivelati ed annullati e che non possano comunque costituire un rischio per il Paziente e l'operatore. Tali procedure dipendono dalla configurazione specifica del prodotto e dalle modalità di utilizzo scelte dall’utente.

L'uso del sistema deve essere consentito, attraverso apposita configurazione delle password e attraverso la sorveglianza attiva, soltanto a personale professionalmente qualificato a interpretare correttamente le informazioni da esso fornite, ed a mettere in atto le procedure di sicurezza opportune.

Soltanto le stampe firmate dal medico responsabile e dagli operatori medici avranno valore di documento clinico. Attraverso la firma l'utente certifica di aver verificato l'esattezza e la completezza dei dati stampati nel documento. Solo questi documenti firmati potranno costituire valida fonte di informazioni per ogni processo o procedura diagnostica o terapeutica.

L’utente tipico è un medico, un infermiere o un membro dello staff amministrativo della struttura nella quale è usato il sistema. Ogni utente dovrà essere opportunamente addestrato prima di poter usare il sistema OranJ.

L’uso del sistema deve essere consentito soltanto a personale professionalmente qualificato ed opportunamente addestrato.

2.3. Struttura generale

OranJ è strutturato in modo da fornire un quadro sempre aggiornato della situazione interna al blocco operatorio o alla singola sala. Le stazioni di lavoro (workstation) sono configurate in modo da fornire tutte e solo le informazioni rilevanti per l'utente interessato.
Ogni workstation, cioè, permette di utilizzare le funzioni del programma che interessano l'utente specifico.
Esistono tre quattro tipi di configurazione standard:

1) GENERAL CENTRAL STATION: permette di visualizzare la situazione di ogni blocco configurato nel sistema e di operare su ognuno di essi. Da questo tipo di workstation si può accedere alle funzioni di check-in e check-out degli interventi, alla pianificazione oraria degli stessi nei vari blocchi, alla gestione delle risorse e dello staff operatorio.
2) BLOCK CENTRAL STATION: destinata all'uso all'interno di uno specifico blocco operatorio. Sono in essa disponibili le stesse funzionalità della GENERAL CENTRAL STATION ma sono limitate a livello di blocco.
3) OPERATING ROOM: destinata all'uso in sala operatoria. Permette di gestire tutte le attività relative alla singola sala.
4) CHECK IN: destinata alle procedure relative all'ammissione del paziente nel blocco.

2.4. Colori e stato intervento in Oranj

Il termine "stato dell'intervento" indica un "momento" del processo operatorio.

Sono possibili quattro diversi stati dell'intervento.

1) Pianificato – l'intervento è stato pianificato;

2) Pronto – il paziente ha effettuato il check-in di blocco;

3) In Corso – il paziente è entrato in sala operatoria;

4) Completato – l'intervento è stato completato.

Nelle schermate di OranJ ognuno di questi quattro stati è identificato da un colore.

1) Grigio chiaro: indica che l'Intervento è pianificato (Pianificato).

2) Verde: indica che il paziente ha effettuato il check-in di blocco (Pronto).

3) Celeste: indica che il paziente è entrato in sala (In Corso).

4) Grigio scuro: indica che l'intervento è stato completato (Completato).

Il sistema combinato Digistat Smart Scheduler/OranJ prevede 6 possibili stati dell'intervento. I primi due (in ordine logico e cronologico) sono "previsto" e "richiesto". Questi due stati sono gestiti dal sistema Digistat Smart Scheduler e non sono visualizzati dal sistema OranJ.

È possibile inoltre, con modalità e secondo procedure differenti a seconda dell'azienda che utilizza il sistema, attivare su "OranJ" uno stato ulteriore che rende un intervento concluso impossibile da modificare. Gli interventi in questo stato sono accessibili soltanto in modalità "Read only". Tali interventi sono caratterizzati su entrambi i sistemi da una tonalità di grigio ancora più scuro.

2.5. La schermata "Lista Interventi"

Per accedere alla schermata "Lista Interventi" (Fig 2)

- Cliccare sul pulsante **Paziente** su Control Bar (Fig 1 **A**).

Fig 1 - Control Bar

Si aprirà una schermata analoga a quella riportata in Fig 2.

Sulla schermata possono essere individuate tre aree principali

1) il corpo della schermata comprendente l'elenco degli interventi divisi per stato (Fig 2 **A**);
2) una serie di pulsanti-filtro (Fig 2 **B**);
3) la barra comandi (Fig 2 **C**).

Fig 2

2.5.1. Elenco degli interventi

I diversi interventi appaiono sotto forma di riquadri colorati. (Fig 2 **A**, Fig 3).

Fig 3 – Intervento

I riquadri sono ordinati su quattro colonne. Ogni colonna è relativa a uno "stato dell'intervento" e comprende tutti gli interventi che si trovano in quello stato e che sono pianificati per il giorno e il blocco visualizzati (si veda il paragrafo 2.4 per una descrizione dei possibili stati).

La schermata mostra tutti gli interventi pianificati per la giornata corrente, più gli eventuali interventi ancora in corso iniziati nei giorni precedenti.

Il colore dei riquadri-intervento indica lo "stato" del relativo intervento (Si veda il paragrafo 2.4 per una spiegazione dell'associazione fra colore e stato dell'intervento).

All'interno di ogni riquadro sono riportate informazioni riguardanti l'intervento.

Nella parte destra del riquadro (Fig 3 **A**) possono essere specificati:

- il nome del paziente;

- il tipo di intervento;
- l'unità ospedaliera che ha richiesto l'intervento.

Nella parte sinistra del riquadro (Fig 3 **B**) possono essere specificate:

- la sala prevista (sala 6 in Fig 3);
- il blocco operatorio pianificato (BLO in Fig 3);
- l'ora pianificata per l'inizio dell'intervento (10:35 in Fig 3).

La natura e la posizione delle informazioni contenute in un riquadro dipendono dalla configurazione in uso.Tali informazioni potrebbero perciò apparire diverse da quelle mostrate nel presente manuale.

Nel caso un intervento venga assegnato all'ultimo momento ad un blocco e una sala diversi da quelli specificati in fase di pianificazione il riquadro-intervento corrispondente (Fig 3) riporta il blocco e la sala effettivi e non più quelli pianificati. Il blocco e la sala pianificati in origine rimangono comunque visibili nella scheda riportata dalla schermata di "Dettaglio Paziente e Operazione" (descritta nel paragrafo 4.2).

All'interno del riquadro possono apparire delle piccole lettere colorate in giallo o in rosso (Fig 4).

Fig 4 – Dispositivi e allergie

Le lettere gialle indicano gli eventuali dispositivi necessari all'intervento. La lettera è l'iniziale del nome del dispositivo.
Le lettere rosse indicano la presenza di allergie, malattie trasmissibili o infezioni.

Uno o più requisiti possono essere configurati in modo da essere visualizzati all'interno del riquadro-operazione. Ad esempio si può indicare che dopo l'intervento è necessario il ricovero in terapia intensiva, oppure che l'intervento non necessita di anestesia. Tali requisiti sono indicati da piccoli quadrati posti all'interno del riquadro-intervento, aventi colore configurabile e indicanti l'iniziale del nome del requisito.

Quando la parte sinistra del riquadri è rossa (come in Fig 5) significa che l'intervento è stato segnato come "emergenza" (nella scheda di "Dettaglio Paziente e Operazione" - Fig 91, paragrafo 4 - o tramite il sistema Digistat "Smart Scheduler" se in uso).
Gli interventi in "emergenza" vengono visualizzati non solo nella giornata odierna ma anche nelle schermate riferite ai giorni futuri (si veda il paragrafo 2.5.3 per la procedura necessaria a cambiare il giorno visualizzato).

Il piccolo riquadro indicato in Fig 5 **A** indica il livello dell'emergenza (livello 1 nella figura mostrata - la configurazione qui descritta contempla tre livelli di emergenza).

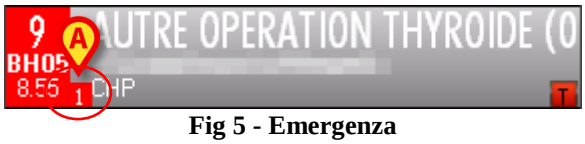


Fig 5 - Emergenza

Se accanto al nome del paziente appare l'icona ! (Fig 6 **A**) significa che i dati del paziente sono temporanei. Le procedure collegate al "paziente temporaneo" sono descritte nel manuale utente del sistema Digistat "Smart Scheduler".
Il triangolo rosso indicato in Fig 6 **B** significa che l'intervento è una riserva pianificata per una giornata diversa dalla giornata corrente. Si veda il paragrafo 5.3 per la spiegazione del concetto di "Riserva" nel contesto di "OranJ".

Fig 6 – Paziente Temporaneo

Se una croce rossa appare prima del nome dell'operazione (Fig 7) significa che il paziente ha effettuato il check in ma, per qualche ragione, non viene operato; viene quindi effettuato il check-out immediatamente dopo.

Fig 7

I riquadri sono cliccabili. Il click su uno dei riquadri permette di accedere alla schermata "Home OranJ" relativa all'intervento cui il riquadro si riferisce. La schermata "Home OranJ" permette di visualizzare e gestire il dettaglio di tutte le informazioni disponibili per l'intervento. Tale schermata, raffigurata in Fig 89, è descritta nel paragrafo 3.1.

I riquadri contenenti l'icona ! (dati del paziente temporanei) non sono cliccabili.

2.5.2. Pulsanti - Filtro

Nella parte sinistra dello schermo una barra verticale (Fig 2 **B**) permette di filtrare le informazioni presenti sulla schermata. I pulsanti alfabetici sulla barra, se cliccati, permettono di visualizzare soltanto i pazienti il cui nome inizia con la lettera specificata sul pulsante.
Se, ad esempio, si clicca una volta sul pulsante **AB** sono visualizzati solo i pazienti il cui nome inizia per A.
Se si clicca due volte sullo stesso pulsante sono visualizzati solo i pazienti il cui nome inizia per B.
Il pulsante **All** permette di tornare a vedere la lista completa dei pazienti.

2.5.3. La barra comandi della schermata "Lista Interventi"

La barra comandi di questa schermata (Fig 2 **C**, Fig 8) contiene diversi pulsanti che permettono di eseguire operazioni specifiche.

Fig 8 – Barra Comandi (Schermata "Lista Interventi")

Nei paragrafi successivi sono descritte le funzioni di ognuno di essi.

La barra dei comandi in basso può assumere un diverso aspetto a seconda del tipo di "Workstation" su cui si sta lavorando. Alcuni pulsanti possono non essere abilitati le funzionalità ad essi corrispondenti non sono rilevanti per gli scopi della "Workstation" specifica.

2.5.3.1. Selezione del blocco visualizzato

Il primo pulsante sulla sinistra riporta il nome del blocco operatorio visualizzato (**GEN** in figura).

È possibile utilizzare tale pulsante per visualizzare la schermata relativa ad un diverso blocco operatorio. Per fare ciò è necessario

- cliccare il pulsante di selezione del blocco.

Si aprirà una lista comprendente tutti i blocchi configurati nel sistema (Fig 9).

Fig 9 – Selezione Blocco

- Cliccare il pulsante corrispondente al blocco che si desidera visualizzare.

Sarà visualizzata la schermata relativa blocco operatorio selezionato.

2.5.3.2. Selezione di un diverso paziente

Per selezionare un paziente che non è presente fra quelli visualizzati sulla schermata

- cliccare il pulsante **Altro** sulla barra comandi.

Si aprirà lo strumento usato per la ricerca e la selezione dei pazienti. Si veda la documentazione specifica per la descrizione di tale strumento e delle procedure ad esso collegate.

2.5.3.3. Deselezionare il paziente correntemente selezionato

Il pulsante **Nessuno** permette di deselezionare il paziente correntemente selezionato. Il nome del paziente selezionato appare sul pulsante **Paziente** di Control Bar. Per deselezionare il paziente.

- Cliccare il pulsante **Nessuno**.

Il nome del paziente scomparirà dal pulsante **Paziente**.

2.5.3.4. Selezione della giornata da visualizzare

Il pulsante **Oggi** permette di visualizzare la situazione del blocco selezionato in una data diversa da quella corrente. Per cambiare il giorno visualizzato

- cliccare il pulsante **Oggi**.

Si aprirà una finestra-calendario relativa al mese corrente (Fig 10).

Fig 10 – Calendario

Il giorno selezionato è evidenziato in giallo.

Le frecce indicate in Fig 10 **A** permettono di cambiare il mese visualizzato. Se si è in Aprile, ad esempio, cliccando la freccia destra si visualizza il calendario di Maggio, cliccando la freccia sinistra si visualizza il calendario di Marzo.

Dopo aver selezionato il mese

- cliccare la casella corrispondente al giorno che si vuole visualizzare.

La casella sul calendario si colorerà di giallo. Sarà visualizzata automaticamente la schermata relativa al giorno selezionato. Se il giorno di riferimento è passato tale schermata è divisa in due colonne (interventi pianificati e interventi completati). Se il giorno di riferimento è futuro gli unici interventi visualizzati sono quelli pianificati.
Nel caso sia selezionato un giorno diverso da quello corrente il pulsante **Oggi** riporta la data del giorno visualizzato. Per tornare a visualizzare la giornata corrente

- cliccare, sulla finestra-calendario, il pulsante indicato in Fig 10 **B**.

Per chiudere la finestra-calendario

- cliccare sul pulsante **Chiudi** indicato in Fig 10 **C**.

2.5.3.5. Chiusura della schermata "Lista Interventi"

Per chiudere la schermata "Lista Interventi"

- cliccare il pulsante **Chiudi** sulla barra comandi.

3. Il Modulo “OranJ”

Il modulo Digistat “OranJ” permette di gestire tutte le attività e le risorse relative a un intervento di sala operatoria.

Il modulo OranJ è presente sulle Workstation di tipo GENERAL CENTRAL STATION, BLOCK CENTRAL STATION e OPERATING ROOM.

3.1. La schermata “OranJ Home”

Quando si accede al modulo “OranJ” si visualizza la schermata “OranJ Home”, riportata in Fig 12. Si accede a questa schermata quando:

a) si clicca sulla barra laterale l’icona corrispondente al modulo OranJ -

;

b) si seleziona un paziente e/o un intervento ovunque ciò sia possibile.

La schermata è suddivisa in diverse aree. Individuiamo tre aree principali che saranno descritte in dettaglio nei prossimi paragrafi

1. L’area dati (Fig 11 **A**).
2. La barra comandi (Fig 11 **B**).
3. La cronologia dell’intervento (elenco dei markers - Fig 11 **C**).

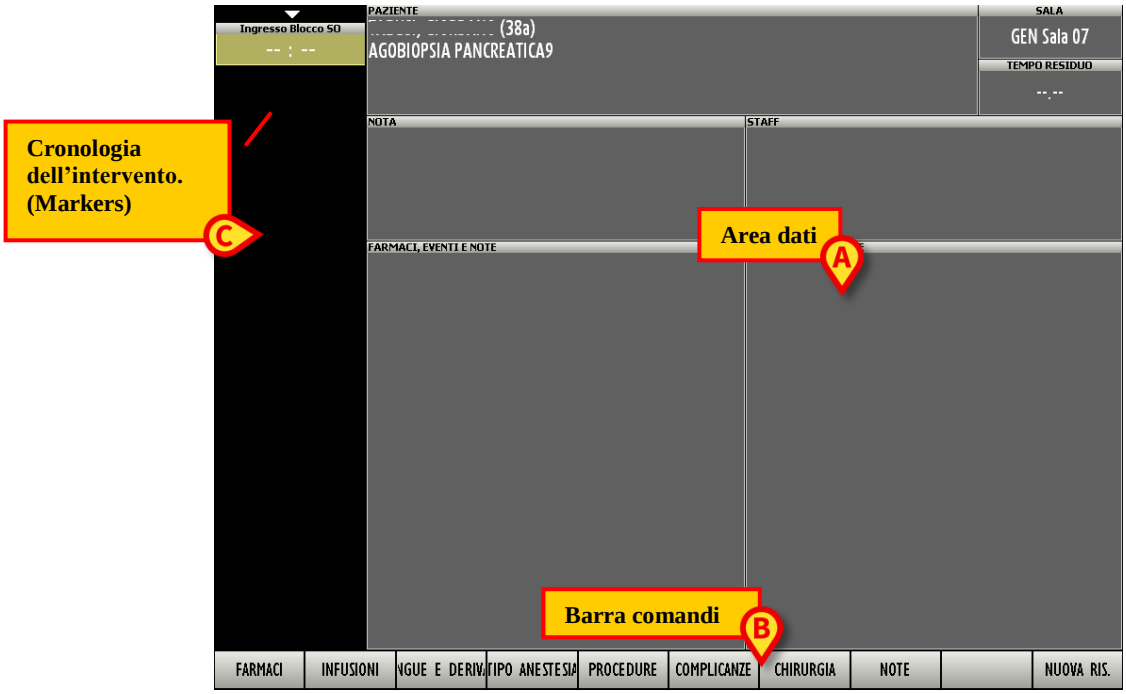


Fig 11 - OranJ Home

3.2. Area dati

L'area dati permette di registrare e visualizzare tutte le informazioni rilevanti dell'intervento.

Fig 12 – Area Dati

L’area dati è suddivisa in diverse aree ulteriori. Ognuna di esse riguarda un diverso aspetto dell’intervento.

Le elenchiamo rapidamente in questo paragrafo, ognuna di esse sarà descritta in dettaglio in seguito.

- Area **“paziente”** (Fig 12 **A**). Riporta sinteticamente i dati relativi al paziente sottoposto a intervento e i dati dell’intervento pianificato. Cliccando su di essa si accede alla schermata “Dettaglio Paziente e Operazione” (paragrafo 4).

- Area **“nota”** (Fig 12 **B**). Riporta le eventuali annotazioni inserite dall’utente. Cliccando su di essa si apre una finestra-tastiera che permette di aggiungere una nota o di modificare le note esistenti (si veda il paragrafo 3.6 per le procedure relative).

- Area “**farmaci, eventi e note**” (Fig 12 **C**). Riporta in ordine cronologico l’elenco completo degli eventi registrati durante l’intervento, dei farmaci somministrati e delle note inserite. Cliccando su di essa si accede alla schermata “Eventi” che permette di inserire, cancellare o modificare tali eventi (paragrafo 3.5).

- Area “**personale**” (Fig 12 **D**). Riporta la lista dei nomi e dei ruoli del personale coinvolto nell’intervento. Cliccando su di essa si accede a una schermata che permette di modificare tale lista e di gestire in tempo reale i cambiamenti nello staff di sala (paragrafo 3.10).

- Area “**materiali e risorse**” (Fig 12 **E**). Riporta la lista dei materiali utilizzati durante l’intervento. Cliccando su di essa si accede a una schermata che permette di gestire le risorse pianificate e, eventualmente, di aggiungerne o toglierne nel corso dell’intervento. (paragrafo 3.11).

- Area “**sala**” (Fig 12 **F**). Indica il blocco operatorio e la sala dell’intervento. Questa sezione non è cliccabile. Nel caso ci sia un cambiamento nella sala destinata all’intervento questo deve essere registrato attraverso il modulo OranJ Plan (si veda il paragrafo 5) o attraverso la schermata “Dettaglio Paziente e Operazione” (paragrafo 4).

- Area “**tempo residuo**” (Fig 12 **G**). Indica il tempo mancante alla fine dell’intervento rispetto alla durata pianificata. Questo quadrante funziona come un conto alla rovescia che parte nel momento in cui il paziente entra in sala (paragrafo 3.9).

3.3. Barra comandi

La barra comandi della schermata "OranJ Home" contiene una serie di bottoni che permettono di accedere direttamente ad alcune delle schermate e delle funzioni descritte in questo capitolo.
Si tratta di veri e propri bottoni-scorciatoia volti a facilitare l'accesso a quelle operazioni che vengono svolte più di frequente.
Tale barra comandi è configurabile: il numero e la funzione dei pulsanti, cioè, cambiano a seconda delle esigenze dell'utente specifico. La figura qui riportata deve essere quindi considerata solo una possibilità, un esempio.

Fig 13 – Barra Comandi del Modulo OranJ

Ad esempio, nella configurazione qui illustrata, il pulsante **Farmaci** (Fig 13 **A**) permette di accedere direttamente alla schermata attraverso la quale sono registrati i farmaci utilizzati durante l'intervento; tramite il pulsante **Nuova Risorsa** (Fig 13 **B**) si accede direttamente alla schermata che permette di gestire le risorse di sala; tramite il pulsante **Note** (Fig 13 **C**) si accede direttamente alla schermata che permette di inserire una nota.
Ognuna di queste schermate sarà descritta in seguito.

Analogamente gli altri pulsanti danno accesso diretto a quelle schermate e funzioni che, a seconda delle preferenze dell'utente, sono utilizzate più di frequente.

3.4. Cronologia dell'intervento: i "Markers"

La parte sinistra dello schermo (Fig 12 **C**) riporta in ordine cronologico la successione degli eventi che costituiscono un intervento di sala operatoria.
Si assume che certi eventi si ripetano in tutti gli interventi operatori e che si susseguano secondo un determinato ordine. Questi eventi sono detti "**Markers**".
Un marker segue l'altro, oltre che cronologicamente, anche logicamente. Il sistema OranJ prevede 6 markers standard:

- Ingresso nel blocco (il paziente ha effettuato il check-in di blocco)
- Ingresso in Sala (il paziente ha effettuato il check-in di sala)
- Taglio Cute
- Sutura
- Uscita Sala (intervento completato)
- Uscita dal blocco

Il numero e la natura dei markers, così come la loro logica di successione, sono configurabili a seconda delle necessità della struttura che usa il sistema. Quello che illustriamo qui è un esempio di configurazione che comprende gli eventi più comunemente utilizzati.

3.4.1. Successione dei markers

I markers relativi alle fasi dell'intervento appaiono come una successione di riquadri (Fig 14). I riquadri sono ordinati cronologicamente e logicamente.

Fig 14 – Successione markers

Nel momento in cui un intervento viene pianificato appare il primo riquadro, quello relativo all'ingresso nel blocco operatorio. Il riquadro appare di colore giallo e non contiene alcuna informazione riguardo il momento (l'ora e il giorno) in cui l'evento è accaduto (Fig 15). Ciò significa che l'evento non è ancora accaduto (il paziente non è ancora entrato nel blocco).

Fig 15 – Primo marker

Quando il paziente entra fisicamente nel blocco operatorio, per registrare l'evento, è sufficiente cliccare sul riquadro. Se la configurazione in uso lo prevede può essere necessaria a questo punto l'identificazione del paziente.

Se è attiva una postazione OranJ "Check In" l'ingresso nel blocco è registrato attraverso di essa. Le procedure associate a questa configurazione sono descritte nel paragrafo 8.

Una volta effettuata l'identificazione il riquadro diventa di colore grigio e registra l'ora in cui si è cliccato. Al di sotto di esso appare un nuovo riquadro (o più riquadri, a seconda della configurazione) di colore giallo ocra e privo di ora. I nuovi riquadri sono riferiti agli eventi successivi (Fig 16).

Il sistema può essere configurato in modo da riportare, oltre all'ora, anche la data di inserimento.

Fig 16 – Secondo marker

L'evento registrato apparirà allo stesso tempo nell'area "farmaci, eventi e note" della schermata (Fig 17).

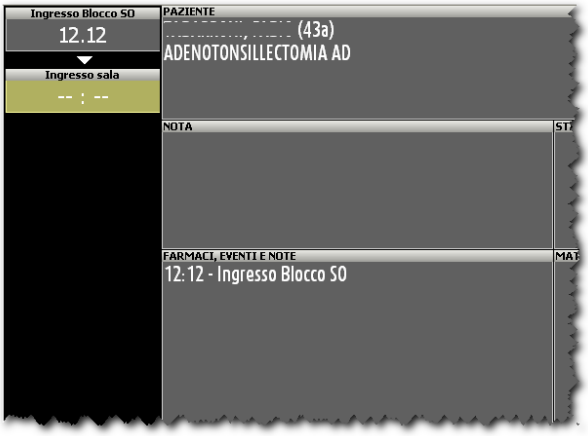


Fig 17 – Successione markers

In generale, per registrare un marker è necessario

- cliccare il riquadro corrispondente al marker stesso.

Quando il paziente entra in sala operatoria (il marker corrispondente è qui chiamato "ingresso in sala") il sistema, se opportunamente configurato, chiede di nuovo conferma dell'identità del paziente tramite una finestra simile a quella mostrata in Fig 21. La procedura di identificazione è la stessa descritta nel paragrafo 3.4.2, salvo che l'identificazione può avvenire oltre che tramite codice a barre o codice paziente anche tramite il numero di prenotazione o il codice di ammissione (Fig 18).

È inoltre possibile specificare in questa finestra il blocco e la sala operatoria effettivi (actual block e actual room)

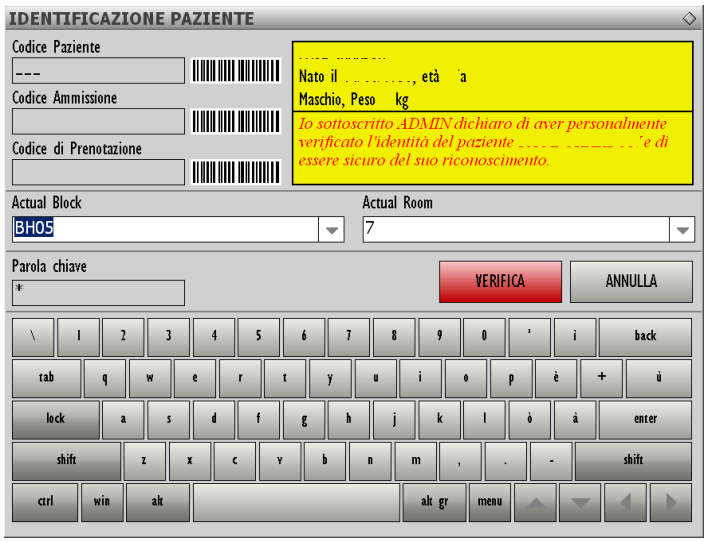


Fig 18 – Identificazione Paziente

Una volta effettuata l'identificazione il riquadro "entrata in sala" diventerà di colore grigio e riporta l'ora di ingresso in sala.
L'evento registrato appare allo stesso tempo nell'area "farmaci, eventi e note" della schermata (Fig 19 **A**).
L'ingresso del paziente in sala operatoria corrisponde all'ora effettiva di inizio dell'intervento. Nel momento in cui si registra l'evento "entrata in sala", nell'area "tempo residuo" della schermata appare la quantità di tempo prevista per l'intervento (Fig 19 **B**). Tale area funziona come un orologio che tiene un conto alla rovescia (si veda il paragrafo 3.9 per una descrizione dettagliata di tale area).
La registrazione dell'evento "entrata in sala", dunque, fa partire il conto alla rovescia.

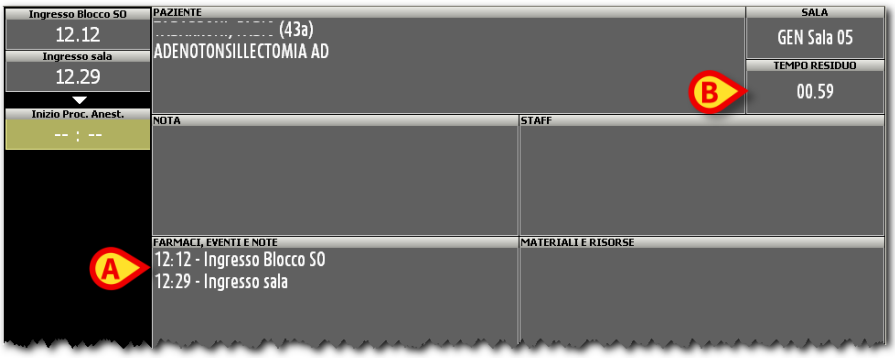


Fig 19 – Successione dei markers

Ogni volta che si registra un evento questo appare nell'area "farmaci, eventi e note".
Quando si registra l'evento "uscita dalla sala operatoria" l'intervento è concluso. Il conto alla rovescia dell'area "tempo residuo" si arresta e viene riportato all'interno di essa il tempo effettivo dell'intervento (nella forma "Completato in hh:mm").

3.4.2. Identificazione del paziente

Se la configurazione in uso lo richiede, nel momento in cui il paziente entra nel blocco operatorio è necessaria l'identificazione del paziente stesso. Il sistema, tramite un'apposita finestra, chiede conferma dell'identità del paziente (Fig 20).

Fig 20 – Identificazione Paziente

Per identificare il paziente

- Inserire il codice paziente nel campo "Codice Paziente" (Fig 20 **A**).
- Cliccare sul pulsante **Identifica** (Fig 20 **B**)

oppure, se presente la funzione

- Effettuare la scansione del codice a barre del paziente.
- Cliccare sul pulsante **Identifica** (Fig 20 **B**)

Comparirà sullo schermo una finestra (Fig 21) che riporta i dati del paziente e una dichiarazione di assunzione di responsabilità da parte dell'utente.

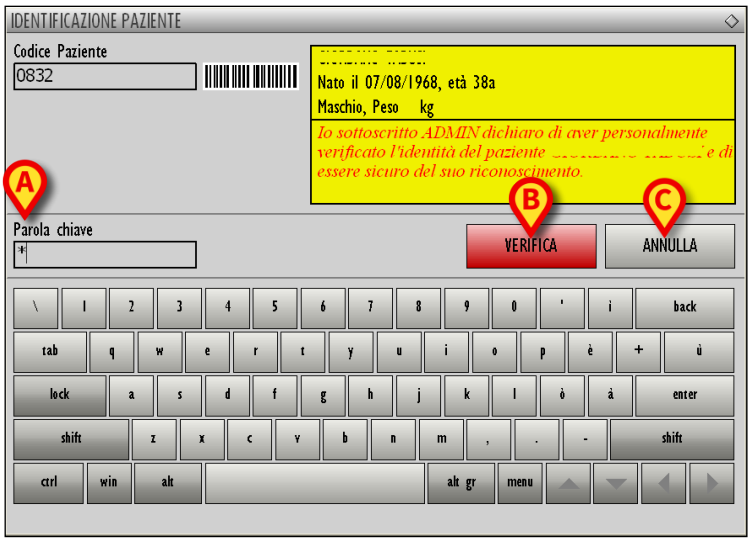


Fig 21 – Finestra di Identificazione

Per completare la procedura l'utente dovrà

- inserire la propria password nel campo "Parola chiave" (Fig 21 **A**).
- Cliccare il pulsante **Verifica** (Fig 21 **B**).

Il primo evento (ingresso nel blocco) è così registrato.

È possibile in ogni momento abbandonare la procedura cliccando su **Annulla** (Fig 21 **C**)

3.4.3. Markers e cambio di stato

Ad alcuni markers è legato il cambio di stato dell'intervento. La registrazione del marker, cioè, determina il cambio di stato dell'intervento (si veda il paragrafo **2.4** per la definizione di "stato dell'intervento").

Quando un intervento cambia stato il riquadro corrispondente cambia colore.

- La registrazione del marker "Ingresso nel blocco" -

-comporta il passaggio dallo stato PIANIFICATO allo stato PRONTO.
- La registrazione del marker "Ingresso in Sala" -

- comporta il passaggio dallo stato PRONTO allo stato IN CORSO.
- La registrazione del marker "Incisione" -

- comporta la fine del tempo pre chirurgico e l'inizio del tempo chirurgico. Quando si registra questo marker il riquadro corrispondente all'intervento sul modulo "OranJ Plan" assume l'aspetto mostrato in Fig 22; qui le diverse sfumature di azzurro differenziano il tempo pre chirurgico e il tempo chirurgico. Si veda il paragrafo 5 per la descrizione del modulo "OranJ Plan".

Fig 22

- La registrazione del marker “Ultimo Punto” -

- indica la fine del tempo chirurgico e l’inizio del tempo post chirurgico. Quando si registra questo marker il riquadro corrispondente all’intervento sul modulo “OranJ Plan” assume l’aspetto mostrato in Fig 23; qui le diverse sfumature di azzurro differenziano il tempo pre chirurgico, il tempo chirurgico e il tempo post chirurgico. Si veda il paragrafo 5 per la descrizione del modulo “OranJ Plan”.

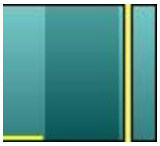


Fig 23

- La registrazione del marker “Uscita Sala” -

- comporta il passaggio dallo stato IN CORSO allo stato COMPLETATO.

3.4.4. Gestione dei markers

3.4.4.1. Cambiare l'orario di un marker dopo che questo è stato registrato

Per cambiare l'orario di un marker dopo che questo è stato registrato

- Cliccare all'interno del riquadro corrispondente all'evento (Fig 24 **A**).

Apparirà una tastiera numerica (Fig 24 **B**).

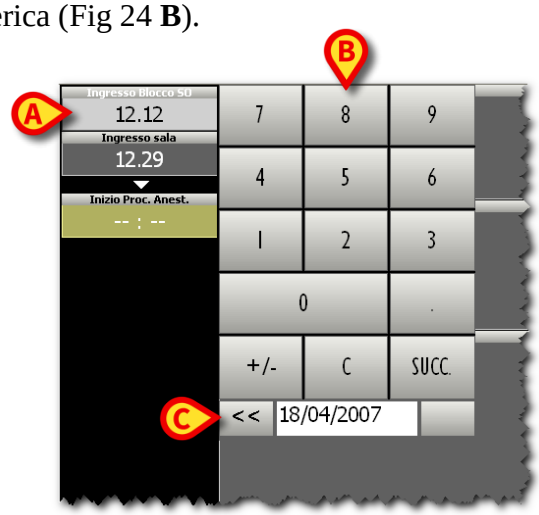


Fig 24 – Cambio Orario degli Eventi Principali

- Inserire l'orario voluto usando la tastiera.
- Cliccare di nuovo all'interno del riquadro corrispondente al marker per registrare il nuovo orario.

La tastiera numerica sparirà e il nuovo orario sarà visualizzato all'interno del riquadro.

Per far sparire la tastiera numerica, è sufficiente cliccare all'interno del riquadro corrispondente all'evento.

Nel caso si cerchi di inserire un orario impossibile appare un messaggio di errore (Ora errata).

3.4.4.2. Cancellare un marker

Per cancellare un marker registrato

- Cliccare il riquadro (grigio) corrispondente al marker (Fig 24 **A**).

Apparirà una tastiera numerica (Fig 24 **B**).

- Cliccare il pulsante **C** presente sulla tastiera.

Apparirà un messaggio che chiede conferma dell'operazione.

- Cliccare su **SI** per cancellare il marker.

Dato che un evento segue l'altro, oltre che cronologicamente, anche logicamente (un paziente, ad esempio, non può essere operato se prima non è entrato in sala operatoria),

la cancellazione di un marker comporta la cancellazione di tutti i marker successivi.

Il riquadro corrispondente al marker cancellato ritornerà giallo ocra e sarà privo di orario, a indicare che quell'evento non è ancora accaduto. Tale riquadro diventerà l'ultimo nella lista di successione di eventi; l'evento cancellato diventerà cioè il prossimo evento che dovrà accadere.

3.4.4.3. Cambiare la data di un marker

Per cambiare la data di un marker

- Cliccare sul riquadro corrispondente all'evento (Fig 24 **A**).

Apparirà una tastiera numerica (Fig 24 **B**). Sulla tastiera sarà visualizzata la data in cui il marker è stato registrato. A fianco della data sono presenti due bottoni contenenti una freccia (Fig 24 **C**).

- Cliccare sulla freccia sinistra << per anticipare di un giorno la data del marker.

- Cliccare sulla freccia destra >> per posticipare di un giorno la data del marker.

Il cambiamento di data è possibile solo all'interno di valori determinati.
È cioè possibile anticipare di un giorno la data del primo marker; la data dei marker successivi può invece essere variata fra la giornata odierna e la data di registrazione del primo marker.

3.5. Area "Farmaci, eventi e note"

Gli eventi associati a un intervento possono essere diversi. Il sistema OranJ permette di configurare una serie di eventi che permettono di descrivere in dettaglio la cronologia di un intervento. La natura e il numero degli eventi secondari sono decisi in fase di configurazione. Possono ad esempio essere inseriti dati relativi ai farmaci somministrati, o alle procedure operatorie messe in atto, o alle eventuali complicazioni che possono intervenire in fase operatoria o post-operatoria.

Tali eventi sono registrati attraverso la schermata "Eventi" (Fig 26).

Per accedere alla schermata "Eventi", sulla schermata "OranJ Home"(Fig 25),

- cliccare sull'area di schermo "farmaci eventi e note" (Fig 25 **A**).

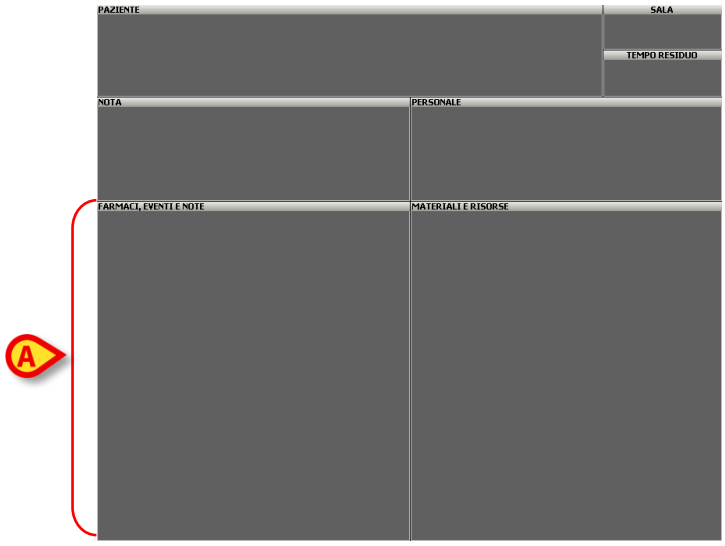


Fig 25 - OranJ Home - Area dati

Si aprirà la schermata “Eventi” (Fig 26).

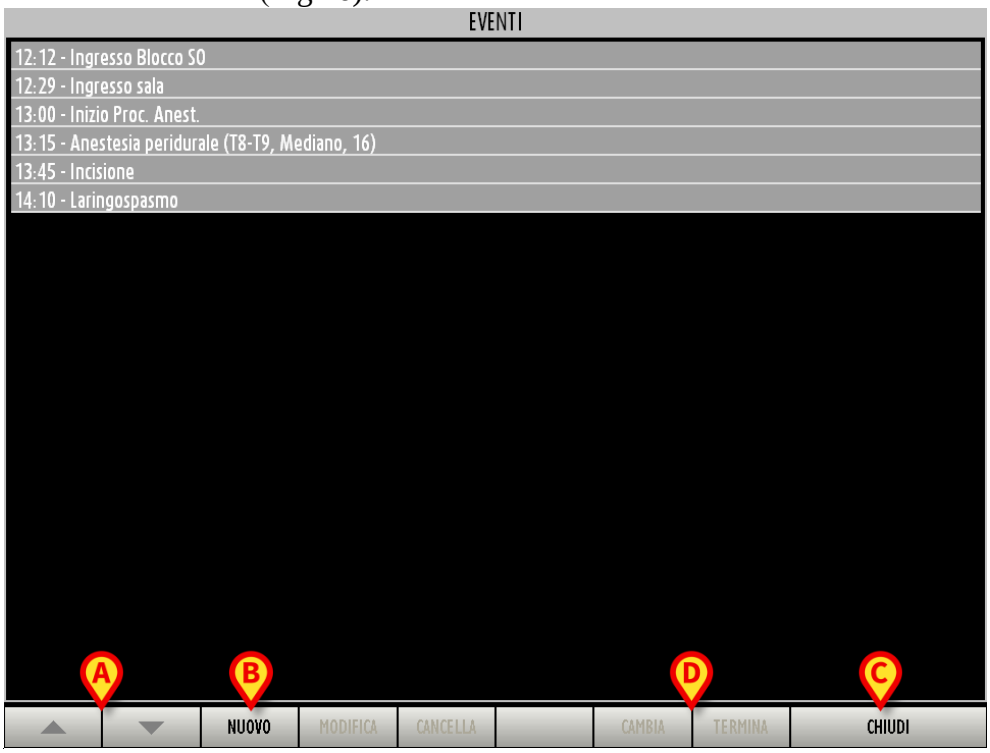


Fig 26 – Schermata “Eventi”

La schermata “Eventi” mostra in ordine cronologico tutti gli eventi associati all’intervento insieme ai markers e alle eventuali note inserite.

I markers non possono essere modificati da questa schermata. Per modificare un marker si deve usare la procedura descritta nel paragrafo 3.4.4.

Nel caso la lista di eventi sia tale da non entrare per intero nello schermo si possono usare le frecce presenti sulla barra di controllo per scorrere la lista (Fig 26 **A**).

Per chiudere la schermata “Eventi”, sulla barra di controllo

- Cliccare il pulsante **Chiudi** (Fig 26 **C**).

Il sistema tornerà alla schermata “OranJ Home” (Fig 12).

I pulsanti **Cambia** e **Termina** (Fig 26 **D**) permettono di gestire quegli eventi che hanno una durata nel tempo e che possono cambiare mentre sono in corso. Ciò può avvenire, ad esempio, per le infusioni per le quali sia necessario modificare la velocità di infusione mentre sono in corso.

- Cliccare il pulsante **Cambia** per accedere alla pagina di gestione dell’evento al fine di modificarne i valori (un esempio è mostrato in Fig 30; si ricordi che la pagina in questione può essere configurata, e che cambia a seconda del tipo di evento selezionato).

- Cliccare il pulsante **Termina** per porre fine all’evento in corso.

3.5.1. Come registrare un evento

Per registrare un evento

- cliccare il pulsante **Nuovo** presente sulla barra di controllo (Fig 26 **B**).

Apparirà una schermata simile a quella mostrata in Fig 27.

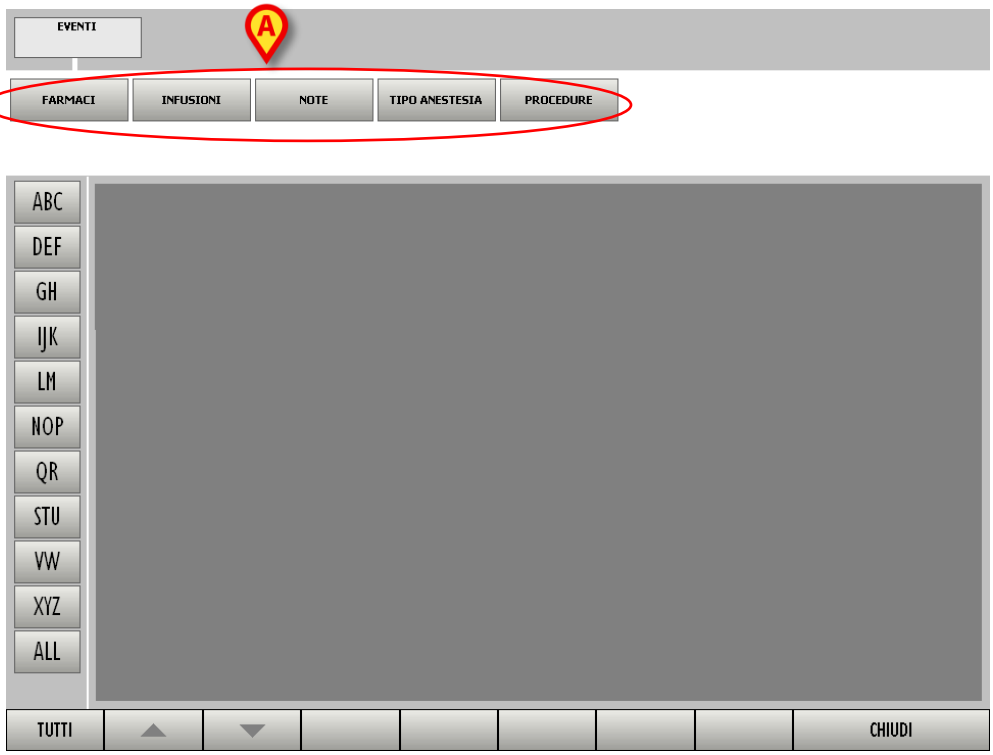


Fig 27 – Inserimento di un evento secondario

Ogni tipo di evento è rappresentato come un rettangolo di colore grigio chiaro (Fig 28).

Fig 28 – Tipo di evento

In questo esempio sono configurati 5 tipi di eventi: farmaci, infusioni, note, tipo anestesia e procedure operatorie (Fig 27 **A**).

Si ricordi che il numero e la natura degli eventi sono configurati a seconda delle esigenze dell'utente, e che, quindi, quello che stiamo illustrando è un esempio di configurazione.

A questo punto è necessario scegliere uno dei tipi (rettangoli) a disposizione.

- Cliccare sul tipo di evento voluto.

Ogni "tipo" di evento può dare accesso a diversi sottotipi. Nell'esempio riportato in Fig 29 l'evento "anestesia" dà accesso a cinque tipi specifici di anestesia. Analogamente l'evento "farmaci" può dare accesso a una lista di tipi di farmaco (ipnoinduttori, anestetici, analgesici ecc.), e ogni tipo di farmaco darà a sua volta accesso a una lista di farmaci specifici.

Per visualizzare la lista di tutti gli elementi di un determinato tipo (ad esempio tutti i farmaci o tutti i tipi di anestesia) è sufficiente cliccare sul pulsante **Tutti** (Fig 29 **C**).

Gli elementi della lista possono essere filtrati utilizzando i pulsanti-rubrica presenti sulla sinistra dello schermo (Fig 29 A - Si veda il paragrafo 2.5 per la spiegazione del funzionamento di tali pulsanti).

Fig 29 – Tipi di Anestesia

Per inserire l'evento è necessario scegliere una delle voci dell'elenco.

- Cliccare sull'evento voluto.

Abbiamo scelto, a titolo di esempio, di selezionare "Anestesia Subaracnoidea". Questa selezione dà accesso alla schermata raffigurata in Fig 30.

Fig 30 – Evento: Anestesia Subaracnoidea

La schermata permette di specificare in dettaglio le caratteristiche il tipo di anestesia praticata (Fig 30 **A**).

Una volta inseriti i valori del caso, per registrare il nuovo evento

- Cliccare il pulsante **Ok** (Fig 30 **B**).

Il nuovo evento registrato apparirà nella schermata "eventi" (Fig 26) e nell'area "farmaci, eventi e note" della schermata "OranJ Home" (Fig 25 **A**).

Per annullare l'operazione

- Cliccare il pulsante **Annulla** (Fig 30 **B**).

Il sistema tornerà alla schermata di Fig 29 senza apportare alcuna modifica.

Per chiudere questa schermata e ritornare alla schermata "Eventi".

- Cliccare sul pulsante **Chiudi** presente sulla schermata (Fig 29 **B**).

La registrazione di un evento è possibile anche tramite i pulsanti-scorciatoia illustrati nel paragrafo 3.3 (Fig 13). Cliccando sui pulsanti della barra comandi si accede direttamente alla relativa schermata di inserimento eventi.

La schermata che permette di inserire i dati relativi ad un evento (Fig 30) cambia a seconda del tipo di evento selezionato. Mentre, ad esempio, per una anestesia sarà possibile specificare l'approccio, la sede, l'ago ecc. , per un farmaco da somministrare sarà possibile specificare la dose, il volume e la diluizione.
Questi parametri sono decisi in fase di configurazione e dipendono dalle esigenze dell'utente.

Descriviamo di seguito le caratteristiche della schermata che sono comuni a tutti gli eventi.

3.5.1.1. L'area "note"

L'area "note" (Fig 30 **C**) permette di inserire una annotazione.

Per inserire una nota

- Cliccare all'interno dell'area "note".

Apparirà un cursore all'interno dell'area.

- Inserire la nota usando la tastiera della propria workstation.

oppure

- Cliccare il pulsante **Tastiera** (Fig 31 **D**) per far apparire sullo schermo una tastiera virtuale (Fig 31).

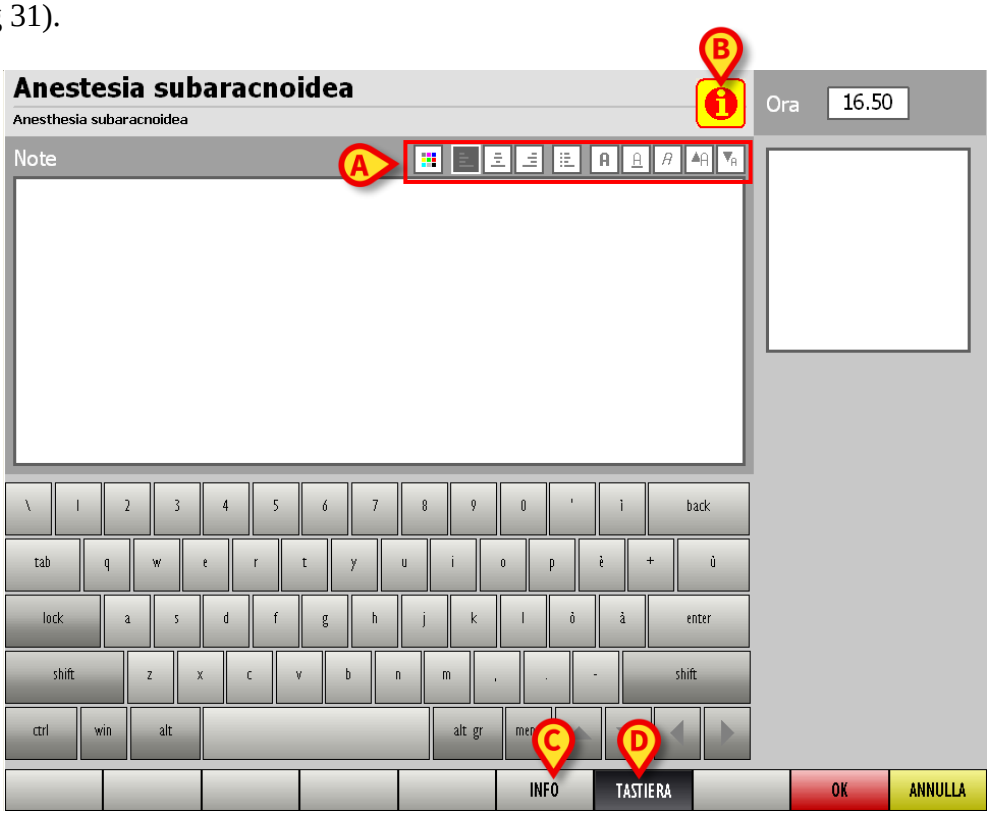


Fig 31 – Tastiera Virtuale

Quando la tastiera è visualizzata il pulsante **Tastiera** è colorato di nero.

Per far sparire la tastiera dallo schermo

- Cliccare di nuovo sul pulsante **Tastiera**.

I pulsanti presenti al di sopra dell'area note permettono di utilizzare alcune delle più comuni funzioni di formattazione del testo (Fig 31 **A**).

Il pulsante permette di cambiare il colore del testo.

Il pulsante permette di allineare il testo a sinistra.

Il pulsante permette di centrare il testo.

Il pulsante permette di allineare il testo a destra.

Il pulsante permette di creare degli elenchi puntati.

Il pulsante permette di scrivere in grassetto.

Il pulsante permette di scrivere sottolineato.

Il pulsante permette di scrivere in corsivo.

Il pulsante permette di ingrandire il carattere usato.

Il pulsante permette di rimpicciolire il carattere usato.

3.5.1.2. Informazioni

Il pulsante (Fig 31 **B**), analogamente al pulsante **Info** (Fig 31 **C**), permette di accedere a una schermata contenente eventuali informazioni riguardanti l'evento che si sta aggiungendo (Fig 32).

Fig 32 – Informazioni sull'evento

La schermata può contenere note, riferimenti bibliografici, immagini etc…

Per uscire dalla schermata di informazioni

- Cliccare di nuovo sul pulsante o sul pulsante **Info**.

3.5.1.3. Orario

Il campo “Ora” (Fig 30 **D**) mostra l’ora corrente se si sta inserendo un nuovo evento, mostra l’ora in cui l’evento è stato inserito se si sta visualizzando un evento inserito in precedenza.
L’ora può essere modificata utilizzando la tastiera numerica evidenziata in Fig 30 **G**.

3.5.1.4. Immagine

Il riquadro bianco sulla destra della schermata (Fig 30 **E**) può contenere una eventuale immagine relativa all’evento che si sta registrando; se si tratta di un farmaco, ad esempio, il riquadro può contenere la foto della confezione.

3.5.1.5. Storia

L’area storia (Fig 30 **F**) riporta lo storico dell’evento selezionato. Sono qui elencate le precedenti registrazioni dello stesso evento

3.5.1.6. Tastiera numerica

Il tastierino numerico (Fig 30 **G**) permette di inserire valori numerici nei campi della schermata. È necessario, per questo, cliccare sul campo nel quale si vuole scrivere e poi utilizzare i pulsanti del tastierino.

3.5.2. Come modificare un evento già inserito

Per modificare i dati relativi a un evento inserito, per inserire una nota all'evento o per visualizzare tutti i dettagli relativi a quell'evento, dalla schermata "Eventi" (Fig 26).

- Cliccare sull'evento che si vuole modificare.

La linea corrispondente all'evento apparirà evidenziata (Fig 33).

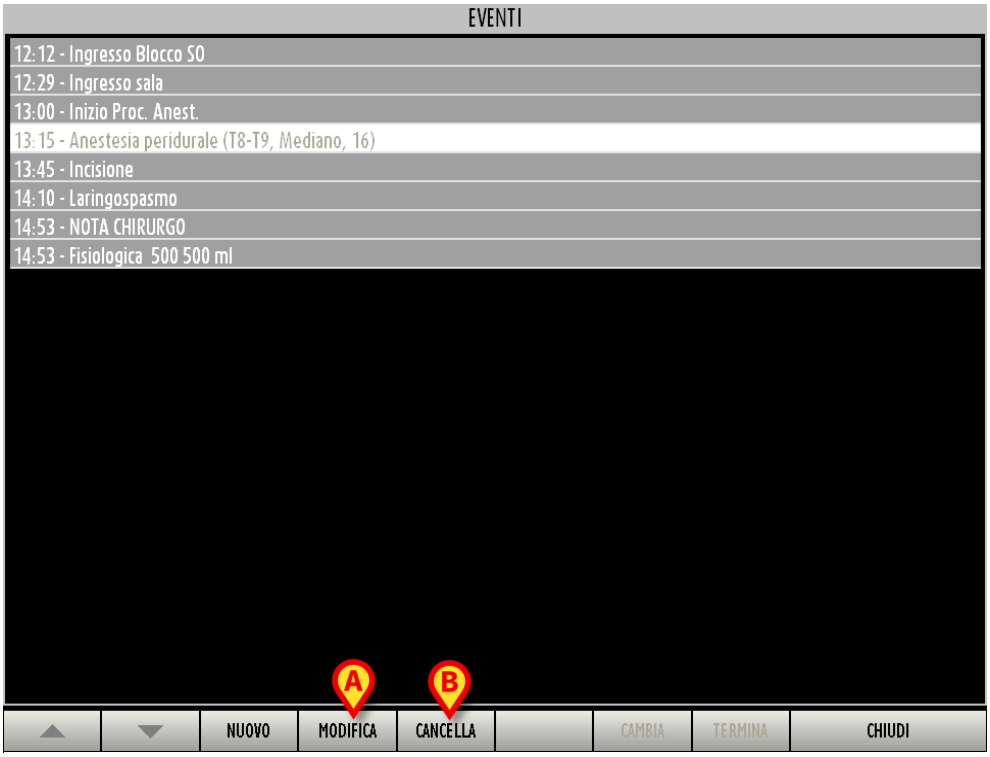


Fig 33 – Evento Selezionato

Sulla barra di controllo

- Cliccare il pulsante **Modifica** (Fig 33 **A**).

Si accederà direttamente alla schermata che mostra i dettagli dell'evento selezionato (Fig 34).

Fig 34 – Dettagli Evento

Le caratteristiche e le funzioni di questa schermata sono descritte nel paragrafo 3.5.
È possibile, a questo punto, modificare i dati relativi all'evento.

Per salvare le modifiche effettuate

- Cliccare su **Ok**.

Si ricordi che i markersi NON possono essere modificati o cancellati dalla schermata "eventi". Per modificare i markers è necessario usare la procedura descritta nel paragrafo 3.4.4 .

3.5.3. Come cancellare un evento inserito

Per cancellare un evento,

dalla schermata "Eventi" (Fig 26)

- Cliccare sull'evento che si vuole cancellare

La linea corrispondente all'evento apparirà evidenziata (Fig 33).

Sulla barra di controllo,

- cliccare il pulsante **Cancella** (Fig 33 **B**).

Apparirà una finestra che chiede conferma dell'operazione.

- Cliccare su **Sì** per cancellare l'evento.

L'evento cancellato scomparirà dalla schermata "Eventi" (Fig 33) e dall'area "farmaci, eventi e note" della schermata "OranJ Home" (Fig 12 **C**).

Si ricordi che i markers NON possono essere modificati o cancellati dalla schermata "eventi". Per modificare i markers è necessario usare la procedura descritta nel paragrafo 3.4.4 .

3.6. L'area "note"

Per aggiungere una annotazione all'intervento selezionato

- cliccare sull'area di schermo "Nota" della schermata "OranJ Home" (Fig 36 **A**).

Fig 35 - OranJ Home , Area dati

Apparirà sullo schermo una tastiera virtuale (Fig 36).

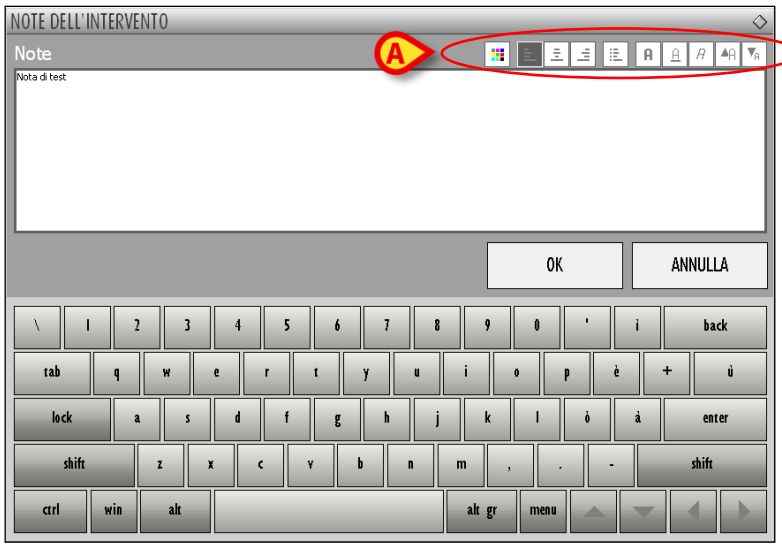


Fig 36 – Tastiera Virtuale

- Usare la tastiera per inserire la nota.
- Cliccare su **Ok** per registrare la nota.

oppure

- Cliccare su **Annulla** per annullare l'operazione.

I pulsanti presenti nella parte alta della tastiera (Fig 36 **A**) permettono di utilizzare alcune delle più comuni funzioni di formattazione del testo.

Il pulsante permette di cambiare il colore del testo.

Il pulsante permette di allineare il testo a sinistra.

Il pulsante permette di centrare il testo.

Il pulsante permette di allineare il testo a destra.

Il pulsante permette di creare degli elenchi puntati.

Il pulsante permette di scrivere in grassetto.

Il pulsante permette di scrivere sottolineato.

Il pulsante permette di scrivere in corsivo.

Il pulsante permette di ingrandire il carattere usato.

Il pulsante permette di rimpicciolire il carattere usato.

La nota sarà visualizzata nell'area "note" della schermata "OranJ Home" (Fig 37).

Fig 37 - Nota

3.7. L'area "paziente"

L'area "paziente" della schermata "OranJ Home" (Fig 38 **A**) riporta il nome del paziente per il quale l'intervento è pianificato.

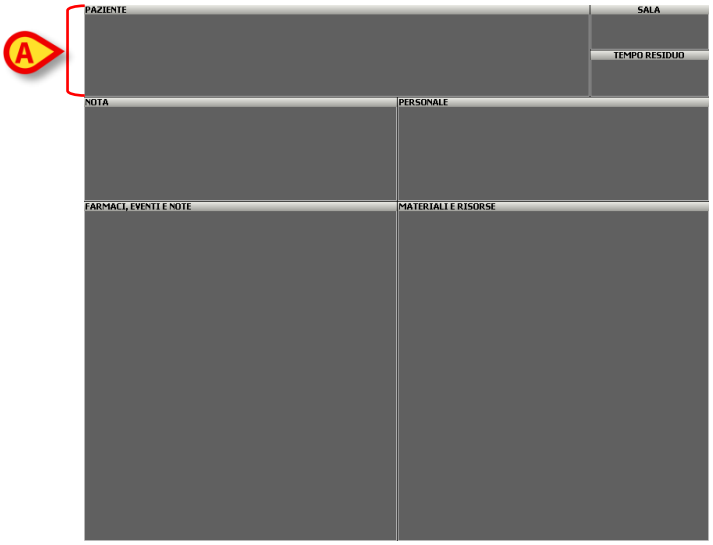


Fig 38 - OranJ Home: area dati

Tale area può riportare, a seconda della configurazione scelta, il codice di prenotazione dell'intervento, il tipo di intervento previsto e il reparto che ha richiesto l'intervento. (Fig 39).

Fig 39 – Area "Paziente"

L'area "paziente" permette di accedere alla schermata "Dettaglio Paziente e Operazione" (Fig 78).

Per accedere alla schermata "Dettaglio Paziente e Operazione"

- Cliccare all'interno dell'area "Paziente".

Si aprirà una schermata contenente i dati del paziente e dell'intervento selezionati. Si veda il paragrafo 4 per una descrizione dettagliata di tale schermata.

3.8. L'area "Sala"

L'area "Sala" (Fig 40 **A**) riporta il blocco e la sala operatoria pianificati per l'intervento.

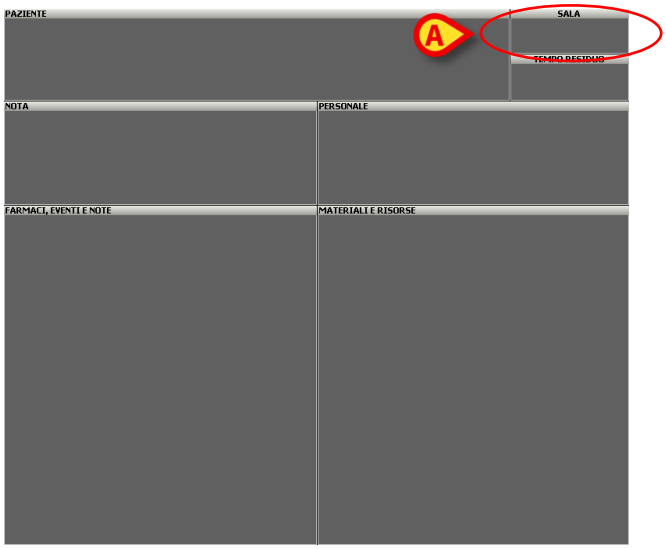


Fig 40 - OranJ Home: area dati

Nell'esempio riportato in Fig 41 il blocco operatorio si chiama "GEN", e la sala è la numero 12.

Fig 41 – Area "sala"

L'area "Sala" non è cliccabile. Se ci sono cambiamenti riguardo al blocco o alla sala pianificati per un intervento questi devono essere registrati dalla schermata "Dettaglio Paziente e Operazione", paragrafo 4)

3.9. L'area "Tempo Residuo"

L'area "Tempo Residuo" (Fig 42 **A**) indica il tempo mancante alla fine dell'intervento rispetto alla durata prevista. La durata prevista è calcolata come somma dei tempi pre operatorio, operatorio e post operatorio specificati sulla schermata "Dettaglio paziente e operazione" (Fig 82) e, se installato, sul sistema Digistat "Smart Scheduler".

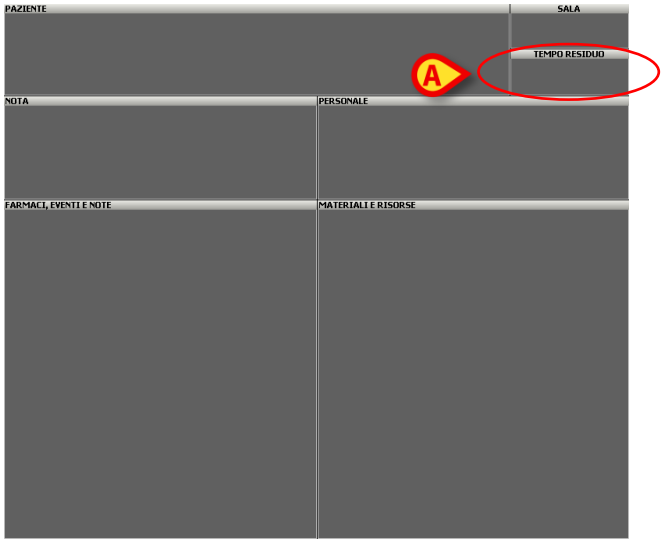


Fig 42 - OranJ Home: area dati

Il quadrante "Tempo Residuo" funziona come un conto alla rovescia. L'esempio riportato in Fig 43 indica che manca 1 ora e 58 minuti alla fine dell'intervento (secondo la durata prevista).

Fig 43 – Area "Tempo Residuo"

Il conto alla rovescia parte nel momento in cui si registra il marker "Ingresso in sala" (si veda il paragrafo 3.4.1 per una descrizione dei markers).

Prima dell'ingresso in sala da parte del paziente l'area appare come in Fig 44.

Fig 44

Quando il conto alla rovescia si avvicina a zero (nella configurazione che prendiamo come esempio, quando il tempo rimasto è inferiore a trenta minuti) l'area tempo residuo si colora di giallo e comincia a lampeggiare (Fig 45).

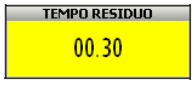


Fig 45

Quando il tempo effettivo dell'intervento supera il tempo pianificato l'area "tempo residuo", sempre lampeggiando, si colora di rosso. Il valore su di esso riportato diventa negativo e comincia a indicare quanto ritardo si sta accumulando (Fig 46).

Fig 46

È possibile indicare, attraverso questo riquadro, che l'operazione richiederà più tempo del previsto. Ciò può essere fatto mentre l'intervento è in corso.

Per fare ciò è necessario

- cliccare all'interno dell'area "tempo residuo".

Si aprirà un quadrante che contiene quattro pulsanti (Fig 47).

Fig 47

- Cliccare su uno dei pulsanti.

Il primo click riporta a zero il riquadro, che assume il seguente aspetto

Fig 48

- Cliccare i pulsanti per indicare il tempo rimanente.

Il pulsante

aggiunge 10 minuti.

Il pulsante

toglie 10 minuti.

Il pulsante

aggiunge un'ora.

Il pulsante

toglie un'ora.

Il riquadro riporterà il tempo indicato. La lunghezza del riquadro-intervento nelle schermate di pianificazione cambierà di conseguenza (si veda a questo proposito il paragrafo 5).

Per far sparire i quattro pulsanti è sufficiente cliccare di nuovo all'interno dell'area "tempo residuo".

La richiesta di tempo aggiuntivo può impattare la programmazione degli altri interventi. le operazioni pianificate dopo l'operazione corrente sulla stessa sala sono spostate verso destra sul piano di OranJ (cioè, sono ritardate) in base al tempo aggiuntivo richiesto.
Analogamente, se l'operazione corrente condivide una risorsa pianificata con un'altra operazione in una sala differente (può essere anche in un altro blocco), viene mostrato un messaggio che chiede all'utente se la risorsa condivisa deve essere svincolata dal secondo intervento. Se la risorsa è svincolata (opzione "Svincola risorsa" sul messaggio), allora viene associata al secondo intervento una risorsa generica e la richiesta di tempo aggiuntivo non modifica la sua pianificazione. Se la risorsa non è svincolata (opzione "sposta interventi" sul messaggio), allora la richiesta di tempo aggiuntivo sposta verso destra il secondo intervento (cioè lo ritarda) in base al tempo aggiuntivo richiesto. Si noti che i due interventi possono trovarsi anche in due blocchi distinti.

La pianificazione delle risorse disponibili si opera sul modulo "Risorse" che fa parte del Sistema Digistat "Smart Scheduler". Si veda il manuale utente di Digistat "Smart Scheduler", paragrafo "Risorse", per le istruzioni relative a questa funzionalità.

3.10. L'area "Personale"

L'area "Personale" (Fig 49 **A**) riporta i nomi e i relativi ruoli del personale di sala assegnato all'intervento.

Fig 49 - OranJ Home: area dati

È possibile registrare gli eventuali cambiamenti nel personale di sala mentre l'intervento è in corso.

Per registrare un cambiamento nel personale di sala

- cliccare all'interno dell'area "Personale" (Fig 49 **A**).

Si aprirà la schermata riportata in Fig 50, descritta nel paragrafo seguente.

3.10.1. Descrizione della schermata “Personale di Sala”

La schermata “Personale di Sala” (Fig 50) è divisa in quattro colonne.

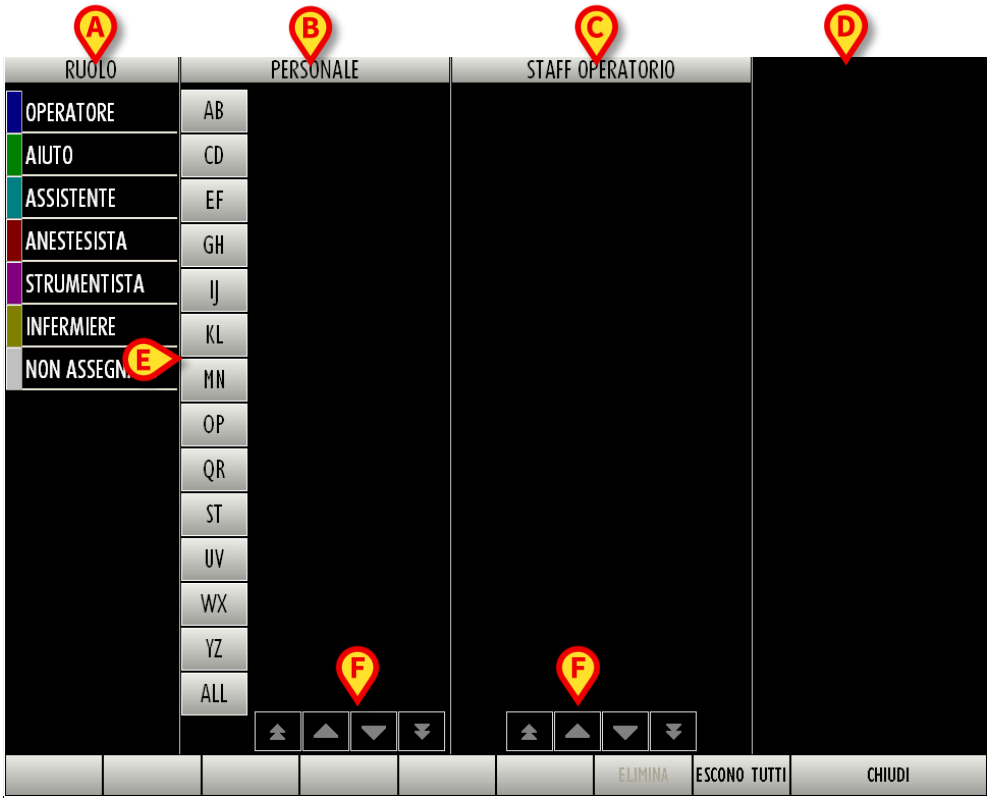


Fig 50 – Personale di Sala

La colonna “Ruolo” (Fig 50 **A**) riporta una lista dei possibili ruoli del personale coinvolto nell’intervento.
Ogni ruolo è caratterizzato da un colore. Nell’esempio mostrato in figura al chirurgo operatore è associato il blu, all’aiuto operatore il verde, all’anestesista il marrone ecc.

Il numero e la natura dei ruoli sono configurabili in modo da rispecchiare la reale organizzazione della struttura che utilizza il software.

La colonna “Personale” (Fig 50 **B**) riporterà, una volta che si sarà selezionato il ruolo, la lista del personale effettivamente coinvolto nell’intervento (si veda il paragrafo successivo per la procedura di selezione).

La colonna “staff operatorio” (Fig 50 **C**) riporterà, una volta che lo si sarà scelto, la lista del personale effettivamente coinvolto nell’intervento (si veda il paragrafo successivo per la procedura di selezione).

La quarta colonna (Fig 50 **D**) conterrà, nel momento della selezione del personale, un tastierino numerico che permette di specificare l'ora di ingresso e di uscita dalla sala di ogni membro dello staff.

I pulsanti contenenti le lettere dell'alfabeto (Fig 50 **E**) permettono di filtrare l'elenco di nomi visualizzato. Cliccando su una delle lettere si visualizzano solo i nomi che cominciano con quella lettera. Cliccando sul pulsante **Tutti** si torna a visualizzare la lista di tutti i nomi.

Le frecce presenti alla base delle due colonne centrali (Fig 50 **F**) permettono di far scorrere su e giù la lista di nomi visualizzata.

La barra di controllo della schermata contiene tre pulsanti

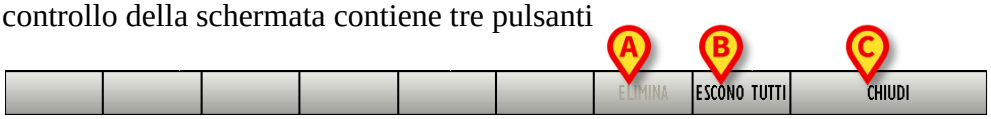


Fig 51 – Barra di Controllo della schermata "Personale di Sala"

Il pulsante **Chiudi** (Fig 51 **C**) chiude la schermata. Cliccando su **Chiudi** si torna alla schermata "OranJ Home" (Fig 49).

Il pulsante **Escono tutti** (Fig 51 **B**) permette di assegnare a tutto lo staff operatorio l'ora corrente come ora di uscita dalla sala. Ad esempio, se sono le 15.10 e clicco su **Escono tutti** indico le ore 15.10 come ora di uscita dalla sala di tutto lo staff.

Il pulsante **Elimina** (Fig 51 **A**) permette di togliere un elemento dallo staff operatorio (si veda il paragrafo successivo per la procedura dettagliata).

3.10.2. Gestione del personale di sala

3.10.2.1. Come selezionare un membro del personale

Per selezionare un membro del personale

- cliccare su uno dei ruoli elencati nella colonna "Ruolo" (Fig 50 **A**)

Comparirà, nella colonna "Personale", la lista di tutte le persone che possono ricoprire il ruolo specificato. Ad esempio, se si clicca su "Anestesista" comparirà nella seconda colonna la lista di tutti gli anestesisti disponibili (Fig 52).

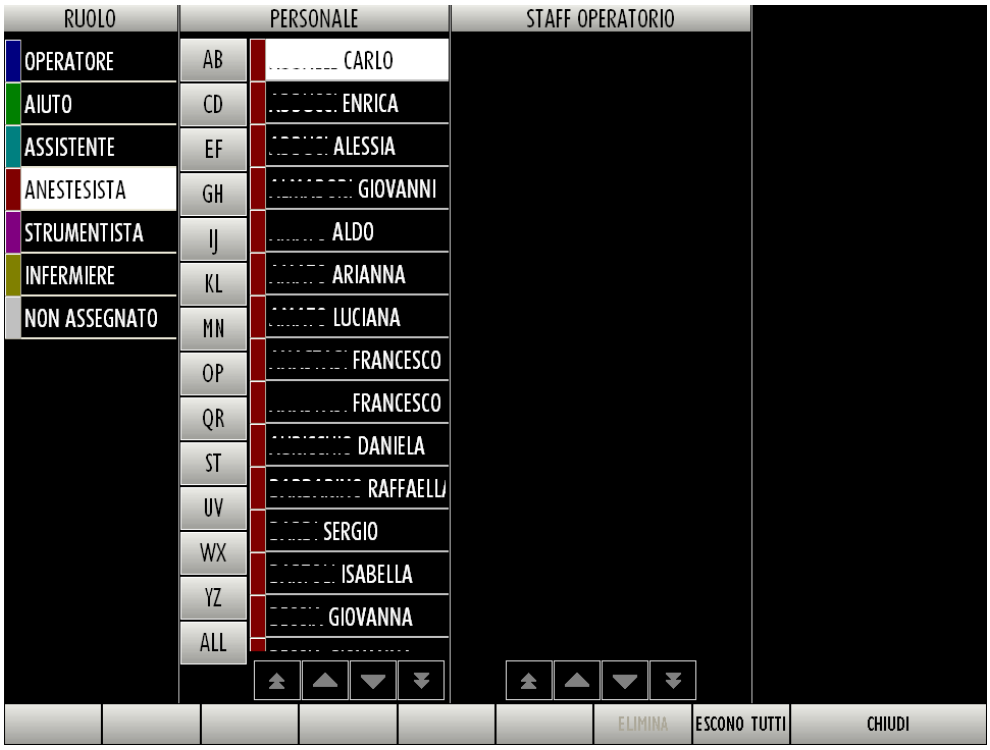


Fig 52 – Elenco Anestesisti

- Cliccare sul nome della persona che farà parte dello staff di sala.

Il riquadro corrispondente alla persona scomparirà dalla colonna “personale” e comparirà nella colonna “staff operatorio” (Fig 53).

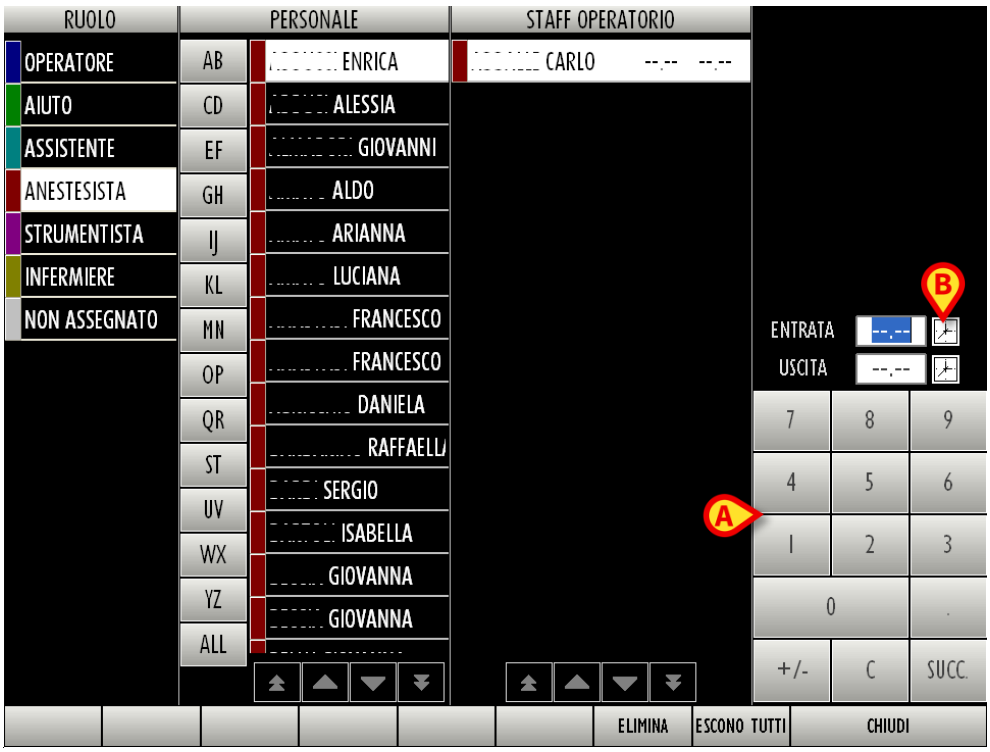


Fig 53 – Selezione Staff

Il nome dell'elemento selezionato è contrassegnato dal colore che caratterizza il suo ruolo. I chirurghi operatori, cioè, saranno tutti segnati di blu, gli anestesisti di marrone, gli infermieri di verde ecc.

Comparirà allo stesso tempo, nella colonna di destra, un tastierino numerico che permette di specificare l'ora di ingresso e di uscita dalla sala per la persona specificata (Fig 53 **A**).

L'ora di ingresso e di uscita dovrebbero essere inserite nel momento in cui ogni membro dello staff effettivamente entra o esce dalla sala.

I piccoli orologi evidenziati in (Fig 53 **B**) permettono di assegnare automaticamente alla persona selezionata l'ora corrente come ora di entrata o di uscita.

I nomi dei membri del personale selezionati appariranno nell'area "personale" della schermata "OranJ Home" (Fig 54).

Fig 54 – Staff Operatorio

3.10.2.2. Come registrare l'ora di ingresso e di uscita di un membro del personale

Per registrare l'ora di ingresso e di uscita di un membro del personale

- Cliccare sul nome della persona.

Il nome si evidenzierà, comparirà sullo schermo il tastierino numerico.

- Inserire l'orario di entrata o uscita usando i pulsanti del tastierino

- Cliccare all'interno del campo che non si sta editando (cioè, se si è inserita l'ora di entrata, cliccare all'interno del campo "uscita"; viceversa, se si è inserita l'ora di uscita, cliccare all'interno del campo "entrata").

In entrambi i casi l'ora di ingresso/uscita verrà registrata e comparirà a fianco del nome del membro dello staff selezionato (Fig 55).

Fig 55 – Registrazione Orario

In alternativa, per registrare l'ora corrente come ora di entrata/uscita dalla sala di un membro dello staff, è sufficiente cliccare sul piccolo orologio posto a fianco del campo corrispondente (Fig 53 **B**).

- Ripetere l'operazione per ogni membro dello staff operatorio che si vuole inserire.

3.10.2.3. Come togliere un membro dallo staff operatorio

Per togliere un membro dallo staff operatorio

- Cliccare sul nome della persona che si vuole togliere.

Il riquadro corrispondente verrà selezionato e apparirà evidenziato.

Il pulsante **Elimina** diventerà attivo (Fig 53 **C**).

- Cliccare sul pulsante **Elimina**.

Apparirà una finestra che chiede conferma dell'operazione.

- Cliccare su **Sì** per confermare.

3.11. L'area "Materiali e Risorse"

L'area "Materiali e Risorse" (Fig 56 **A**) riporta l'elenco di tutte le risorse e i materiali usati durante un intervento

Fig 56 - OranJ Home: area dati

È possible in qualsiasi momento modificare le quantità riportate e, eventualmente, aggiungere nuove risorse alla lista di risorse utilizzate.

Per aggiungere una nuova risorsa

- Cliccare all'interno dell'area "Materiali e Risorse".

Si aprirà la schermata "Risorse Utilizzate" (Fig 58).

La procedura prevede, dove questo è possibile, l'uso delle funzionalità di lettura dei codici a barre delle diverse risorse.

Nel caso non sia predisposto o non sia possibile l'uso di tali funzionalità è necessario usare una procedura manuale. La procedura manuale è descritta più avanti.

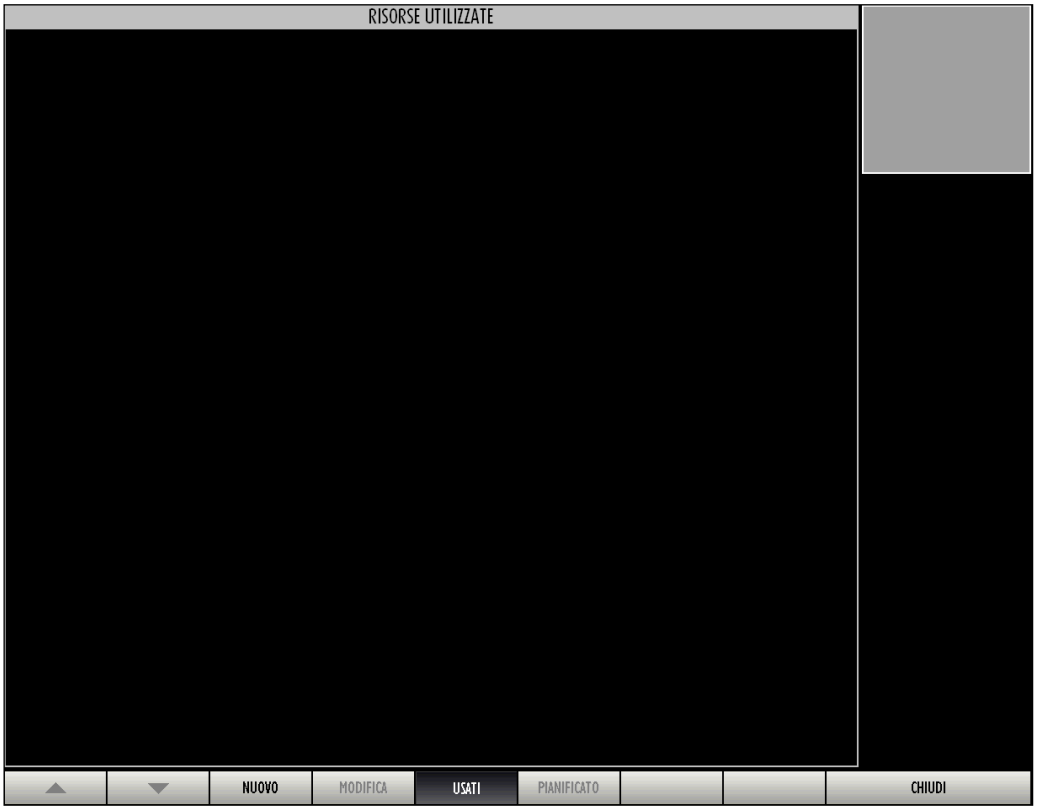


Fig 57 – Schermata "Risorse Utilizzate"

- Leggere il codice a barre della risorsa che si desidera registrare.

È possibile configurare le singole risorse in modo che, dopo che il codice a barre è stato letto, sia richiesto per ulteriore verifica l'inserimento del numero di serie della risorsa.
In tal caso dopo la lettura del codice a barre appare la finestra seguente.

Fig 58

- Leggere il codice a barre corrispondente al numero di serie

oppure

- inserire il numero di serie manualmente (Fig 58 **A**) e poi cliccare il pulsante **OK** posto sulla finestra (Fig 58 **B**).

Se la risorsa non è configurata in modo da richiedere il numero di serie la finestra rappresentata in Fig 58 non appare.

Il sistema aggiungerà la risorsa scelta alla lista di risorse utilizzate (Fig 59 **A**).

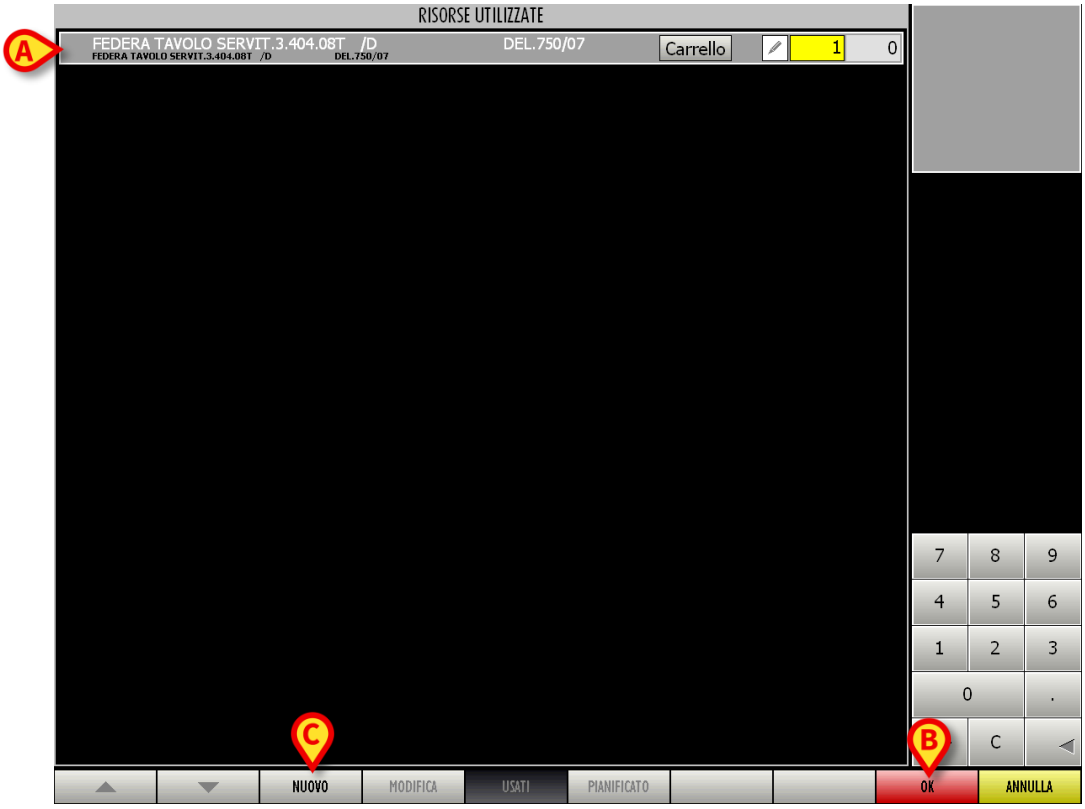


Fig 59 – Risorsa utilizzata

Sarà registrata una unità della risorsa. Per modificare le quantità è sufficiente leggere i codici a barre delle risorse aggiuntive.

Per completare la procedura di attribuzione della risorsa

- cliccare il pulsante **OK** sulla barra comandi (Fig 59 **B**).

La risorsa registrata apparirà scritta nell'area "Materiali e Risorse" della schermata "OranJ Home" (Fig 60 **A**).

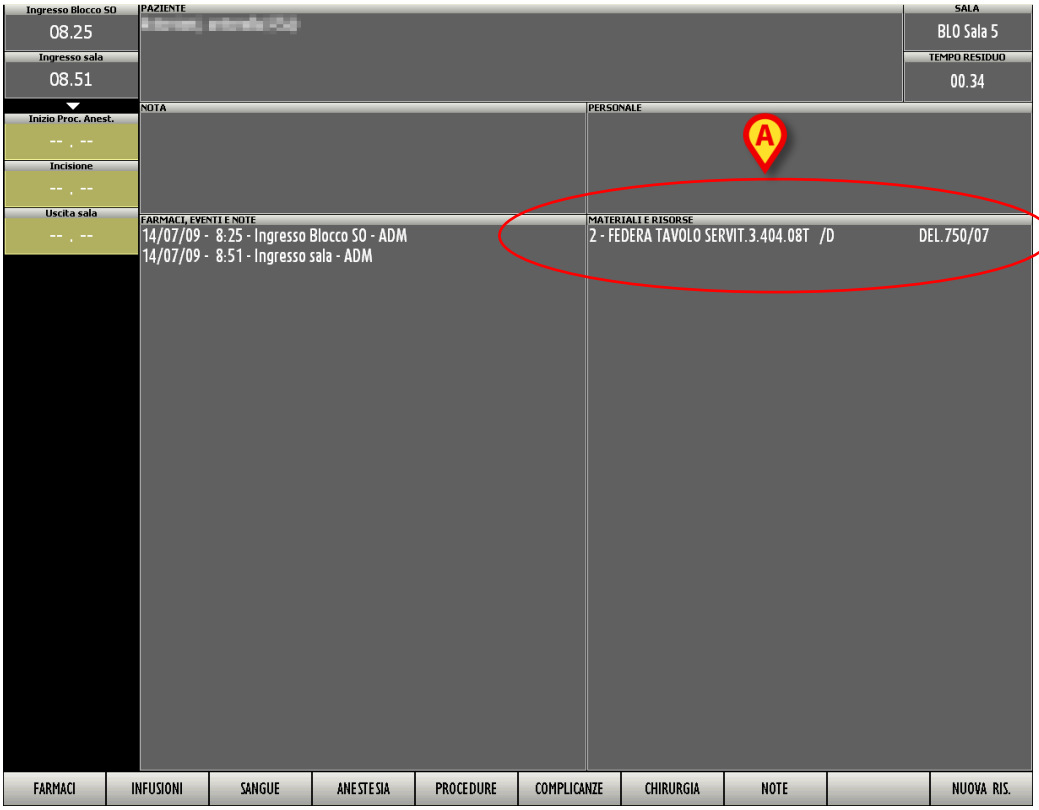


Fig 60

3.11.1. Procedura manuale di inserimento risorse

Per registrare una risorsa manualmente è necessario

- cliccare all'interno dell'area "Materiali e Risorse".

Si aprirà la schermata "Risorse Utilizzate" (Fig 59).

- Cliccare sul pulsante **Nuovo** posto sulla barra di controllo (Fig 59 **C**).

Si aprirà una schermata che elenca le risorse disponibili (Fig 61).

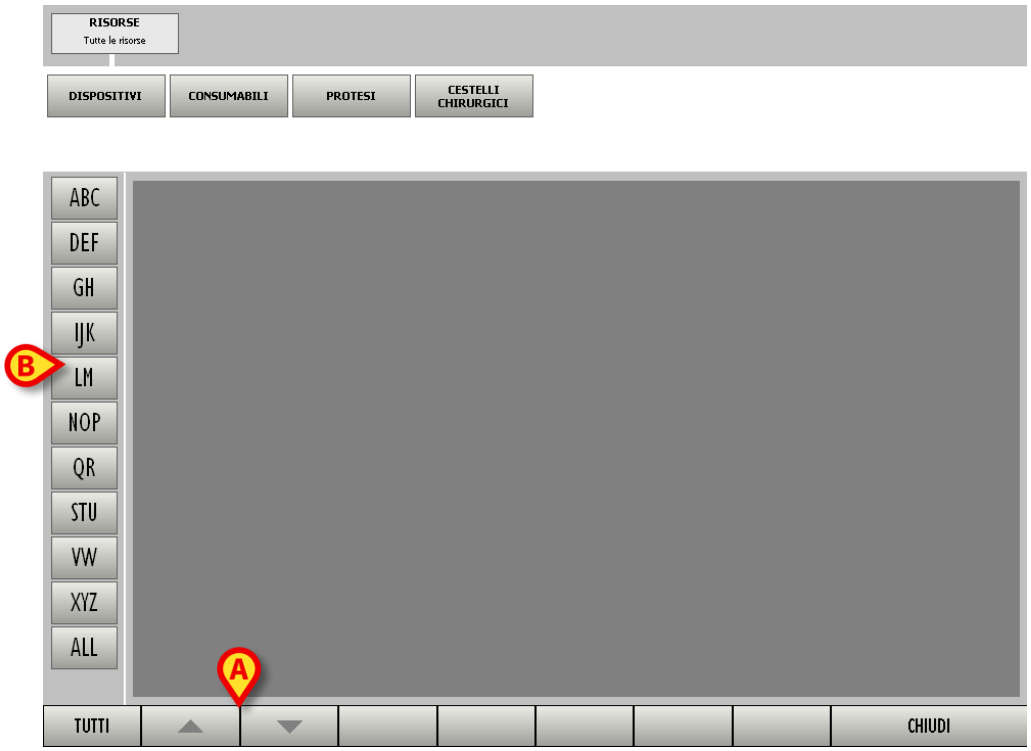


Fig 61 – Elenco Risorse

Nell'esempio mostrato in Fig 61 le risorse sono raggruppate per tipo ("Dispositivi", "Consumabili", "Protesi", "Cestelli chirurgici"). Cliccando su uno dei riquadri rappresentanti il tipo di risorsa si visualizza la lista di tutte le risorse di quel tipo.

È possibile scorrere la lista utilizzando le frecce illustrate in Fig 61 **A**.
I pulsanti contenenti le lettere dell'alfabeto (Fig 61 **B**) permettono di filtrare l'elenco visualizzato. Cliccando su una delle lettere si visualizzano solo le risorse il cui nome comincia con quella lettera. Cliccando il pulsante **All** si torna a visualizzare la lista completa.

Per aggiungere una nuova risorsa

- cliccare sul nome della risorsa che si desidera aggiungere.

Sarà richiesto, se il sistema è così configurato, l'inserimento del numero di serie della risorsa che si vuole aggiungere (Fig 62).

La richiesta del numero di serie della risorsa dipende da un parametro di configurazione e può non essere necessaria.

Fig 62

- inserire il numero di serie manualmente (Fig 62 **A**) e poi cliccare il pulsante **OK** posto sulla finestra (Fig 62 **B**).

Il sistema aggiungerà automaticamente la risorsa scelta alla lista di risorse utilizzate (Fig 63).

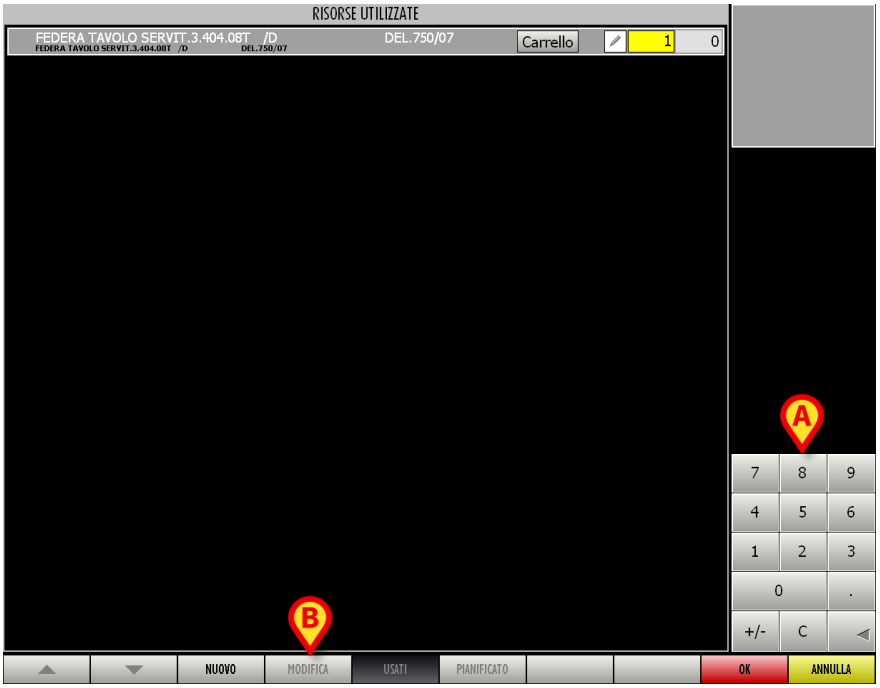


Fig 63 – Risorsa inserita

La risorsa viene visualizzata su una linea. Ogni linea contiene diverse informazioni.

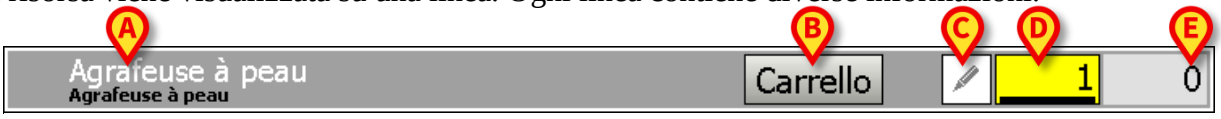


Fig 64 –Informazioni sulla risorsa

- Il nome della risorsa viene indicato nella parte sinistra (Fig 64 **A**).
- Il pulsante **Carrello** (Fig 64 **B**) permette di indicare se la risorsa è carrellabile o no. Cliccando sul pulsante, e così evidenziandolo, si indica che la risorsa è carrellabile.
- Il pulsante (Fig 64 **C**) permette di aggiungere una annotazione alla risorsa selezionata.

Cliccando su di esso si apre una tastiera virtuale che permette di aggiungere eventuali annotazioni (Fig 65). Il funzionamento della tastiera virtuale è descritto in dettaglio nel paragrafo 3.6.

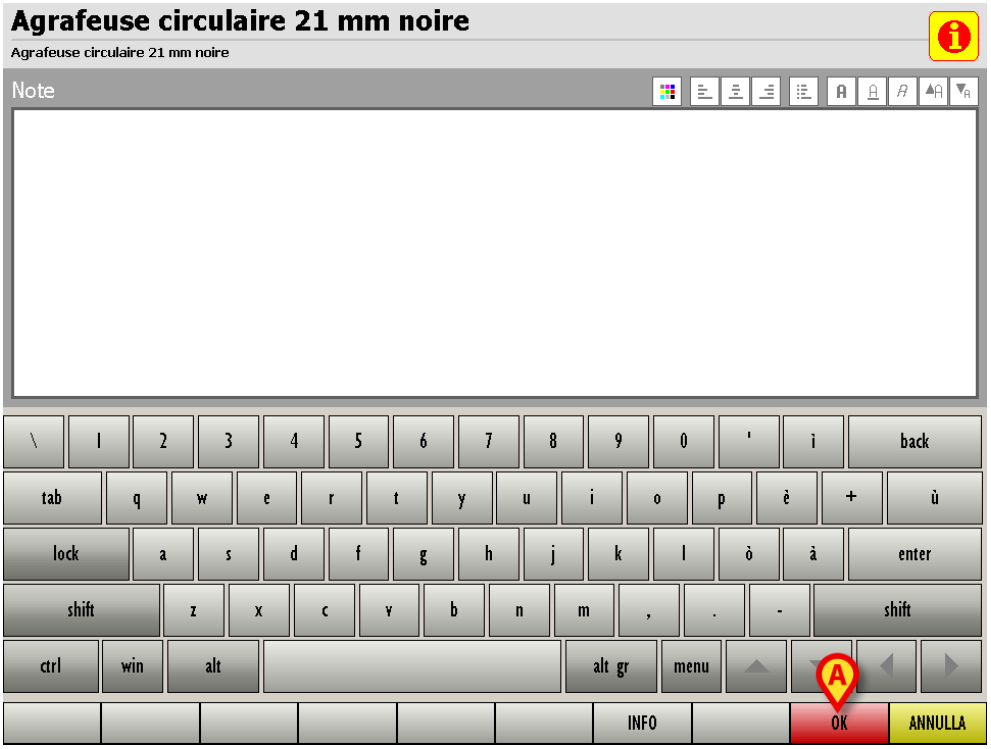


Fig 65 – Aggiungi nota alla risorsa

Per salvare le annotazioni inserite

- Cliccare sul pulsante **OK** della barra di controllo (Fig 65).

Quando c'è una nota riferita a una delle risorse inserite nella schermata "Risorse Utilizzate" il pulsante (Fig 64 **C**) appare evidenziato in giallo.

- Il riquadro (Fig 64 **D**) indica la quantità di risorsa che si vuole aggiungere o togliere.

Tale quantità si inserisce attraverso la testiera numerica presente a destra in basso nella schermata "Risorse Utilizzate" (Fig 63 **A**, Fig 66).

Fig 66 – Tastiera Numerica

Per impostare la quantità di risorsa

- Cliccare il pulsante **Modifica** (Fig 63 **B**).
- Cliccare all'interno del riquadro

.

Apparirà un cursore.

- Cliccare sui numeri della tastiera per inserire la quantità.

Il pulsante permette di cancellare le cifre inserite nel riquadro.

Il pulsante

permette di specificare se si intende aggiungere o togliere la quantità di risorsa indicata. Cliccando su questo pulsante si fa diventare negativo o positivo il numero all'interno del riquadro.

- Il riquadro

(Fig 64 **E**) indica la quantità di risorsa precedentemente impostata e dalla quale si sta togliendo (o alla quale si sta aggiungendo) un certo numero.

Quando si è impostata la quantità desiderata

- Cliccare su **Ok** per registrare le informazioni inserite.

La risorsa selezionata apparirà, insieme alla relativa quantità, nell'area "materiali e risorse" della schermata "OranJ Home" (Fig 67).

Le informazioni contenute nell'area "Materiali e Risorse" dipendono dalla configurazione scelta. Accanto al nome della quantità è possibile, per esempio, far comparire la data di inserimento di una risorsa, o il numero di serie.

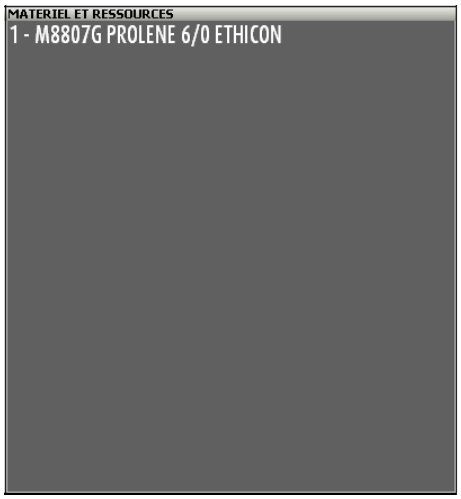


Fig 67 – Risorsa Inserita

Per visualizzare in dettaglio l'elenco di risorse inserite, o per modificare tale elenco

- cliccare di nuovo all'interno dell'area "Materiali e Risorse" (Fig 67).

Si aprirà di nuovo la schermata vista in Fig 63 ("Risorse utilizzate").

Le risorse precedentemente inserite riporteranno accanto al nome il quadrato (Fig 68).

Nel caso siano presenti note il quadrato è colorato di giallo (Fig 68).

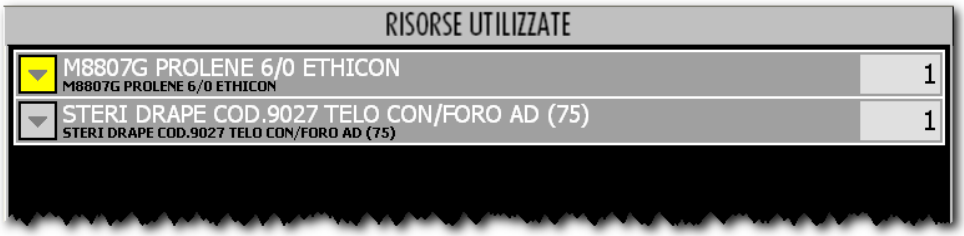


Fig 68

Il quadrato è cliccabile. Cliccando su di esso si visualizzano le note inserite, l'ora di inserimento e il nome dell'utente che ha inserito le note (Fig 69 **A**).

Fig 69 – Visualizzazione note

È possibile usare un tasto apposito per eliminare rapidamente una risorsa da quelle inserite.

A questo proposito è necessario

- Accedere alla schermata “Risorse Utilizzate” (Fig 63)
- Cliccare il pulsante **Modifica** (Fig 63 **B**)
- Cliccare il pulsante posto accanto alla risorsa che si vuole rimuovere.

La linea corrispondente cambiera come in Fig 70.

- Cliccare il pulsante (Fig 70 **A**).
- Cliccare su **Ok**.

La risorsa verrà rimossa. Il suo nome sparirà dall’area “Materiali e Risorse”, la linea corrispondente della schermata “Risorse Utilizzate” rimarrà, ma la quantità sarà cambiata

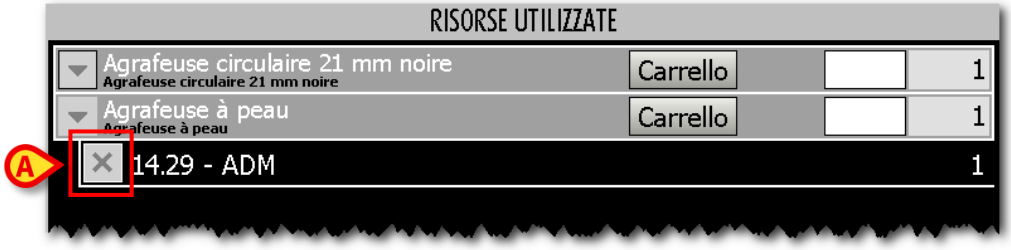


Fig 70

Per cambiare la quantità delle risorse inserite,

La procedura descritta di seguito può variare in base alla configurazione. Alcune configurazioni sono tali da richiedere tassativamente l’inserimento del numero di serie di ogni risorsa inserita. In questi casi la modifica di una quantità è possibile solo ripetendo la procedura descritta all’inizio del paragrafo 3.11. Contattare il proprio amministratore di sistema per conoscere i dettagli della configurazione utilizzata.

- cliccare all’interno dell’area “materiali e risorse” (Fig 67).

Si aprirà la schermata raffigurata in Fig 71. Il pulsante **Modifica** sarà attivo.

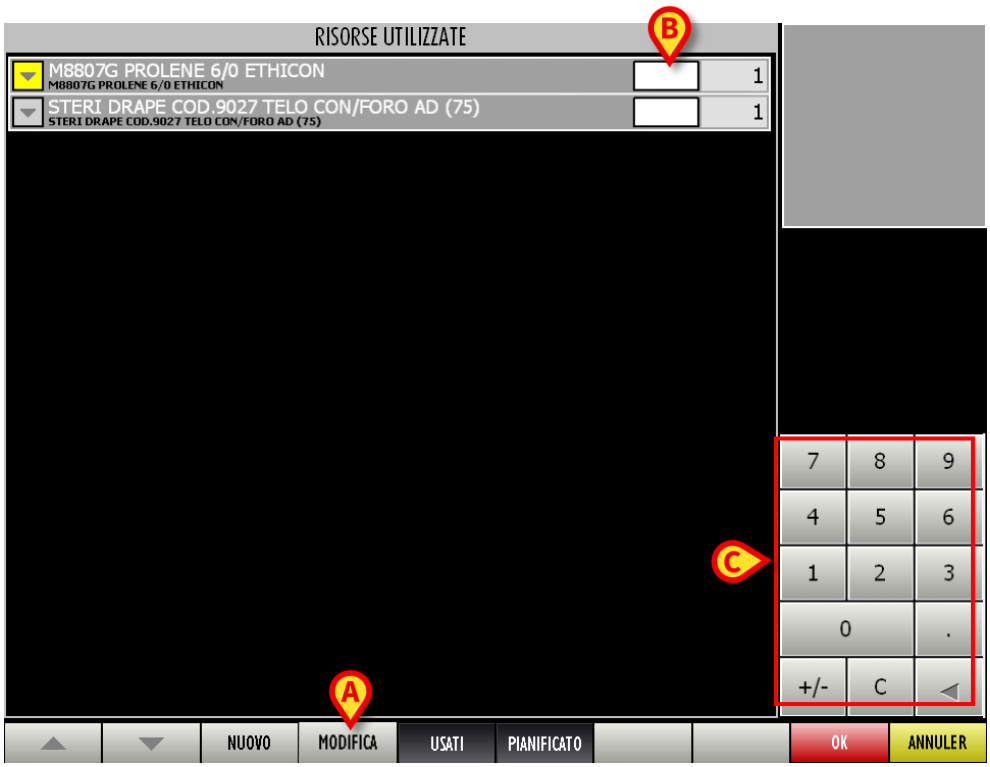


Fig 71 – Cambia Quantità

- Cliccare sul pulsante **Modifica** sulla barra di controllo (Fig 71 **A**).

Compariranno accanto a ogni risorsa i riquadri che permettono di impostare la quantità (Fig 71 **B**).

- Cliccare all'interno del riquadro corrispondente alla risorsa di cui si vuole cambiare la quantità.

- Inserire tramite la tastiera numerica (Fig 71 **C**) la quantità di risorsa che si intende aggiungere a o togliere da quella precedentemente impostata.

- Utilizzare il pulsante

della tastiera per rendere il valore inserito positivo o negativo.

- Cliccare sul pulsante **Ok**.

La nuova quantità sarà calcolata dal sistema e sarà riportata nell'area "materiali e risorse" della schermata "OranJ Home" (Fig 67).

3.11.2. Come assegnare un insieme di risorse a una diversa operazione

È possibile spostare l'insieme di risorse specificato per un determinato intervento ed associarlo per intero ad una diversa operazione.

Per fare ciò

- cliccare l'area "materiali e risorse" (Fig 72 **A**).

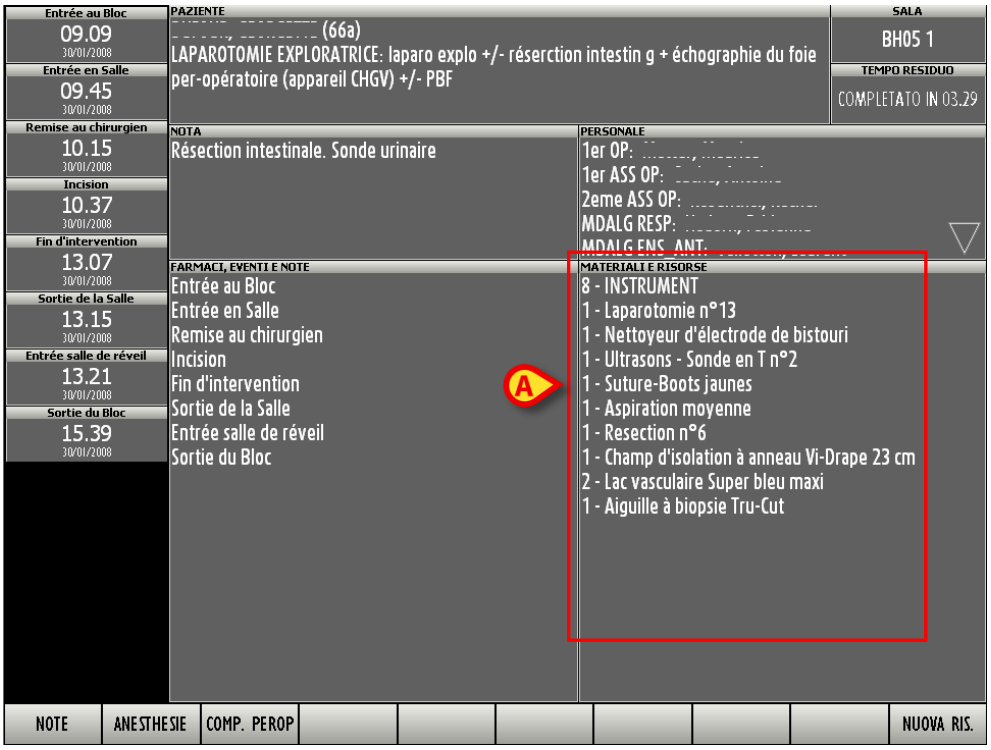


Fig 72

Si aprirà la schermata “Risorse Utilizzate” (Fig 73).

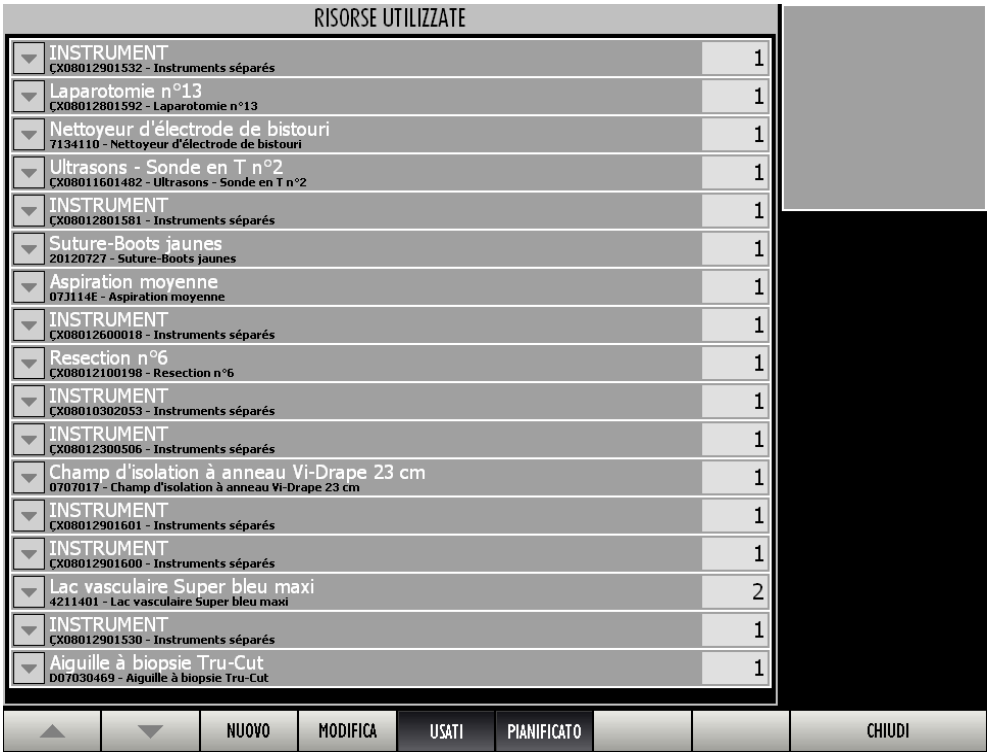


Fig 73

- Cliccare il pulsante **Digistat Menu** posto in alto a sinistra su Control Bar (Fig 74).

Fig 74

Si aprirà il menu seguente (Fig 75).

Fig 75

- Cliccare il pulsante **Configurazione Clinica** (Fig 75 **A**).

Si aprirà l'opzione "**Export dei materiali**".

- Cliccare il pulsante **Export dei materiali**.

Si aprirà la schermata "Lista interventi". Il sistema richiede di selezionare l'intervento di destinazione (Fig 76 **A**).

Fig 76

- Cliccare il riquadro-intervento corrispondente all'intervento di destinazione.

L'insieme di risorse specificato per l'intervento di origine sarà così automaticamente associato all'intervento di destinazione.

4. Gestione paziente e intervento su OranJ

Il sistema OranJ permette di gestire i dati del paziente e dell'intervento. Questo capitolo descrive le schermate e le procedure relative a queste funzionalità.

In particolare, nel contesto di OranJ, è possibile

1) pianificare un nuovo intervento per un paziente (paragrafo 4.2);
2) visualizzare ed eventualmente modificare i dati relativi a un intervento (paragrafo 4.1.2);
3) visualizzare ed eventualmente modificare i dati personali del paziente (paragrafo 4.1.1).

Quando il sistema OranJ è installato insieme al sistema Digistat Smart Scheduler la procedura di pianificazione di un intervento viene di solito effettuata attraverso quest'ultimo. Ciò dipende dalle procedure specifiche in uso.

In ogni caso, le schermate e le procedure descritte in questo capitolo sono accessibili solo da utenti che possiedono permessi specifici.

Per accedere a queste funzionalità è necessario

- cliccare l'area "Paziente" sulla schermata "OranJ Home" (Fig 77 **A**).

Fig 77 - OranJ Home: area dati

Si aprirà la schermata "Dettaglio paziente e operazione" (Fig 78).

Fig 78 - Dettaglio paziente e operazione

La schermata comprende tre etichette (Fig 78 **A**). Ognuna di esse dà accesso ad un insieme specifico di funzionalità.

L'etichetta "Paziente" dà accesso ai dati del paziente selezionato (paragrafo 4.1.1).
L'etichetta "Intervento" dà accesso ai dati dell'intervento selezionato (paragrafo 4.1.2).
L'etichetta "Altri interventi" dà accesso ai dati degli eventuali altri interventi del paziente selezionato (paragrafo 4.1.3).

4.1.1. Paziente

La schermata “Paziente” (Fig 79) mostra i dati principali del paziente.

Per visualizzare questa schermata

- cliccare la tab “Paziente” (Fig 79 **A**)

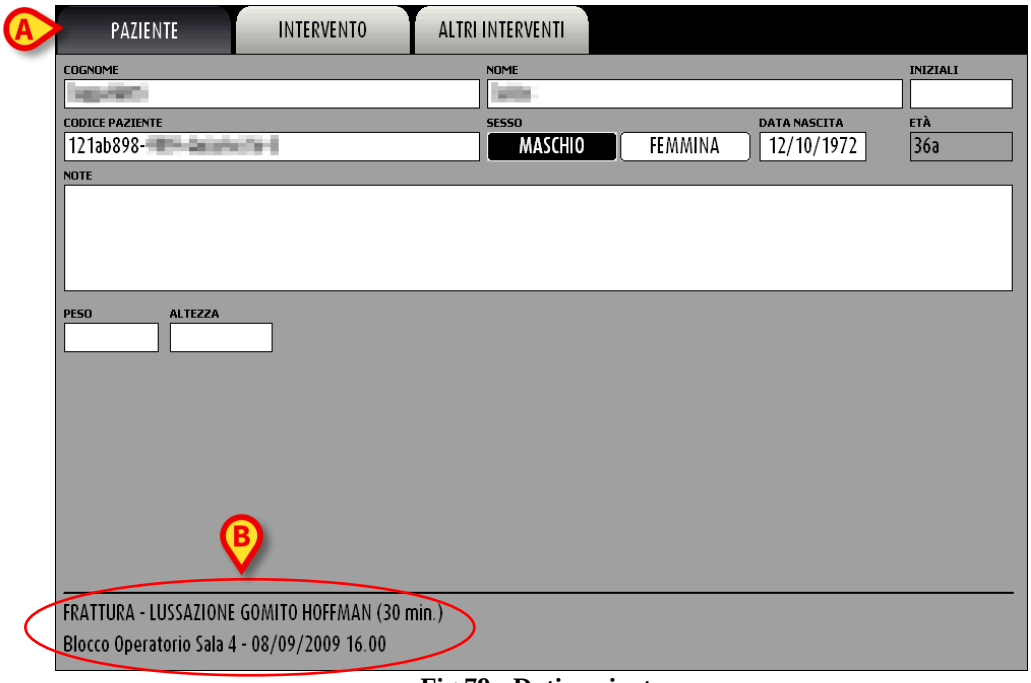


Fig 79 - Dati paziente

Le informazioni che è possibile leggere e specificare su questa schermata sono:

- Cognome
- Nome
- Iniziali
- Codice paziente
- Sesso
- Data di nascita
- Età
- Note eventuali
- Peso
- Altezza

Quando c’è un intervento pianificato per il paziente selezionato i dati principali di tale intervento (tipo di intervento, durata pianificata, blocco, sala e ora pianificati) appaiono nella porzione in basso a sinistra della schermata (Fig 79 **B**).

Per inserire nuovi dati o per modificare i dati esistenti

- cliccare il pulsante **Modifica** sulla barra comandi (Fig 80).

Fig 80

La schermata si modificherà in modo da rendere possibile l'inserimento dei dati relativi al nuovo intervento. I pulsanti **Annulla** e **Aggiorna** appariranno sulla barra comandi (Fig 81).

Fig 81

Dopo ogni modifica, per salvare i dati inseriti, è necessario cliccare il pulsante **Aggiorna**.

4.1.2. Intervento

La schermata "Intervento" permette di visualizzare tutti i dati relativi all'operazione principale e la lista di tutti gli interventi secondari correlati (se presenti).

Per visualizzare questa schermata

- cliccare l'etichetta "Intervento" (Fig 82 **A**).

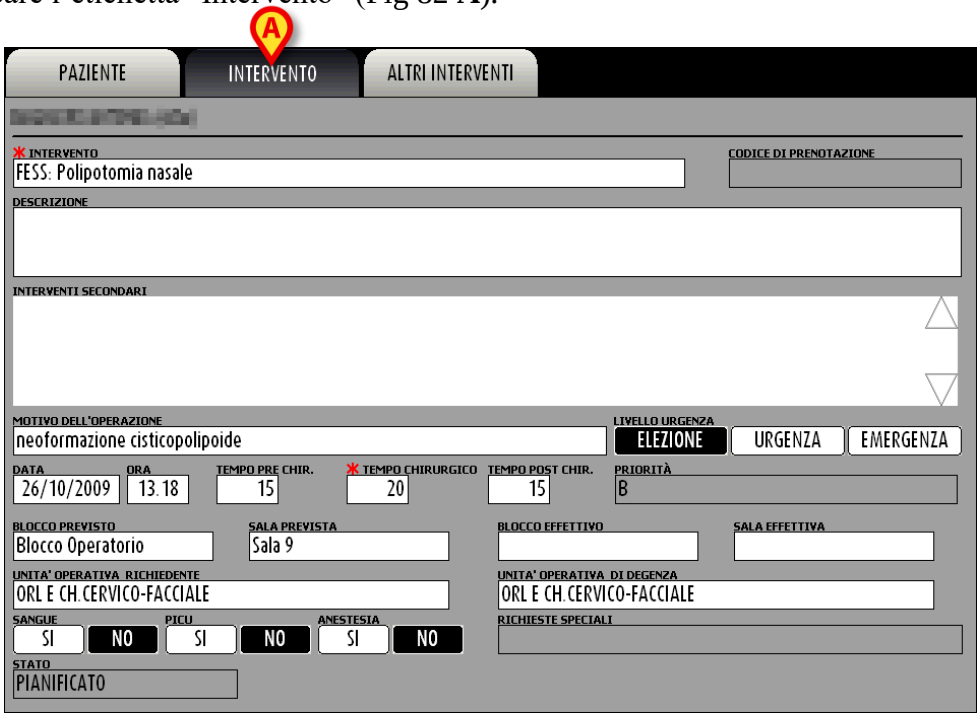


Fig 82 - Dati intervento

Le informazioni obbligatorie sono caratterizzate dal simbolo . Le altre informazioni sono opzionali. Cioè: non è possibile pianificare un intervento senza inserire il tipo di intervento da eseguire e la durata pianificata.

Le informazioni che possono essere fornite su questa pagina sono:

- Il tipo di intervento
- Il codice di prenotazione
- Una breve derscrizione dell'intervento
- Una lista delle eventuali operazioni collegate
- Il motivo dell'operazione
- Il livello di urgenza
- Data per la quale è stata pianificata l'operazione
- Ora per la quale è stata pianificata l'operazione
- Tempo pre chirurgico
- Tempo chirurgico
- Tempo post chirurgico
- Blocco per il quale è stata pianificata l'operazione
- Sala per la quale è stata pianificata l'operazione
- Blocco effettivo
- Sala effettiva
- Unità operativa richiedente
- Unità operativa di degenza
- Eventuale necessità di sangue
- PICU (Pediatric Intensive Care Unit)
- Eventuale necessità di anestesia
- Richieste speciali
- Motivo della cancellazione (se l'operazione viene cancellata)
- Stato - Il riquadro "stato" specifica se l'intervento è "pianificato"- PIANIFICATO, "pronto" - PRONTO, "in corso" - IN CORSO o "completato" COMPLETATO IN 06.31. Il riquadro è vuoto quando si sta pianificando una nuova operazione.

Per inserire nuovi dati o per modificare i dati esistenti

- cliccare il pulsante **Modifica** sulla barra comandi (Fig 83).

Fig 83

La schermata si modificherà in modo da rendere possibile l'inserimento dei dati relativi al nuovo intervento. I pulsanti **Annulla** e **Aggiorna** appariranno sulla barra comandi (Fig 84).

Fig 84

Dopo aver inserito i dati dell'intervento, per salvare, è necessario cliccare il pulsante **Aggiorna**.

Quando si è in modalità "edit", ovunque sia presente il bottone , si può aprire (cliccando su di esso) una lista di opzioni fra cui scegliere.
Ad esempio, il bottone posto accanto al campo "Intervento" aprirà una lista di interventi possibili fra i quali scegliere quello appropriato.

Per selezionare una delle voci della lista è sufficiente cliccare su di essa. Il nome selezionato sarà inserito nella schermata. Questa procedura può essere usata ogni volta che è presente il pulsante

4.1.3. Altri interventi

La schermata "Altri interventi" permette di visualizzare una lista di tutti gli interventi presenti, passati e futuri di un determinato paziente.

Per visualizzare questa schermata

- cliccare l'etichetta "Altri Interventi" (Fig 85 **A**).

Si aprirà la seguente schermata.

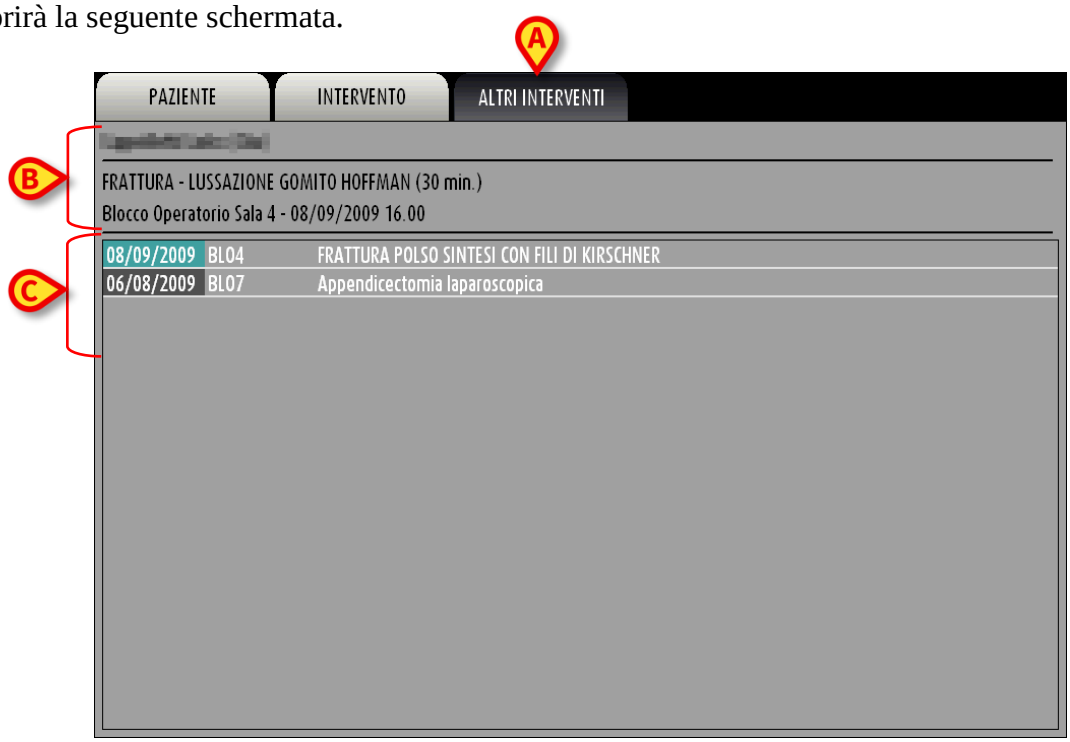


Fig 85 - Altri interventi

Il nome del paziente, insieme ai dati principali dell'operazione selezionata, si trovano nell'angolo in alto a sinistra della schermata (Fig 85 **B**).

I diversi interventi sono visualizzati in ordine cronologico, col più recente in alto (Fig 85 **C**).

Fig 86

Ogni riga corrisponde a un intervento (Fig 86).

Le informazioni fornite per ogni intervento sono:

- Data (05/11/2007 nell'esempio)
- Blocco (BH05)
- Sala (2)
- Tipo di operazione (Fermeture de…).

Il colore della cella che contiene la data dell'intervento indica lo stato del'intervento, e segue la codifica di colori usata in tutto il sistema OranJ. La cella è dunque di colore grigio scuro quando l'intervento è "completato" (come in Fig 86), è celeste quando l'intervento è "in corso", è verde quando è "pronto", è grigio chiaro quando è "pianificato".

Ognuna delle linee può essere cliccata per visualizzare una finestra contenente una sintesi dei dati principali dell'intervento.

Fig 87

Il pulsante **Scegli** (Fig 87 **A**) presente sulla finestra permette di accedere alla pagina "OranJ Home" relativa a quello specifico intervento. Per una descrizione dettagliata di questa schermata si veda il paragrafo 3.1.

La finestra rappresentata in Fig 87 è configurabile dall'amministratore di sistema. Cioè, il tipo e il numero di informazioni in essa contenute vengono decisi dall'utente in base ai propri bisogni. La finestra cambia aspetto, quindi, a seconda delle diverse configurazioni.

4.1.4. Altre informazioni

In alcune configurazioni del sistema viene utilizzata una quarta etichetta che dà accesso a dati ulteriori. La schermata “Altre informazioni” riporta un insieme di informazioni aggiuntive riguardo al paziente/intervento selezionato (Fig 88).

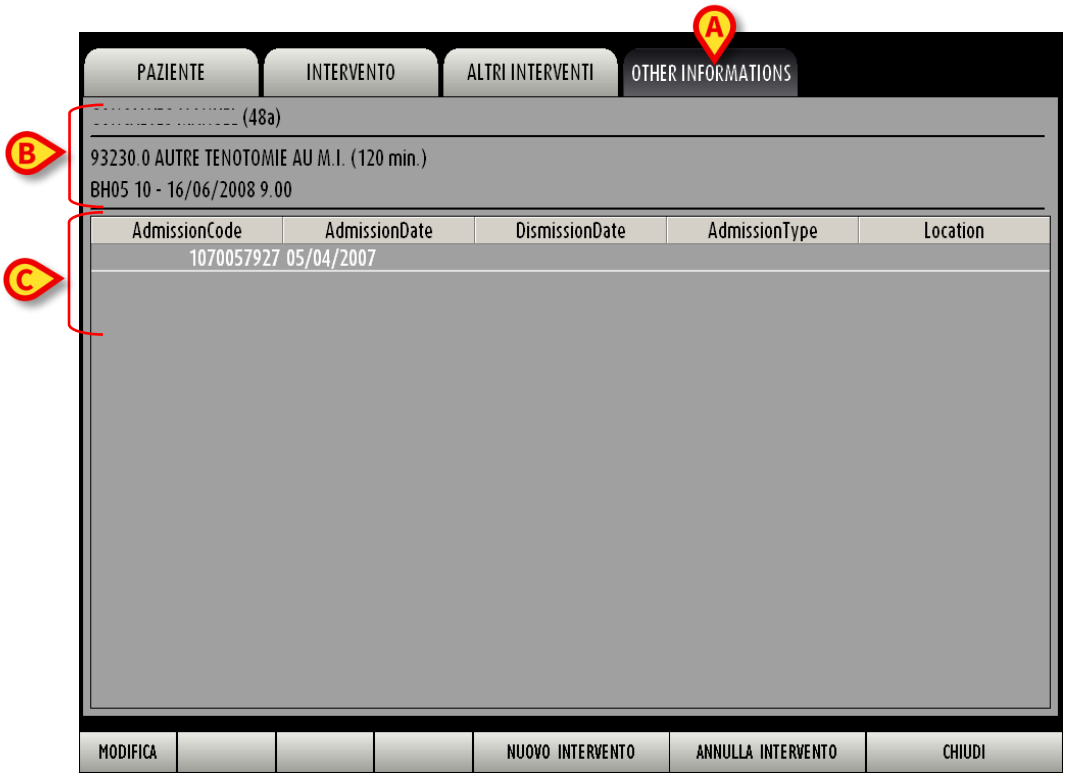


Fig 88

Per accedere a questa schermata

- cliccare l’etichetta “Altre informazioni” indicata in Fig 88 **A**.

I dati principali del paziente e dell’intervento sono visibili nell’angolo in alto a sinistra (Fig 88 **B**).

Le informazioni aggiuntive sono evidenziate in Fig 88 **C**.

Le informazioni contenute nell’esempio rappresentato in figura sono le seguenti:

- codice di ammissione;
- data di ammissione;
- data di dimissione;
- tipo di ammissione;
- reparto.

Le informazioni mostrate su questa schermata derivano da una query specifica creata dai tecnici amministratori di sistema. Le informazioni effettivamente mostrate possono quindi essere diverse da quelle indicate nell'esempio presente. Si prega di fare riferimento ai propri amministratori di sistema per conoscere l'esatto contenuto della schermata.

4.2. Come pianificare un nuovo intervento

Il sistema "OranJ" permette di pianificare un nuovo intervento per un paziente selezionato.

Per la pianificazione di un intervento è necessario

- Selezionare il paziente per il quale deve essere pianificato il nuovo intervento.

Si aprirà la schermata "OranJ Home" relativa al paziente selezionato (Fig 89 - Per una descrizione dettagliata di questa schermata si veda il paragrafo 3.1).

Fig 89 – OranJ Home

- Cliccare all'interno dell'area "Paziente" (Fig 89 **A**).

Si aprirà la schermata "Dettaglio Paziente e Operazione" (Fig 90).

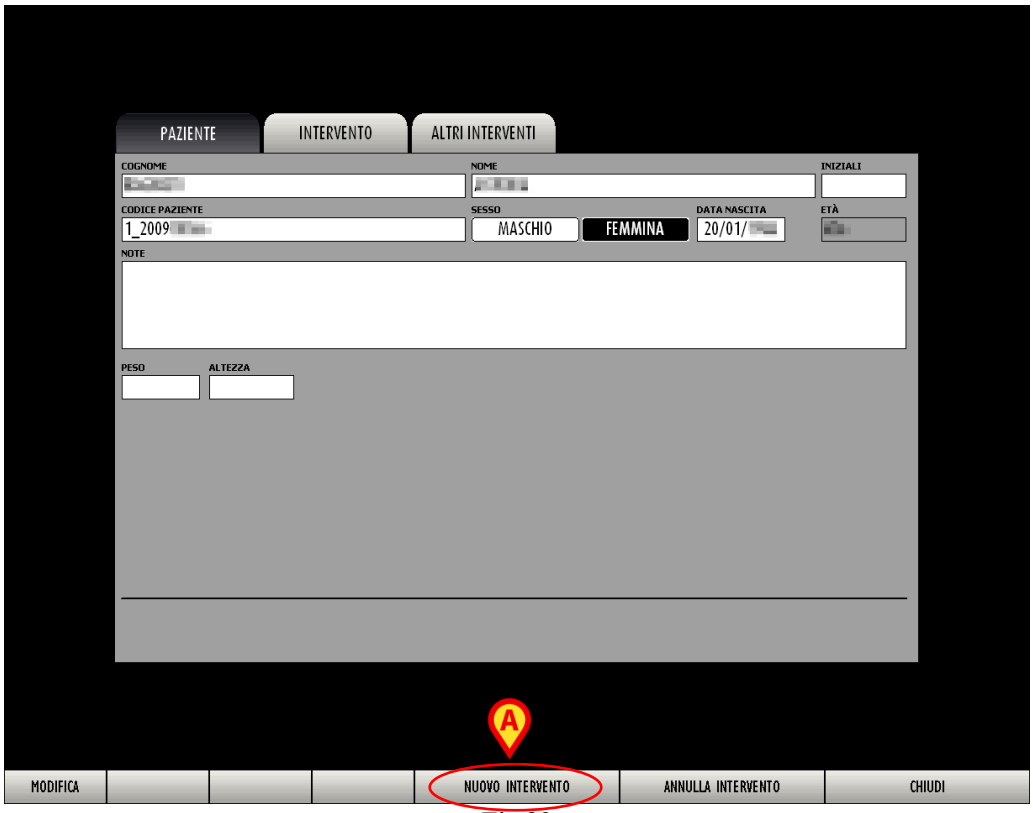


Fig 90

Sarà automaticamente selezionata la scheda "Intervento", che sarà in "modalità edit". Sarà cioè possibile inserire i dati relativi al nuovo intervento (Fig 91).

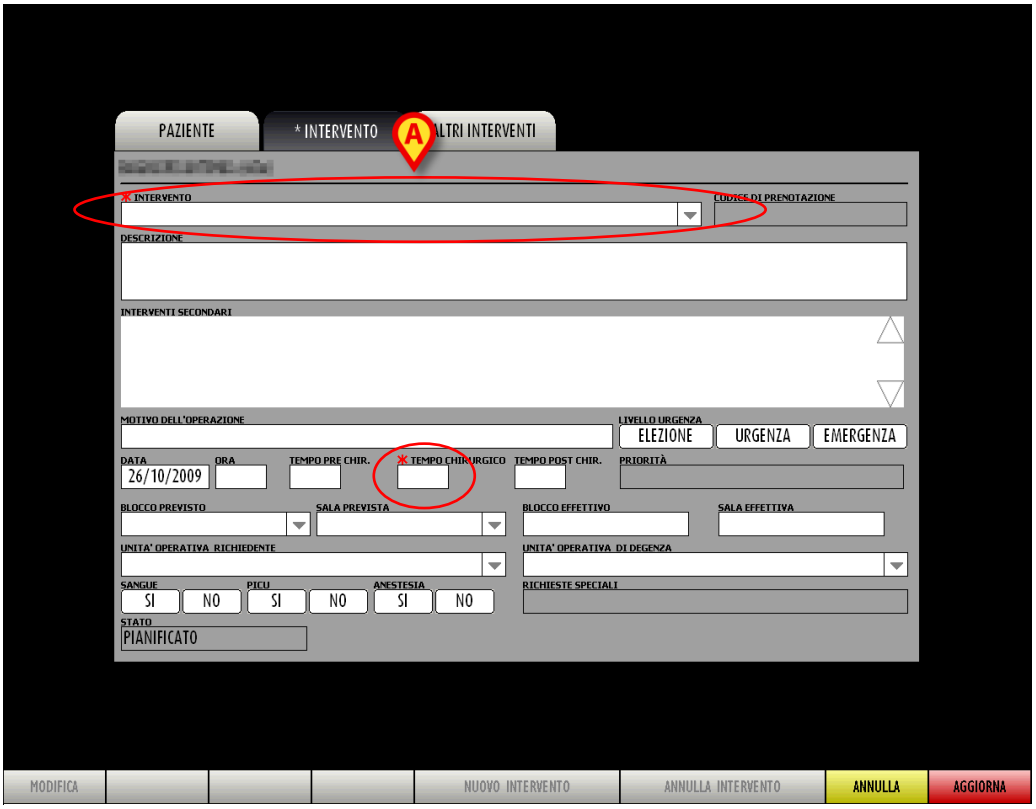


Fig 91 – Inserimento di un nuovo intervento

- Inserire i dati dell'intervento (il nome dell'intervento e la durata pianificata sono obbligatori - cerchiati in rosso in Fig 91)

Ovunque sia presente il bottone ▼ si può aprire (cliccando su di esso) una lista di opzioni fra cui scegliere.

Ad esempio, il bottone ▼ posto accanto al campo "Intervento" (Fig 91 **A**) aprirà una lista di interventi possibili fra i quali scegliere quello appropriato (Fig 92).

- Usare le frecce sulla destra (Fig 92 **A**) per scorrere la lista di interventi, oppure digitare l'iniziale dell'intervento voluto per visualizzare la lista degli interventi aventi quella iniziale.

- Cliccare il nome dell'intervento voluto per selezionarlo.

Il nome dell'intervento sarà così inserito nel campo "Intervento".

All'intervento possono essere associati da configurazione il tempo chirurgico, il tempo pre chirurgico e il tempo post chirurgico. Se questo è il caso tali valori saranno inseriti automaticamente in seguito alla selezione dell'intervento.

Questa procedura può essere usata ogni volta che è presente il pulsante ▼.

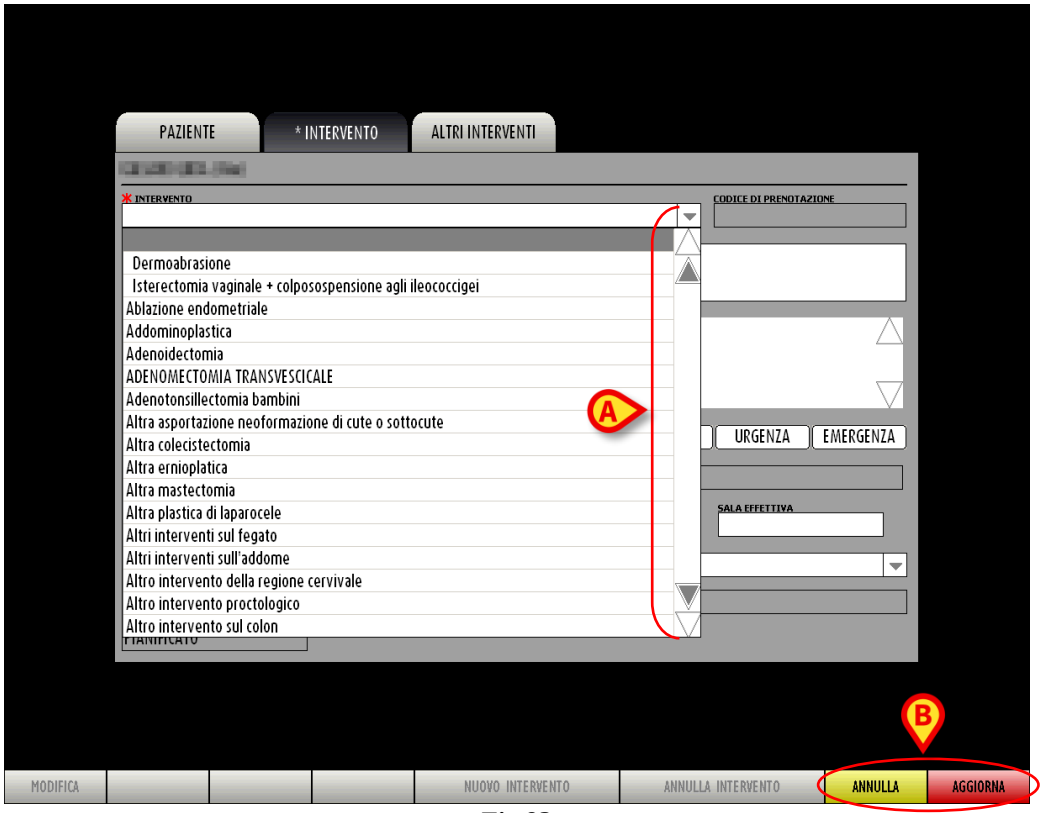


Fig 92

Una volta inseriti tutti i dati

- Cliccare il pulsante **Aggiorna** per salvare i dati inseriti (Fig 92 **B**, Fig 93).

In questo modo l'intervento è stato pianificato; apparirà e sarà gestito anche nelle altre schermate e negli altri moduli del sistema OranJ.

Altrimenti, se si vogliono cancellare i dati inseriti

- Cliccare sul pulsante **Annulla** (Fig 92 **B**, Fig 93).

Fig 93

4.2.1. Come annullare un intervento pianificato

Per cancellare un intervento pianificato

- Selezionare l'intervento che si desidera cancellare.

Si aprirà la schermata "OranJ Home" relativa all'intervento selezionato (Fig 94).

Fig 94 - OranJ Home

- Cliccare sull'area "Paziente" della schermata (Fig 94 **A**).

Si aprirà la schermata "Dettaglio Paziente e Operazione" (Fig 95).

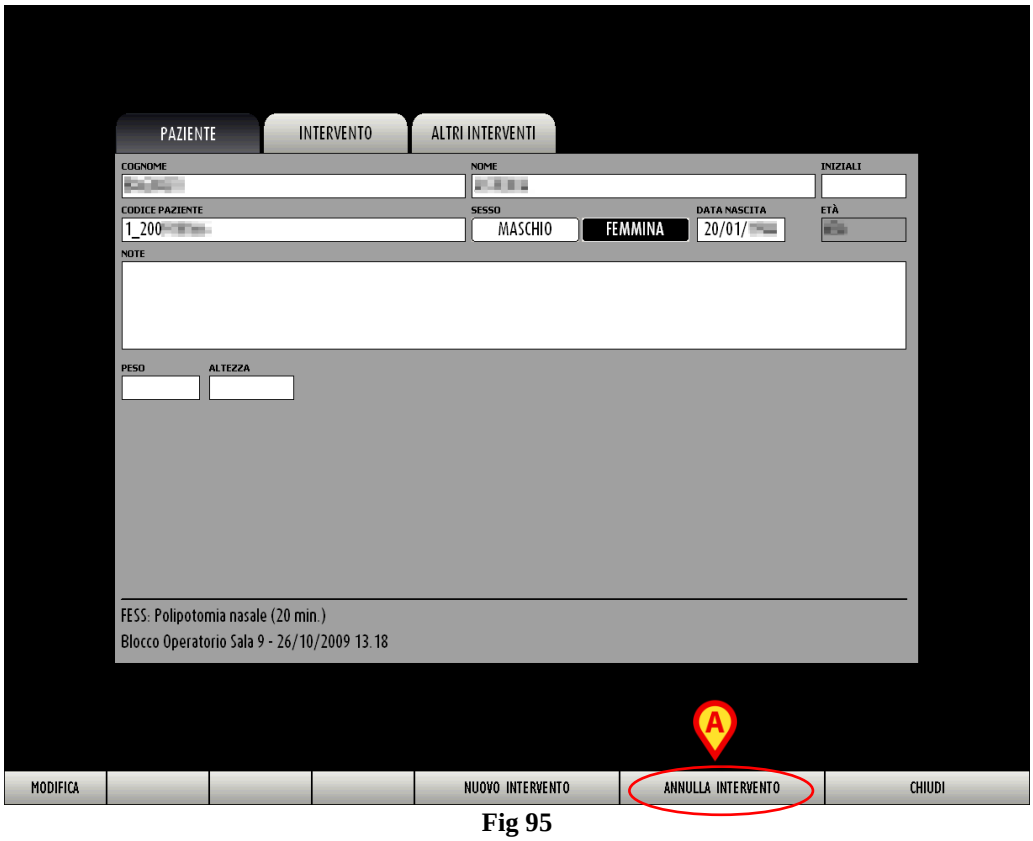


Fig 95

- cliccare il pulsante **Annulla Intervento** sulla barra comandi (Fig 95 **B**)

Apparirà una finestra che chiede conferma dell'operazione (Fig 96).

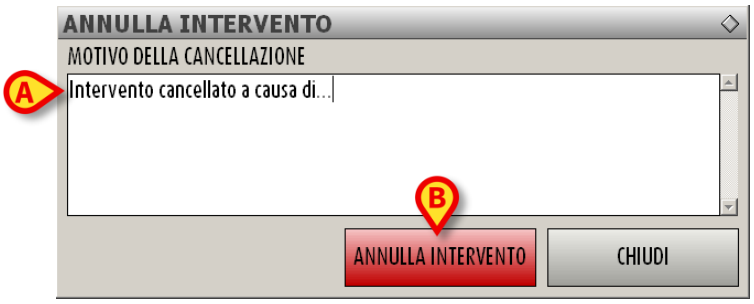


Fig 96 – Annulla Intervento

Attraverso questa finestra è possibile inserire il motivo dell'annullamento dell'intervento.

- Inserire il motivo dell'annullamento (Fig 96 **A**)
- Cliccare il pulsante rosso **Annulla Intervento** (Fig 96 **B**)

Una volta inserito, il motivo della cancellazione appare sulla scheda relativa all'intervento annullato all'interno del campo "Motivo della cancellazione".

Lo stato dell'intervento passa a "Annullato" (Fig 97 **A**).

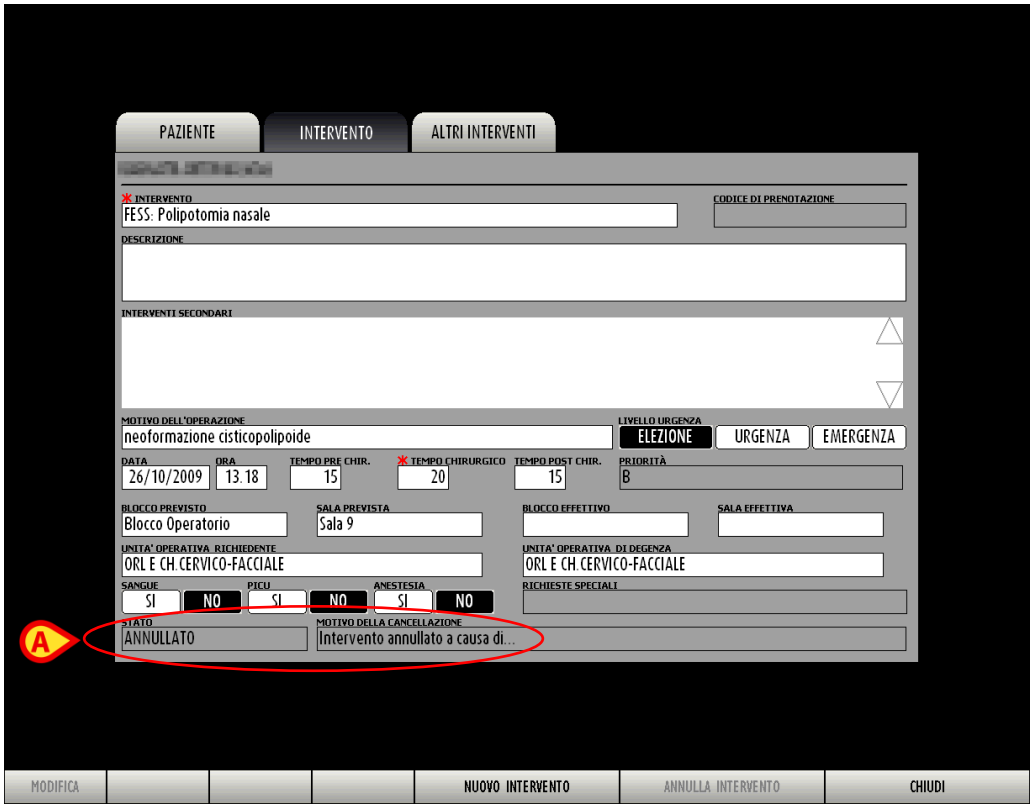


Fig 97 - Intervento annullato

Una volta annullato, l'intervento scompare da tutte le schermate di tutti i moduli del sistema OranJ.

5. Il modulo OranJ Plan

Il modulo “OranJ Plan” permette di monitorare la pianificazione e l’andamento degli interventi di uno o più blocchi operatori.

Per accedere al modulo “OranJ Plan”

- Cliccare l’icona corrispondente sulla barra laterale Digistat.

Si aprirà la schermata del modulo “OranJ Plan”. La Fig 98 mostra un esempio. La schermata mostra lo stato e l’andamento degli interventi in un dato blocco nella giornata operatoria odierna.

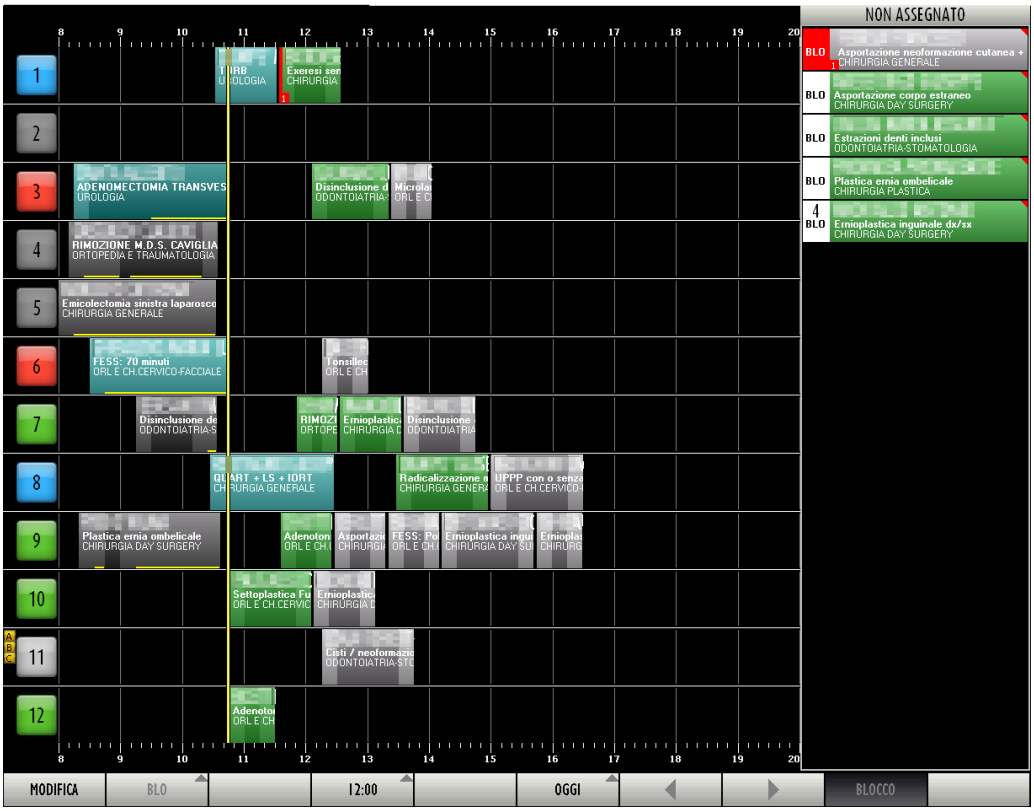


Fig 98 - Giornata operatoria in corso (esempio)

5.1. Descrizione della schermata

Le diverse righe numerate rappresentano le sale operatorie. Ogni riga rappresenta una sala. Il riquadro posto all'inizio della riga riporta il numero della sala. In Fig 99 **A** sono indicate le sale 1 e 2.

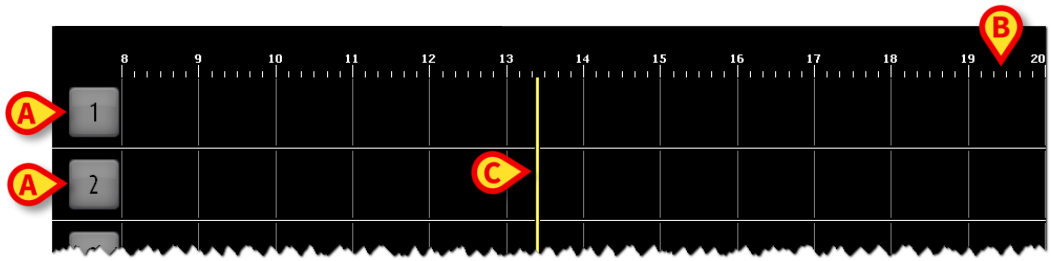


Fig 99

Se opportunamente configurato, il colore di tale riquadro indica lo stato dell'intervento che in quel momento e in quella sala ha maggiore rilievo.

A tale riguardo esistono quattro possibili opzioni di configurazione:

- i numeri di sala sono sempre grigi;
- sono evidenziati solo gli stati dell'intervento;
- sono evidenziati solo gli allarmi (intervento in ritardo e intervento prossimo alla conclusione);
- sono evidenziati sia gli allarmi sia gli stati.

In quest'ultimo caso il colore del riquadro cambia secondo il seguente ordine di priorità:

- se c'è un intervento in ritardo il riquadro diventa rosso;
- se c'è un intervento vicino alla conclusione (mezz'ora o meno nella configurazione qui descritta) il riquadro diventa giallo;
- se c'è un intervento in corso il riquadro diventa blu;
- se c'è un intervento pronto (e nessun intervento negli stati menzionati sopra) il riquadro diventa verde;
- se c'è un intervento pianificato (e nessun intervento negli stati menzionati sopra) il riquadro diventa grigio chiaro;
- se non ci sono interventi o ci sono soltanto interventi completati il riquadro diventa grigio scuro.

La Fig 98 e la Fig 100 mostrano alcuni esempi.

Fig 100

In alto sulla schermata sono indicate le ore del giorno (Fig 99 **B**).

La barra gialla indicata in Fig 99 **C** rappresenta l'ora corrente. In Fig 99 sono le 13:20 circa. La barra scorre sulla schermata col passare del tempo.

Eventuali lettere gialle poste accanto al numero della sala (Fig 101) indicano i dispositivi presenti in sala. L'associazione fra una particolare lettera e un particolare dispositivo (può essere una apparecchiatura per dialisi o per raggi x, ad esempio) è decisa in fase di configurazione.

Fig 101

I diversi riquadri presenti sulla schermata rappresentano gli interventi (Fig 102).

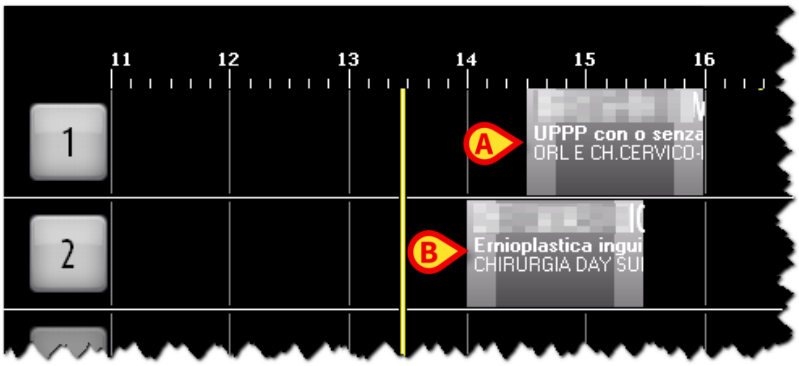


Fig 102

I riquadri che si trovano a destra della barra gialla rappresentano interventi pianificati (sono collocati su un'ora futura); i loro valori (durata, sala, ora etc…) sono valori previsti. I riquadri che si trovano a sinistra della barra gialla rappresentano interventi conclusi (sono collocati su un'ora passata); i loro valori sono valori effettivi. I riquadri che intersecano la linea gialla rappresentano interventi in corso. In Fig 98 sono visibili esempi di tutti i tipi elencati.

I riquadri sono collocati in corrispondenza dell'ora per la quale gli interventi sono pianificati (o effettuati, se conclusi). In Fig 102, ad esempio, c'è un intervento pianificato per le 14:30 in sala 1 e un intervento pianificato per le 14:00 in sala 2.

La lunghezza del riquadro è proporzionale alla durata prevista dell'intervento (durata effettiva se l'intervento è concluso). Ad esempio: l'intervento indicato in Fig 102 **A** ha una durata prevista di 90 minuti (dalle 14:30 alle 15:00). L'intervento indicato in Fig 102 **B** ha una durata prevista di 90 minuti (dalle 14:00 alle 15:30). La durata così rappresentata comprende i tempi chirurgico, pre chirurgico e post chirurgico.

Tali tempi sono indicati tramite sfumature di colore (Fig 103).

Fig 103

L'area più chiara sulla sinistra (Fig 103 **A**) rappresenta il tempo pre chirurgico; l'area più scura centrale (Fig 103 **B**) rappresenta il tempo chirurgico; l'area più chiara sulla destra rappresenta il tempo post chirurgico (Fig 103 **C**).

Ogni riquadro riporta alcune informazioni sull'intervento. La configurazione qui descritta prevede che all'interno del riquadro sia specificato il nome del paziente, il tipo di intervento e l'unità ospedaliera richiedente l'intervento (si veda ad esempio la Fig 104).
Il colore del riquadro indica lo stato dell'intervento corrispondente.

Sono possibili, all'interno del sistema OranJ, quattro diversi stati dell'intervento. I quattro stati sono elencati di seguito.

- Pianificato – l'intervento è stato pianificato; si è specificato almeno il giorno in cui sarà eseguito. Il colore grigio chiaro indica che l'intervento è in stato "Pianificato" (Fig 104).

Fig 104 - Intervento "Pianificato"

- Pronto – il paziente ha effettuato l'ingresso nel blocco. Il colore verde indica che l'intervento è in stato "Pronto" (Fig 105).

Fig 105 - Intervento "Pronto"

- In Corso – il paziente ha effettuato l'ingresso in sala. Il colore azzurro indica che l'intervento è in stato "In corso" (Fig 106).

Fig 106 - Intervento "In corso"

- Completato – l'intervento è stato completato; il paziente è uscito dalla sala. Il colore grigio scuro indica che l'intervento è in stato "Completato" (Fig 107).

Fig 107 - Intervento "Completato"

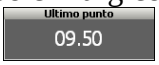
Quando un intervento cambia stato il riquadro corrispondente cambia colore.

Il cambiamento di stato dell'intervento è legato ad alcuni dei markers registrati sulla schermata "OranJ Home" (si veda il paragrafo 3.4 per una descrizione dei markers e del loro uso).

- La registrazione del marker "Ingresso nel blocco" -

- comporta il passaggio dallo stato "Pianificato" allo stato "Pronto".
- La registrazione del marker "Ingresso in Sala" -

- comporta il passaggio dallo stato "Pronto"allo stato "In corso".
- La registrazione del marker "Incisione" -

- comporta la fine del tempo pre chirurgico e l'inizio del tempo chirurgico. Quando si registra questo marker il riquadro - intervento assume l'aspetto mostrato in Fig 106; qui le diverse sfumature di azzurro differenziano il tempo pre chirurgico e il tempo chirurgico.
- La registrazione del marker "Ultimo Punto" - 

- indica la fine del tempo chirurgico e l'inizio del tempo post chirurgico. Quando si registra questo marker il riquadro-intervento assume l'aspetto mostrato in Fig 108, qui le diverse sfumature di azzurro differenziano il tempo pre chirurgico, il tempo chirurgico e il tempo post chirurgico.

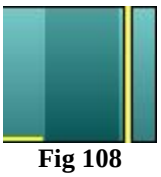


Fig 108

- La registrazione del marker "Uscita Sala" -

- comporta il passaggio dallo stato "In corso" allo stato "Completato".

Il tipo e la natura delle informazioni riportate sui riquadri - intervento e sui marker di sala sono soggette a configurazione e/o traduzione. Sono cioè decise in base alle esigenze della struttura che usa il sistema.

Se la funzionalità è abilitata da configurazione, nel caso un intervento duri più del previsto, la schermata permette di visualizzare il ritardo accumulato su una linea gialla posta alla base del riquadro (Fig 109).

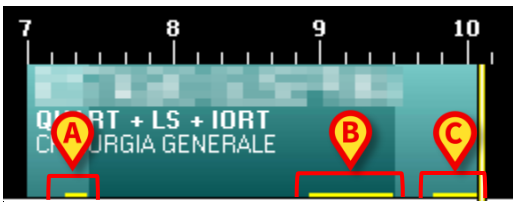


Fig 109

Un parametro di configurazione permette di visualizzare separatamente il ritardo eventualmente accumulato nei tempi pre chirurgico, chirurgico e post chirurgico. È il caso mostrato in Fig 109. Nella figura qui mostrata le tre barre gialle indicano

1) un ritardo di 12 minuti sul tempo pre chirurgico (Fig 109 **A**);
2) un ritardo di 40 minuti sul tempo chirurgico (Fig 109 **B**);
3) un ritardo di 21 minuti sul tempo post chirurgico (Fig 109 **C**).

L'intervento è ancora in corso, il ritardo complessivo accumulato fino ad ora è di 73 minuti. Questo valore complessivo è indicato nell'area "Tempo residuo" della schermata "OranJ Home" (si veda il paragrafo 3.9).

Gli interventi previsti dopo quello in ritardo, se necessario, vengono posticipati automaticamente dal sistema.

Gli interventi segnati come "Emergenza" sulla schermata "Dettaglio paziente e operazione" (Fig 82 - o, dove installato, sul sistema Digistat "Smart Scheduler", o pianificate secondo una possibile, configurata procedura di emergenza) sono contraddistinti da una banda rossa sulla sinistra (Fig 110). Il piccolo riquadro indicato in Fig 110 **A** specifica il livello dell'emergenza. La configurazione qui descritta prevede tre livelli di emergenza.

Fig 110 - Emergenza

Ogni riquadro-intervento è cliccabile. Cliccando su uno dei riquadri si apre una finestra che riporta i dati principali dell'intervento (Fig 111).

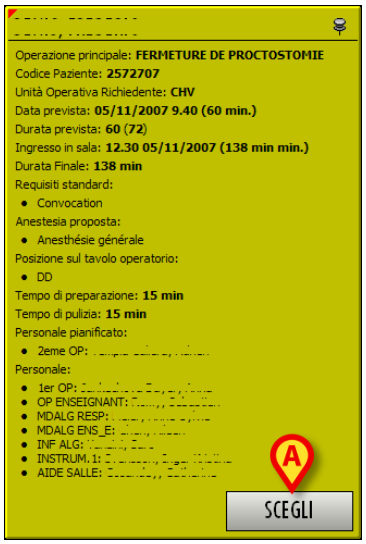


Fig 111 – Dettagli Intervento

Cliccando il pulsante **Scegli** presente sulla finestra (Fig 111 **A**) si accede alla schermata "OranJ Home" relativa all'intervento cliccato (Fig 11).

5.1.1. Disponibilità risorse e pianificazione

La barra gialla che indica l'ora corrente (Fig 112) sposta verso destra gli interventi che, per qualsiasi ragione, non iniziano.

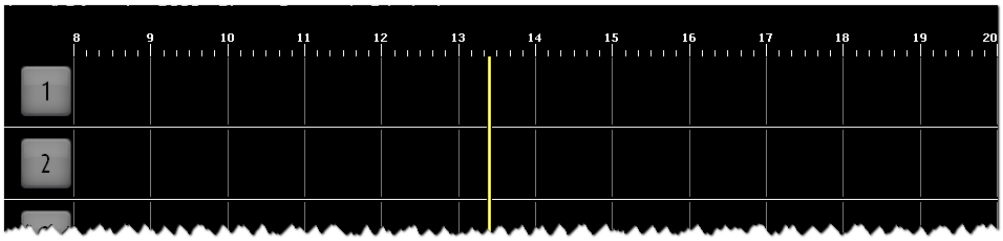


Fig 112

Se ci sono dispositivi speciali pianificati per gli interventi, i riquadri-intervento possono essere spostati verso destra non solo dalla barra gialla ma anche in base alla disponoibilità delle risorse pianificate.

La pianificazione delle risorse disponibili si opera sul modulo "Risorse" che fa parte del Sistema Digistat "Smart Scheduler". Si veda il manuale utente di Digistat "Smart Scheduler" (il documento "Digistat Smart Scheduler User Manual"), paragrafo "Risorse", per le istruzioni relative a questa funzionalità.

Se due operazioni condividono la stessa risorsa e la prima operazione subisce un ritardo, allora la seconda operazione (dato che la risorsa pianificata non è disponibile) può essere o non essere spostata a destra sul piano di OranJ, a seconda della configurazione della risorsa.

Ogni risorsa è definita come “padre” (per esempio: “Laser” come categoria generale) avente un certo numero di “figli” (cioè, i laser effettivamente in uso, di solito nominati come “Laser 1”, “Laser 2” e così via).
Una proprietà della risorsa-padre definisce il comportamento delle risorse-figlio nel caso che ci sia un conflitto causato da ritardi nella durata dell’intervento (cioè nel caso la stessa risorsa sia pianificata per due interventi che si sovrappongono).

Se la proprietà è impostata su 1 (modalirtà “push”), tutti gli interventi che confliggono e che sono pianificati in altre sale operatorie appartenenti allo stesso blocco sono spinti in avanti in modo che il loro inizio pianificato sia ritardato.
Gli interventi in conflitto pianificati in blocchi differenti perdono l’associazione con la risorsa specifica (la risorsa-figlio). Rimane l’associazione con la risorsa generica (padre).

Se la proprietà è impostata su 0 (modalità non-push), tutti gli interventi in conflitto (in tutti i blocchi, incluso lo stesso blocco) perdono l’associazione con la risorsa specifica (la risorsa-figlio) e mantengono l’associazione con la risorsa generica (la risorsa-padre).

NOTA: se due risorse, una impostata come push e una come non-push, sono associate allo stesso intervento e sono entrambe in conflitto con le risorse associate ad altri interventi, allora la modalità push è adottata per entrambe.

Se la durata dell’intervento è prolungata in seguito ad una richiesta esplicita dell’utente (cioè, se attraverso la schermata “OranJ Home” si è aggiunto del tempo alla durata pianificata dell’intervento, si veda il paragrafo **Error! Reference source not found.**), la proprietà “push” non è presa in considerazione. In questo caso viene visualizzata una finestra che chiede se gli intervent in conflitto debbano essere gestiti in modalità “push” oppure no. Il comportamento degli interventi cambia in base alle scelte dell’utente.

Gli interventi che condividono la risorsa possono trovarsi in sale differenti o anche in blocchi diversi. Per questo sull’interfaccia utente un intervento può essere spostato che ci sia una ragione immediatamente visibile per l’utente.

5.2. La barra comandi della schermata "Piano"

La barra comandi della schermata contiene diversi pulsanti che permettono di eseguire diverse operazioni. In questo paragrafo sono elencati e descritti in maniera sintetica. Le procedure ad essi collegate sono descritte in dettaglio nei paragrafi successivi.

Fig 113

Permette di modificare la pianificazione degli interventi. Il pulsante deve essere selezionato prima di ogni modifica. Si veda il paragrafo 5.2.1.

Permette di cambiare il blocco visualizzato. Questo pulsante è attivo soltanto se si sta lavorando su una stazione di tipo "General Central". Si veda il paragrafo 5.2.2.

Permette di cambiare l'arco di tempo visualizzato. Si veda il paragrafo 5.2.3.

Permette di cambiare la giornata visualizzata. Si veda il paragrafo 5.2.4.

Pulsanti di "scroll" - Permettono di visualizzare un arco di tempo precedente o successivo a quello correntemente visualizzato. Se, ad esempio, si sta visualizzando l'arco di tempo che va dalle 12:00 alle 24:00, cliccando una volta sulla freccia destra si visualizzerà l'arco di tempo che va dalle 15:00 alle 3:00 del giorno successivo. Analogamente, cliccando una volta sulla freccia sinistra si visualizzerà l'arco di tempo che va dalle 9:00 alle 21:00.

Permette di filtrare gli interventi del gruppo "non assegnati". Se è premuto vengono visualizzati solo gli interventi relativi al blocco selezionato, se non è premuto sono visualizzati tutti gli interventi non assegnati di tutti i blocchi configurati nel sistema. Si veda il paragrafo 5.3.

5.2.1. Come modificare la pianificazione degli interventi

È possibile intervenire sulla schermata "OranJ Plan" per modificare la pianificazione degli interventi.

Per apportare qualsiasi modifica è necessario, per prima cosa, cliccare il pulsante **Modifica** (Fig 114).

Fig 114

Quando tale pulsante è cliccato la schermata passa alla modalità “edit”.
Il pulsante appare selezionato.

Una volta che si è apportata la modifica il pulsante si deseleziona automaticamente. Per poter ancora intervenire sulla schermata è necessario cliccarlo di nuovo.

Per modificare la pianificazione è necessario

- cliccare il pulsante **Modifica**,

Verranno abilitate le funzioni di “drag and drop” dei riquadri-intervento.

- Trascinare il riquadro fino al punto desiderato del piano (o nell’area “non-assegnato”).

Il riquadro si fermerà nel punto voluto, mentre il pulsante **Modifica** si deselezionerà. Il cambiamento di orario e/o di sala sarà registrato simultaneamente negli altri moduli di OranJ.

Per “drag and drop” si intende la possibilità di prendere fisicamente uno dei riquadri corrispondenti a un intervento, trascinarlo nel punto desiderato e lì lasciarlo. Si ricordi che la posizione di un riquadro sulla schermata indica la sala e l’orario pianificati per l’intervento corrispondente, quindi spostare un riquadro da una posizione all’altra significa cambiare orario e/o sala operatoria.

Nel caso si stia lavorando su un “touch screen” e il mouse non sia quindi presente, la stessa operazione può essere eseguita usando le dita.

Attraverso il pulsante **Modifica** è dunque possibile

- cambiare l’ora e/o la sala pianificate per un intervento,
- inserire nel programma giornaliero uno degli interventi dell’area “non assegnati”,
- togliere uno degli interventi dal programma giornaliero e inserirlo nell’area “non assegnati”.

5.2.2. Come cambiare il blocco visualizzato

Le funzionalità descritte in questo paragrafo sono abilitate soltanto se la workstation su cui si sta lavorando è di tipo "General Central Station".

Per cambiare il blocco visualizzato

- cliccare il secondo pulsante da sinistra sulla barra comandi (Fig 115 - il pulsante riporta la sigla corrispondente al blocco correntemente visualizzato).

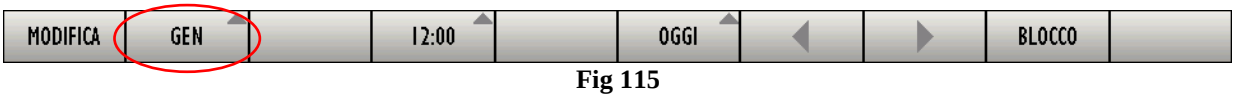


Fig 115

Si aprirà una lista comprendente tutti i blocchi configurati nel sistema (Fig 116).

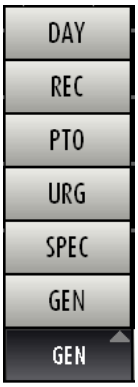


Fig 116 – Selezione Blocco

- Cliccare su uno dei nomi della lista.

Sarà visualizzata la situazione relativa al blocco operatorio selezionato. Apparirà, cioè, una schermata relativa ad un altro blocco operatorio.

5.2.3. Come cambiare l'intervallo temporale visualizzato

Per cambiare l'intervallo di tempo visualizzato

- cliccare il pulsante indicato in Fig 117. Il pulsante riporta l'intervallo di tempo correntemente visualizzato.

Fig 117

Si aprirà un menu a tendina che offre tre diverse opzioni (Fig 118).

Fig 118 – Opzioni intervallo di tempo

- Cliccare l'opzione voluta.

La schermata cambierà di conseguenza. Cliccando su **6:00**, ad esempio, si visualizzerà un intervallo di 6 ore.

5.2.4. Come cambiare il giorno visualizzato

Il pulsante **Oggi** (Fig 119) sulla barra comandi della schermata permette di visualizzare la situazione del blocco operatorio in una data diversa da quella corrente.

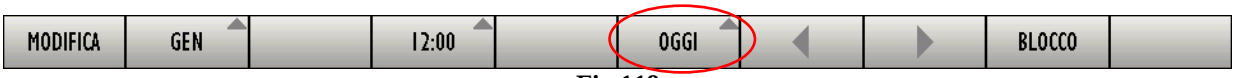


Fig 119

- Cliccare il pulsante **Oggi**.

Si aprirà una finestra-calendario relativa al mese corrente (Fig 120).

Fig 120

Il giorno corrente è evidenziato in giallo. All'interno di ogni giorno è riportato, in grigio scuro, il numero di interventi completati quel giorno.
Si possono usare le frecce (Fig 120 **A**) per cambiare mese. Se si è in Settembre, ad esempio, cliccando la freccia destra si visualizza il calendario di Ottobre, cliccando la freccia sinistra si visualizza il calendario di Agosto.

Dopo aver selezionato il mese

- Cliccare sul giorno che si vuole visualizzare.

Il giorno selezionato sul calendario si colorerà di giallo.

Sarà visualizzata la schermata relativa al giorno selezionato.
Quando è selezionato un giorno diverso da quello corrente il pulsante sulla barra comandi riporta la data del giorno visualizzato.

Per tornare a visualizzare la giornata corrente

- Cliccare il pulsante **Oggi** presente sul calendario (Fig 120 **B**).

Per chiudere la finestra-calendario

- Cliccare il pulsante **Chiudi** presente sul calendario (Fig 120 **C**).

5.3. L'area "non assegnato"

L'area "Non assegnato" posta sulla destra della schermata "piano" (Fig 121 **A**, Fig 122), contiene gli interventi cui non sia stato assegnato un blocco, una sala o un orario.

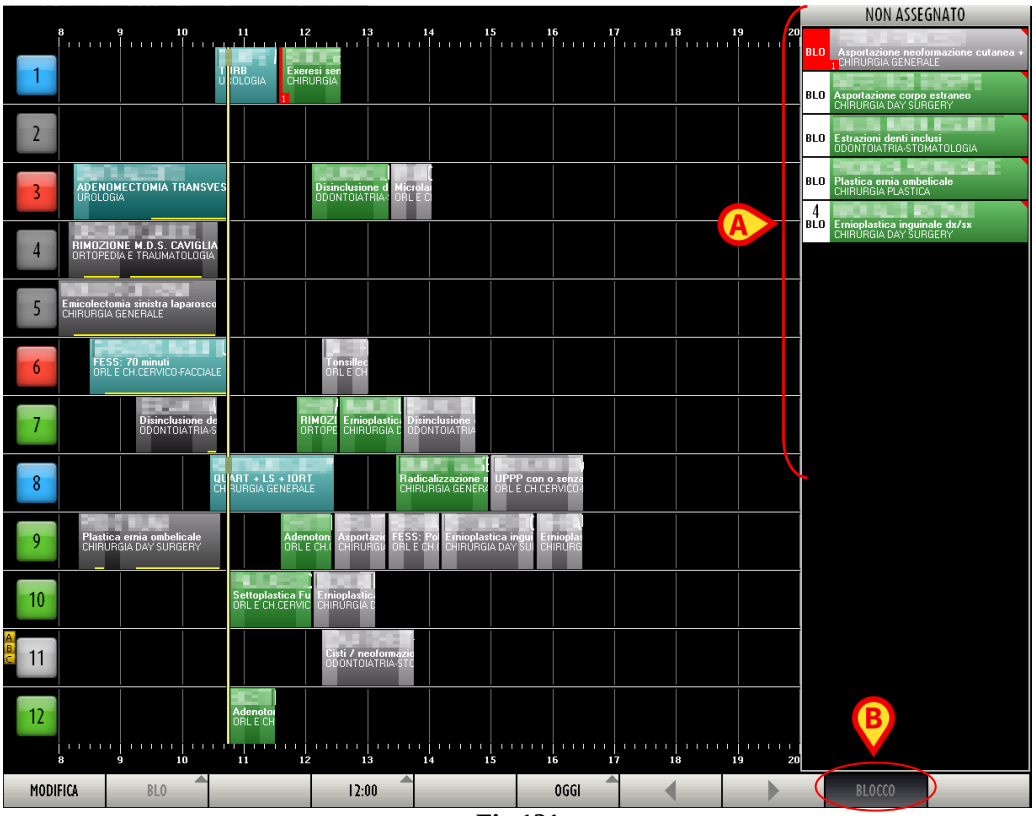


Fig 121

Questa area viene usata in genere per inserire nel programma giornaliero interventi di particolare urgenza che si rendono necessari da un momento all'altro. Il criterio seguito per questi casi urgenti è quello secondo cui "appena si libera un posto si esegue l'intervento"; l'area "Non assegnato" permette dunque di visualizzare gli interventi in attesa di essere inseriti nel programma giornaliero.

Fig 122 – Area "Non assegnato"

Un intervento appare nell'area "Non assegnato" quando

- non è specificato il blocco;
- non è specificata la sala;
- non è specificato l'orario;
- non sono specificati blocco e sala;
- non sono specificati orario e sala;
- non sono specificati orario, blocco e sala.

All'interno del sistema Digistat tali interventi sono detti Riserve.

Nell'area "Non assegnato" sono inoltre visualizzati gli interventi che sono stati indicati come "Emergenze". Tali interventi, indipendentemente dalla specifica di orario, blocco e sala, sono evidenziati in rosso e vengono visualizzati non solo nel giorno per cui sono pianificati ma anche nei giorni a venire (ciò perché l'emergenza sia sempre visibile). Tutte le emergenze si trovano raggruppate all'inizio della lista. Il piccolo riquadro indicato in Fig 123 **A** specifica il livello dell'emergenza.

Fig 123

Sulla barra dei comandi, a destra, si trova il pulsante **Blocco** (Fig 121 **B**). Questo pulsante permette di filtrare gli interventi del gruppo "Non assegnato". Se è premuto vengono visualizzati solo gli interventi relativi al blocco selezionato, se non è premuto sono visualizzati tutti gli interventi non assegnati di tutti i blocchi configurati nel sistema. Nel momento in cui si accede alla schermata, di default, il pulsante è selezionato.

Le "Emergenze", quando vengono inserite nella griglia di pianificazione, sono caratterizzate da una banda rossa sulla sinistra.

Quando la schermata di pianificazione mostra un giorno passato l'area "Non assegnato" riporta la lista di operazioni pianificate per quel giorno che non sono state eseguite.
La Fig 124 per esempio mostra l'area riferita a un giorno nel passato. Si noti il titolo "Pianificato" che appare sulla lista al posto di "Non assegnato".

Fig 124

I riquadri intervento che nell'area "Non assegnato" appiaono contrassegnati nel modo indicato in Fig 125 **A** sono riserve pianificate per un giorno diverso da quello corrente.

Fig 125

5.3.1. Come pianificare un intervento "Riserva"

Per portare un intervento "Non assegnato" nella pianificazione giornaliera è necessario

- Cliccare il pulsante **Modifica** sulla barra comandi.
- Trascinare il riquadro-intervento in corrispondenza della sala e dell'ora desiderate.

5.4. Room Plan

È possibile visualizzare il dettaglio della pianificazione di ogni singola sala operatoria cliccando sul riquadro che indica il numero di sala (Fig 126).

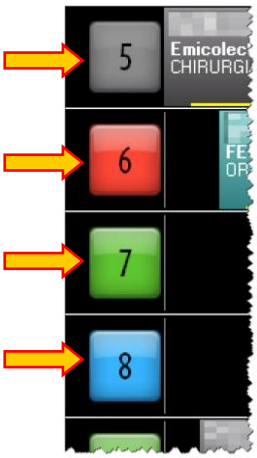


Fig 126

5.4.1. Pianificazione della singola sala

Cliccando su uno dei riquadri indicati in Fig 126 si accede a una schermata che riporta il dettaglio delle informazioni disponibili sul programma giornaliero della singola sala (Fig 127).

Fig 127 – Room Plan

Nella figura è mostrato il dettaglio della sala 4.

5.4.2. Programma di sala

Nella parte alta della schermata si trova una linea temporale che rappresenta schematicamente il programma della giornata operatoria (Fig 127 **A**, Fig 128).

Fig 128

Il riquadro sulla sinistra (Fig 128 **A**) riporta il numero della sala. Il colore del riquadro indica lo stato dell'intervento che in quel momento ha maggiore rilievo.

A tale riguardo esistono quattro possibili opzioni di configurazione:

- i numeri di sala sono sempre grigi;
- sono evidenziati solo gli stati dell'intervento;
- sono evidenziati solo gli allarmi (intervento in ritardo e intervento prossimo alla conclusione);
- sono evidenziati sia gli allarmi sia gli stati.

In quest'ultimo caso il colore del riquadro cambia secondo il seguente ordine di priorità:

- se c'è un intervento in ritardo il riquadro diventa rosso;
- se c'è un intervento vicino alla conclusione (mezz'ora o meno nella configurazione qui descritta) il riquadro diventa giallo;
- se c'è un intervento in corso il riquadro diventa blu;
- se c'è un intervento pronto (e nessun intervento negli stati menzionati sopra) il riquadro diventa verde;
- se c'è un intervento pianificato (e nessun intervento negli stati menzionati sopra) il riquadro diventa grigio chiaro;
- se non ci sono interventi o ci sono soltanto interventi completati il riquadro diventa grigio scuro.

Eventuali lettere gialle poste accanto al numero della sala (Fig 129) indicano i dispositivi presenti in sala. L'associazione fra una particolare lettera e un particolare dispositivo (può essere una apparecchiatura per dialisi o per raggi x, ad esempio) è decisa in fase di configurazione.

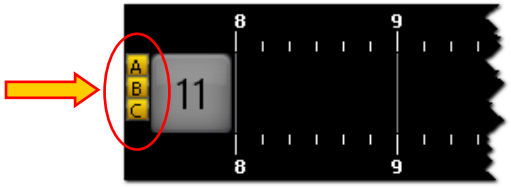


Fig 129

I numeri lungo la linea rappresentano le ore del giorno.

I riquadri interni alla linea rappresentano gli interventi pianificati, in corso o completati in quella sala. Il colore dei riquadri corrisponde allo stato dell'intervento. L'associazione fra colore e stato dell'intervento è spiegata nel paragrafo 5.2

Le dimensioni di ogni riquadro sono proporzionali alla durata pianificata dell'intervento corrispondente. Il riquadro è più lungo se la durata pianificata dell'intervento è maggiore.

La posizione di ogni riquadro indica l'ora per la quale l'intervento è stato pianificato. Il lato sinistro del riquadro è cioè posizionato in corrispondenza dell'ora di inizio pianificata per l'intervento.
Ad esempio, il riquadro indicato in Fig 128 **B** corrisponde a un intervento che dovrebbe iniziare alle ore 13:40 e che dovrebbe durare un'ora.

Se vengono cambiati i dati relativi a un intervento, se viene cioè cambiata l'ora o la durata pianificate il sistema sposta automaticamente il riquadro corrispondente sulla schermata e/o ne cambia le dimensioni.
Si veda il paragrafo 4 per sapere come fare a cambiare i dati di un intervento pianificato.

Il cursore verticale giallo indica l'ora corrente (Fig 128 **C**). Nell'esempio mostrato in figura il cursore giallo si trova in corrispondenza delle ore 11 e 50 minuti.
Il cursore scorre sulla schermata con lo scorrere del tempo.
Se il cursore incontra l'ora di inizio stabilita per un intervento (cioè il lato sinistro di un riquadro) e l'intervento non inizia all'ora stabilita il riquadro si sposta nel tempo insieme al cursore.

In generale si può notare che

- gli interventi completati (colore grigio scuro) si trovano tutti alla sinistra del cursore-tempo,
- gli interventi pianificati (colore grigio chiaro) e quelli che hanno effettuato il solo check-in di blocco (colore verde) si trovano tutti alla destra del cursore-tempo,
- gli interventi in corso (colore azzurro) si trovano a cavallo del cursore-tempo (oppure, in caso di ritardi rispetto alla durata pianificata, il loro lato destro coincide con il cursore).

I dati relativi agli interventi completati (durata, ora di inizio, ora di fine) sono dati effettivi; i dati relativi agli interventi pianificati sono dati previsti.

Nel caso un intervento duri più del previsto la schermata permette di visualizzare il ritardo accumulato su una linea gialla posta alla base del riquadro (Fig 130).

Fig 130

Un parametro di configurazione permette di visualizzare separatamente il ritardo eventualmente accumulato nei tempi pre chirurgico, chirurgico e post chirurgico. È il caso mostrato in Fig 130. Nella figura qui mostrata le tre barre gialle indicano

4) un ritardo di 5 minuti sul tempo pre chirurgico (Fig 130 **A**);
5) un ritardo di 12 minuti sul tempo chirurgico (Fig 130 **B**);
6) un ritardo di 5 minuti sul tempo post chirurgico (Fig 130 **C**).

L'intervento è ancora in corso, il ritardo complessivo accumulato fino ad ora è di 22 minuti. Questo valore complessivo è indicato nell'area "Tempo residuo" della schermata "OranJ Home" (si veda il paragrafo 3.9).

Gli interventi previsti dopo quello in ritardo, se necessario, vengono posticipati automaticamente dal sistema.

Gli interventi segnati come "Emergenza" sono contraddistinti da una banda rossa sulla sinistra (Fig 131). Il piccolo riquadro indicato in Fig 131 **A** specifica il livello dell'emergenza. La configurazione qui descritta prevede tre livelli di emergenza.

Fig 131 - Emergenza

Ogni riquadro-intervento è cliccabile, sia che si trovi all'interno della schermata, sia che si trovi nella colonna "non assegnato" (si veda il paragrafo 5.4.5). Cliccando su uno dei riquadri si apre una finestra che riporta i dati principali dell'intervento (Fig 132).

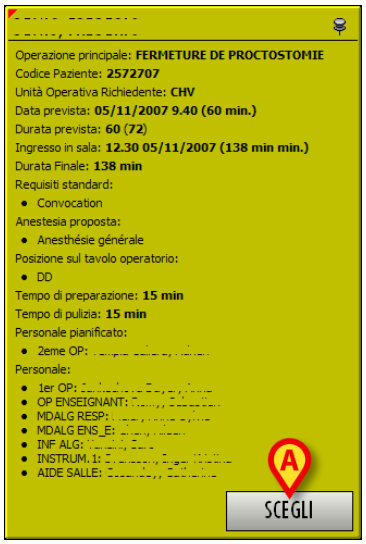


Fig 132 – Dettagli intervento

Cliccando il pulsante **Scegli** presente sulla finestra (Fig 132 **A**) si accede alla schermata "OranJ Home" relativa all'intervento cliccato (Fig 11).

5.4.3. La barra comandi

Fig 133 – Barra comandi

Sulla barra comandi i tre pulsanti **6 ore**, **12 ore**, **24 ore** (Fig 133 **A**) permettono di cambiare l'intervallo di tempo visualizzato. Cliccando sul pulsante **6 ore**, ad esempio, si visualizzerà un arco di tempo di 6 ore, cliccando sul pulsante **12 ore** si visualizzerà un arco di tempo di 12 ore.

I pulsanti-freccia (Fig 133 **B** - pulsanti di scroll) permettono di scorrere avanti e indietro lungo l'arco di tempo visualizzato. Se, ad esempio, si sta visualizzando l'arco di tempo che va dalle 12:00 alle 24:00, cliccando una volta sulla freccia destra si visualizzerà l'arco di tempo che va dalle 15:00 alle 3:00 del giorno successivo. Analogamente, cliccando una volta sulla freccia sinistra si visualizzerà l'arco di tempo che va dalle 9:00 alle 21:00.

Il pulsante **Modifica** (Fig 133 **C**) permette di intervenire sulla schermata e di modificarne i dati. Si veda il paragrafo 5.4.6 per una descrizione dettagliata di questa funzione.

Il pulsante **Non assegnato** (Fig 133 **D**) permette di portare uno degli interventi pianificati nell'area "Non assegnato". La procedura necessaria è descritta nel paragrafo 5.4.6.

5.4.4. L'area "programma giornaliero"

La sezione "Programma giornaliero" (Fig 134 **A**) riporta in forma testuale le informazioni riguardanti il programma della sala operatoria selezionata.

Fig 134

Ogni riga corrisponde ad un intervento (Fig 135).

Fig 135

Il colore della riga indica lo stato dell'intervento e segue la codifica colori comune a tutti i moduli del sistema OranJ (si veda il paragrafo 5.2 per la relazione fra colori e stato dell'intervento in OranJ).

Sulla parte sinistra di ogni riga si trova l'ora di inizio pianificata per l'intervento (Fig 135 **A**).

La parte restante della riga riporta:

- la durata pianificata dell'intervento (Fig 135 **B**);
- il nome del paziente (Fig 135 **C**);
- il tipo di intervento pianificato (Fig 135 **D**).

Se specificato, viene indicato il reparto che ha richiesto l'intervento.

Se la parte sinistra è evidenziata in rosso (Fig 136) significa che l'intervento è stato segnato come "Emergenza".

Fig 136 - Emergenza

5.4.5. La sezione "non assegnato"

Gli interventi non assegnati sono visualizzati sulla schermata.Si tratta degli interventi, cioè, per cui non è stata pianificata l'ora di inizio, la sala o il blocco (questi interventi sono detti "riserve", si veda il paragrafo 5.3 per una descrizione di tali interventi e delle procedure ad essi collegate).

L'area "non assegnato" di questa schermata riporta gli stessi interventi riportati dall'area "non assegnato" della schermata generale di pianificazione (Fig 122).

Ogni riga di questa sezione riporta la durata pianificata per l'intervento, il nome del paziente, il tipo di intervento pianificato e, se specificato, il reparto che ha richiesto l'intervento (Fig 134 **B**).

Tutte le righe delle sezioni "programma giornaliero" e "non assegnato" sono cliccabili. Cliccando su un riquadro si apre la finestra illustrata in Fig 132 che riporta i dati principali dell'intervento.

5.4.6. Come modificare la pianificazione degli interventi

È possibile intervenire sulla schermata principale del modulo Room Plan per modificare la pianificazione degli interventi.

Fig 137 – Barra di controllo del modulo Room Plan

Per apportare qualsiasi modifica è necessario, prima, cliccare sul pulsante **Modifica** sulla barra comandi (Fig 137 **A**). Il pulsante, quando è premuto, appare selezionato.

Quindi, per modificare la schermata, bisogna

- cliccare sul pulsante **Modifica**.

e poi

- effettuare la modifica desiderata.

Una volta apportata la modifica il pulsante **Modifica** si deseleziona automaticamente. Per poter di nuovo intervenire sulla schermata è necessario premerlo di nuovo.

Quando il pulsante **Modifica** è premuto vengono abilitate le funzioni di "drag and drop".
Per "drag and drop" si intende la possibilità di prendere fisicamente uno dei riquadri corrispondenti a un intervento, trascinarlo nel punto desiderato della linea temporale e lì lasciarlo. Si ricordi che la posizione di un riquadro indica l'orario pianificato per l'intervento corrispondente, quindi spostare un riquadro da una posizione all'altra della linea temporale significa cambiare l'orario dell'intervento corrispondente.

Il cambiamento di orario sarà visualizzato simultaneamente negli altri moduli di OranJ.

Nel caso si stia lavorando su un "touch screen" e il mouse non sia quindi presente, il "drag and drop" può essere eseguito usando le dita.

Analogamente è possibile inserire nel programma giornaliero, sempre trascinando il riquadro corrispondente, un intervento della lista dei non assegnati.

È inoltre possibile rimuovere un intervento dal programma giornaliero e portarlo nella lista dei non assegnati. Per compiere questa operazione è necessario

- cliccare il pulsante **Modifica**.
- Cliccare, nella lista degli interventi pianificati (Fig 134 **A**), sulla riga corrispondente all'intervento che si vuole rimuovere.

Il rettangolo che riporta l'ora pianificata diventerà giallo (Fig 138)

Fig 138

Il pulsante **Non assegnato** sulla barra comandi diventerà attivo.

- Cliccare il pulsante **Non assegnato** sulla barra comandi (Fig 137 **B**).

L'intervento verrà così spostato nella lista dei "non assegnati".

Attraverso il pulsante **Modifica** della schermata principale del modulo Room Plan è dunque possibile

- Cambiare l'ora pianificata per un intervento.
- Inserire nel programma giornaliero uno degli interventi della lista "non assegnati".
- Togliere un intervento dal programma giornaliero e portarlo nella lista "non assegnati".

5.4.7. I marker di sala

Nella colonna sinistra della schermata (Fig 127 **B**) sono registrati i marker relativi alla sala operatoria (Fig 139).

Fig 139 – Marker di sala

I marker permettono di registrare in modo estremamente semplice gli eventi di cui si voglia tenere traccia.

Il sistema permette di registrare l'evento e l'ora in cui questo è accaduto.

Il numero e la natura dei marker di sala dipendono dalla particolare configurazione del sistema su cui si sta lavorando. Si tenga dunque conto che quello che viene illustrato nel presente paragrafo è solo un esempio di configurazione.

I marker di sala esistenti nella configurazione di esempio sono

- Apertura sala
- Inizio manutenzione
- Inizio pulizie
- Fine pulizie
- Fine manutenzione
- Chiusura sala

I marker appaiono nella parte sinistra dello schermo come una successione di riquadri. I riquadri sono ordinati cronologicamente.

Il riquadro relativo al marker inizialmente è di colore giallo ocra e non contiene alcuna informazione riguardo al momento (l'ora e il giorno) in cui il marker è stato registrato. Ciò significa che il marker non è ancora stato registrato, l'evento corrispondente non si è ancora verificato (Fig 140).

Fig 140 – Primo marker di sala

Per registrare un marker è sufficiente cliccare sul riquadro corrispondente. Il riquadro diventerà di colore grigio e registrerà l'ora in cui si è cliccato. Al di sotto di esso apparirà un nuovo riquadro (o più riquadri, a seconda della configurazione) di colore giallo ocra e privo di ora. I nuovi riquadri sono riferiti ai marker successivi (Fig 141).

Fig 141 – Secondo marker di sala

In generale, per registrare un marker bisogna

- cliccare sul riquadro corrispondente all'evento.

Il sistema registrerà automaticamente l'orario in cui si è eseguita l'operazione.

5.4.8. Come modificare i marker di sala

Per cambiare l'orario di un marker dopo che questo è stato registrato

- Cliccare all'interno del riquadro corrispondente al marker di cui si vuole cambiare l'orario.

Apparirà una tastiera numerica (Fig 142).

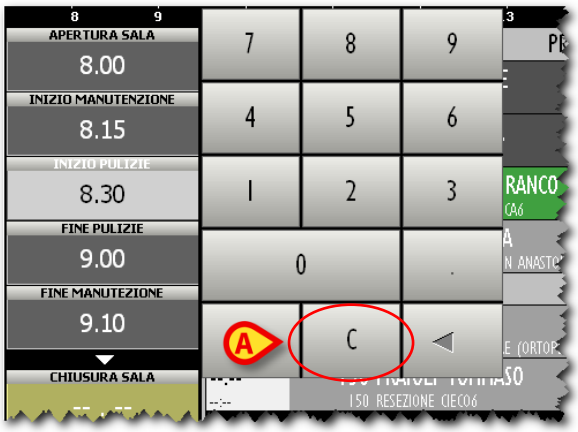


Fig 142 – Tastiera Numerica

- Inserire l’orario voluto usando la tastiera.

Per registrare il nuovo orario.

- Cliccare di nuovo sul riquadro corrispondente al marker.

La tastiera numerica sparirà e il nuovo orario sarà visualizzato all’interno del riquadro.

Nel caso si cerchi di inserire un orario impossibile appare un messaggio di errore (Ora errata).

Per cancellare un marker registrato

- Cliccare sul riquadro corrispondente al marker che si vuole cancellare.

Apparirà una tastiera numerica (Fig 142).

- Cliccare il pulsante **C** presente sulla tastiera (Fig 142 **A**).

Apparirà un messaggio che chiede conferma dell’operazione.

- Cliccare su **Sì** per cancellare il marker.

La cancellazione di un marker comporta la cancellazione di tutti i marker successivi.

Il riquadro corrispondente al marker cancellato ritornerà giallo ocra e sarà privo di orario, a indicare che l’evento corrispondente non è ancora accaduto.

6. Il modulo OranJ Central

Il modulo OranJ Central fornisce un riepilogo generale della situazione di uno o più blocchi operatori. OranJ Central può essere usato da chi ha il compito di monitorare in tempo reale lo stato e la disponibilità delle strutture operatorie.

Il modulo OranJ Central è presente su workstation di tipo BLOCK CENTRAL STATION e GENERAL CENTRAL STATION.

6.1. La schermata principale

La schermata principale di questo modulo (Fig 143) rappresenta il dettaglio di un blocco operatorio.

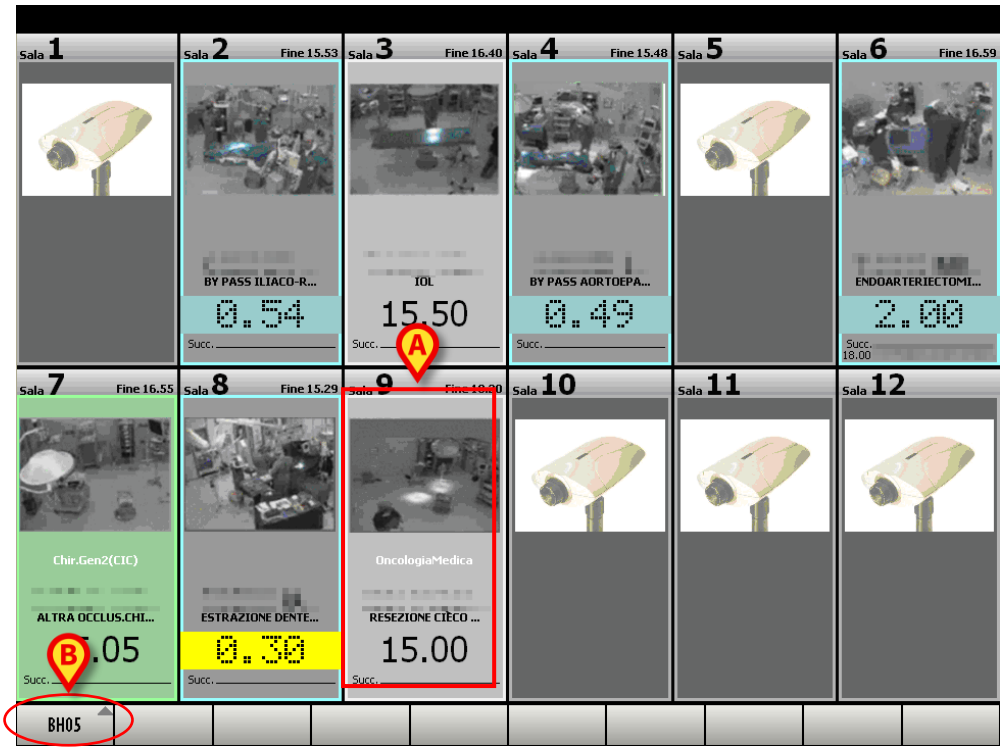


Fig 143 – OranJ Central

Sulla barra comandi, il primo pulsante a sinistra (Fig 143 **B**) serve a cambiare il blocco operatorio visualizzato. Il pulsante è abilitato solo se si sta lavorando su una workstation di tipo General Central Station; se, cioè, la stazione di lavoro è configurata per coprire più di un blocco operatorio. La sigla del blocco visualizzato appare sul bottone.
Se si sta lavorando su una workstation di tipo Block Central Station, se, cioè, la workstation copre soltanto un blocco operatorio, il pulsante non è abilitato.

Ogni cella (Fig 143 **A**, Fig 144) rappresenta una sala operatoria.

Fig 144 – Dettaglio Sala Operatoria

Ogni cella può riportare le seguenti informazioni (Fig 144).

- Il numero della sala (Fig 144 **A**).
- L'ora prevista per la fine dell'intervento in corso (Fig 144 **B**).
- L'immagine del letto operatorio. Ciò è possibile soltanto se in sala è installata una webcam (Fig 144 **C**).
- Il nome dell'unità operativa che richiede l'intervento (se specificata - Fig 144 **D**).
- Il nome del chirurgo operatore (se già assegnato - Fig 144 **E**).
- Il nome del paziente (Fig 144 **F**).
- Il tipo di intervento (Fig 144 **G**).
- Il tempo mancante alla fine dell'intervento in corso secondo la durata pianificata (se l'intervento è in corso, questo è il caso mostrato in Fig 144 **H**).
- L'ora pianificata di inizio dell'intervento (se l'intervento non è ancora iniziato, questo è il caso mostrato in Fig 143 **A**)
- Il nome del paziente e il tipo di intervento che, eventualmente, seguiranno quello in corso (Fig 144 **I**).

Quando il tempo previsto per la fine di un intervento è inferiore a mezz'ora (nella configurazione esemplificata) la parte corrispondente della cella si colora di giallo e comincia a lampeggiare.
Quando un intervento supera il tempo previsto la parte corrispondente della cella, sempre lampeggiando, si colora di rosso e indica, come numero negativo, il ritardo accumulato.

Il colore della cella indica lo "stato" in cui l'intervento si trova.

Per “stato dell’intervento” si intende il momento del processo operatorio nel quale si trova il paziente. Sono possibili quattro diversi stati dell’intervento.

- Pianificato – l’intervento è stato pianificato; si è specificato almeno il giorno in cui sarà eseguito
- Pronto – il paziente ha effettuato il check-in di blocco
- In Corso – il paziente è entrato in sala
- Completato – l’intervento è stato completato.

Nelle schermate di OranJ ognuno di questi quattro stati è identificato da un colore

- Grigio chiaro indica che l’intervento è pianificato (Pianificato)
- Verde indica che il paziente ha effettuato il checkin di blocco (Pronto)
- Celeste indica che il paziente è entrato in sala (In Corso)
- Grigio scuro indica che l’intervento è stato completato (Completato)

Nella schermata principale del modulo OranJ Central gli interventi conclusi non sono visualizzati. Non saranno pertanto presenti celle di colore grigio-scuro.

Cliccando sul riquadro contenente l’immagine della sala (o l’immagine della webcam) si accede a una schermata che riporta in dettaglio tutte le informazioni riguardanti la sala operatoria scelta (Fig 146).

Cliccando su un’altra parte qualsiasi della cella si apre una finestra (Fig 145) che riporta i dati principali dell’intervento.

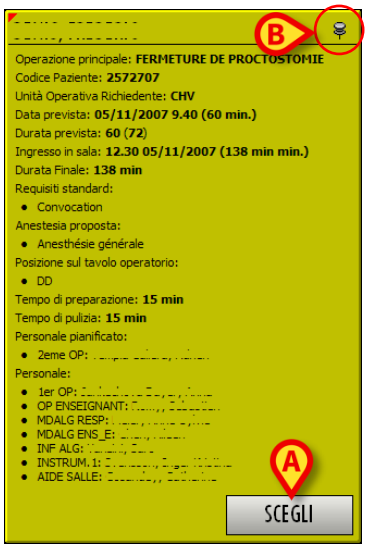


Fig 145 – Dettagli Intervento

Cliccando sul pulsante **Scegli** presente sulla finestra (Fig 145 **A**) si accede alla schermata "OranJ Home" relativa all'intervento cliccato (Fig 11). La finestra di Fig 145 sparisce da sola dopo alcuni secondi. Per farla sparire immediatamente è sufficiente cliccare su di essa. Per "fissarla" alla pagina bisogna cliccare sulla puntina da disegno presente sulla finestra (Fig 145 **B**).

6.2. Dettaglio sala operatoria

La schermata raffigurata in (Fig 146) riporta tutti i dettagli della sala operatoria scelta.

Fig 146 – Dettaglio Sala Operatoria

Per accedere a questa schermata è necessario

- cliccare sull'area della cella che riporta l'immagine della sala o l'immagine della webcam (Fig 144 **C**).

La riga in alto riporta il nome del blocco operatorio, il numero di sala, il nome del paziente e il tipo di intervento cui è sottoposto (Fig 146 **A**).

Al di sotto di essa si trova una linea temporale che permette di visualizzare tutta la programmazione giornaliera della sala (Fig 146 **B**).

6.3. Programma di sala

Nella parte alta della schermata si trova una linea temporale che rappresenta schematicamente il programma della giornata operatoria (Fig 146 **B**, Fig 147).

Fig 147

Il riquadro sulla sinistra (Fig 147 **A**) riporta il numero della sala. Se opportunamente configurato, il colore di tale riquadro indica lo stato dell'intervento che in quel momento e in quella sala ha maggiore rilievo.

A tale riguardo esistono quattro possibili opzioni di configurazione:

- i numeri di sala sono sempre grigi;
- sono evidenziati solo gli stati dell'intervento;
- sono evidenziati solo gli allarmi (intervento in ritardo e intervento prossimo alla conclusione);
- sono evidenziati sia gli allarmi sia gli stati.

In quest'ultimo caso il colore del riquadro cambia secondo il seguente ordine di priorità:

- se c'è un intervento in ritardo il riquadro diventa rosso;
- se c'è un intervento vicino alla conclusione (mezz'ora o meno nella configurazione qui descritta) il riquadro diventa giallo;
- se c'è un intervento in corso il riquadro diventa blu;
- se c'è un intervento pronto (e nessun intervento negli stati menzionati sopra) il riquadro diventa verde;
- se c'è un intervento pianificato (e nessun intervento negli stati menzionati sopra) il riquadro diventa grigio chiaro;
- se non ci sono interventi o ci sono soltanto interventi completati il riquadro diventa grigio scuro.

Eventuali lettere gialle poste accanto al numero della sala (Fig 148) indicano i dispositivi presenti in sala. L'associazione fra una particolare lettera e un particolare dispositivo (può essere una apparecchiatura per dialisi o per raggi x, ad esempio) è decisa in fase di configurazione.

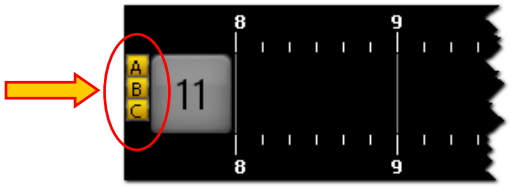


Fig 148

I numeri lungo la linea rappresentano le ore del giorno.

I riquadri interni alla linea rappresentano gli interventi pianificati, in corso o completati in quella sala. Il colore dei riquadri corrisponde allo stato dell'intervento. L'associazione fra colore e stato dell'intervento è spiegata nel paragrafo 5.2

Le dimensioni di ogni riquadro sono proporzionali alla durata pianificata dell'intervento corrispondente. Il riquadro è più lungo se la durata pianificata dell'intervento è maggiore.

La posizione di ogni riquadro indica l'ora per la quale l'intervento è stato pianificato. Il lato sinistro del riquadro è cioè posizionato in corrispondenza dell'ora di inizio pianificata per l'intervento.
Ad esempio, il riquadro indicato in Fig 147 **B** corrisponde a un intervento che dovrebbe iniziare alle ore 13:40 e che dovrebbe durare un'ora.

Se vengono cambiati i dati relativi a un intervento, se viene cioè cambiata l'ora o la durata pianificate il sistema sposta automaticamente il riquadro corrispondente sulla schermata e/o ne cambia le dimensioni.
Si veda il paragrafo 4 per sapere come fare a cambiare i dati di un intervento pianificato.

Il cursore verticale giallo indica l'ora corrente (Fig 147 **C**). Nell'esempio mostrato in figura il cursore giallo si trova in corrispondenza delle ore 11 e 50 minuti.
Il cursore scorre sulla schermata con lo scorrere del tempo.
Se il cursore incontra l'ora di inizio stabilita per un intervento (cioè il lato sinistro di un riquadro) e l'intervento non inizia all'ora stabilita il riquadro si sposta nel tempo insieme al cursore.

In generale si può notare che

- gli interventi completati (colore grigio scuro) si trovano tutti alla sinistra del cursore-tempo,
- gli interventi pianificati (colore grigio chiaro) e quelli che hanno effettuato il solo check-in di blocco (colore verde) si trovano tutti alla destra del cursore-tempo,
- gli interventi in corso (colore azzurro) si trovano a cavallo del cursore-tempo (oppure, in caso di ritardi rispetto alla durata pianificata, il loro lato destro coincide con il cursore).

I dati relativi agli interventi completati (durata, ora di inizio, ora di fine) sono dati effettivi; i dati relativi agli interventi pianificati sono dati previsti.

Nel caso un intervento duri più del previsto la schermata permette di visualizzare il ritardo accumulato su una linea gialla posta alla base del riquadro (Fig 149).

Fig 149

Un parametro di configurazione permette di visualizzare separatamente il ritardo eventualmente accumulato nei tempi pre chirurgico, chirurgico e post chirurgico. È il caso mostrato in Fig 149. Nella figura qui mostrata le tre barre gialle indicano

7) un ritardo di 5 minuti sul tempo pre chirurgico (Fig 149 **A**);
8) un ritardo di 12 minuti sul tempo chirurgico (Fig 149 **B**);
9) un ritardo di 5 minuti sul tempo post chirurgico (Fig 149 **C**).

L'intervento è ancora in corso, il ritardo complessivo accumulato fino ad ora è di 22 minuti. Questo valore complessivo è indicato nell'area "Tempo residuo" della schermata "OranJ Home" (si veda il paragrafo 3.9).
Gli interventi previsti dopo quello in ritardo, se necessario, vengono posticipati automaticamente dal sistema.
Gli interventi segnati come "Emergenza" sono contraddistinti da una banda rossa sulla sinistra (Fig 150). Il piccolo riquadro indicato in Fig 150 **A** specifica il livello dell'emergenza. La configurazione qui descritta prevede tre livelli di emergenza.

Fig 150 - Emergenza

Ogni riquadro-intervento è cliccabile, sia che si trovi all'interno della schermata, sia che si trovi nella colonna "non assegnato" (si veda il paragrafo 5.4.5).
Cliccando su uno dei riquadri si apre una finestra che riporta i dati principali dell'intervento (Fig 151).

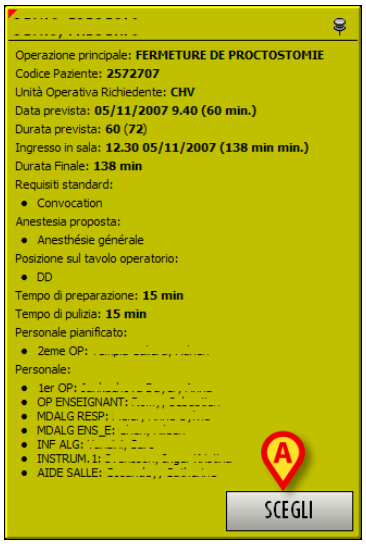


Fig 151 – Dettagli Intervento

Cliccando il pulsante **Scegli** presente sulla finestra (Fig 151 **A**) si accede alla schermata "OranJ Home" relativa all'intervento cliccato (Fig 11).

6.4. La barra comandi

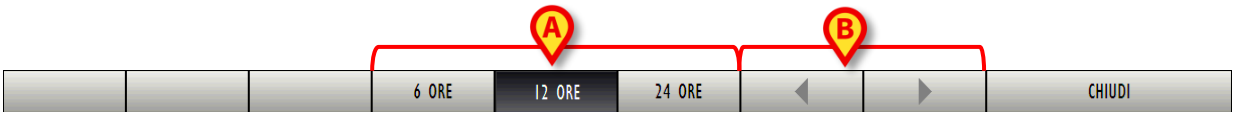


Fig 152 – Barra comandi

Sulla barra comandi i tre pulsanti **6 Ore**, **12 Ore**, **24 Ore** (Fig 152 **A**) permettono di cambiare l'intervallo di tempo visualizzato. Cliccando sul pulsante **6 Ore**, ad esempio, si visualizzerà un arco di tempo di 6 ore, cliccando sul pulsante **12 Ore** si visualizzerà un arco di tempo di 12 ore.

I pulsanti-freccia (Fig 152 **B** - pulsanti di scroll) permettono di scorrere avanti e indietro lungo l'arco di tempo visualizzato. Se, ad esempio, si sta visualizzando l'arco di tempo che va dalle 12:00 alle 24:00, cliccando una volta sulla freccia destra si visualizzerà l'arco di tempo che va dalle 15:00 alle 3:00 del giorno successivo. Analogamente, cliccando una volta sulla freccia sinistra si visualizzerà l'arco di tempo che va dalle 9:00 alle 21:00.

Il pulsante

chiude la schermata.

6.5. Contenuti della schermata

La parte centrale della schermata (Fig 146 **C**) riporta, sulla sinistra, l'immagine ingrandita del letto operatorio proveniente dall'eventuale webcam. Sulla destra vengono riportati i dettagli relativi all'intervento in corso. In particolare, in questa sezione di schermo, si possono leggere l'ora di inizio pianificata dell'intervento, il nome del paziente e il tipo di intervento.
L'ora specificata è quella in cui l'intervento sarebbe dovuto iniziare, e non quella di inizio effettiva.

La parte inferiore della schermata (Fig 146 **D**, Fig 153) riporta una serie di dati rilevanti relativi all'intervento in corso.

Fig 153 - Dettaglio tempi operatori

L'area mostrata in Fig 153 è descritta in dettaglio nei paragrafi seguenti.

6.6. Dettaglio tempi operatori

L'area indicata in Fig 146 **A** e Fig 154 fornisce indicazioni dettagliate sulla tempistica della sala e degli interventi in essa in corso.

Fig 154

L'area comprende tre sezioni:

1) la sezione indicata in Fig 154 **A** comprende quattro timer che segnano i tempi dell'intervento correntemente selezionato. Questi timer sono descritti nel paragrafo 6.6.1;
2) la sezione indicata in Fig 154 **B** riporta l'elenco cronologico dei marker e degli eventi registrati per l'intervento selezionato;
3) la sezione indicata in Fig 154 **C** comprende due timer che segnano i tempi globali della sala. Questi timer sono descritti nel paragrafo 6.6.2.

6.6.1. I tempi dell' intervento

I tempi dell'intervento indicati in basso a sinistra (Fig 154 **A**, Fig 156) si riferiscono all'intervento eventualmente in corso nella sala selezionata o al primo intervento pianificato. L'intervento per il quale sono riportati i tempi è quello indicato accanto all'intestazione (Fig 155).

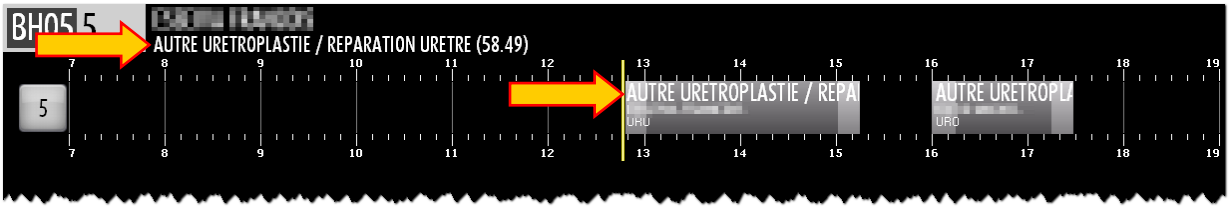


Fig 155

Per indicare i tempi dell'intervento sono utilizzati 4 tipi di timer (Fig 154 **A**, Fig 156).

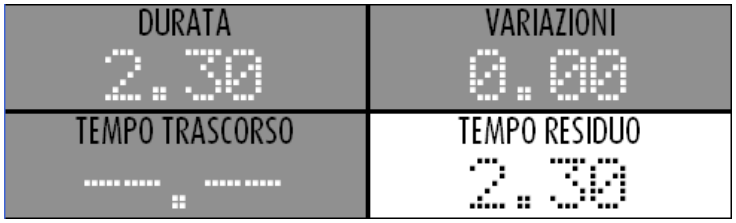


Fig 156

1) Il timer "DURATA" riporta la durata pianificata dell'intervento selezionato e indica la somma dei tre tempi pre-chirurgico, chirurgico e post-chirurgico. Il valore riportato su questo timer cambia solo quando il sistema passa a considerare l'intervento successivo.

2) Il timer "TEMPO TRASCORSO" indica il tempo effettivamente passato dall'inizio dell'intervento. Il timer comincia a segnare il tempo quando l'intervento passa allo stato "In corso", vale a dire quando il marker "Ingresso in sala" è registrato sulla schermata "OranJ Home".

3) Il timer "VARIAZIONI" indica le variazioni eventualmente richieste dal personale di sala, sulla schermata "OranJ Home", attraverso i pulsanti pertinenti all'area "Tempo residuo".

4) Il timer "TEMPO RESIDUO" indica il tempo mancante alla fine dell'intervento (calcolato considerando sia i tempi pianificati sia le eventuali variazioni richieste dallo staff operatorio, queste ultime mostrate sul timer "VARIAZIONI").
   Il timer "TEMPO RESIDUO" riporta esattamente quanto indicato nell'area "Tempo Residuo" sulla schermata "OranJ Home".

Si noti come la somma dei tempi riportati sui timer "DURATA" e "VARIAZIONI" sia uguale alla somma dei tempi riportati sui timer "TEMPO TRASCORSO" e "TEMPO RESIDUO".

I tempi mostrati in Fig 156 corrispondono ad un intervento non ancora iniziato, in stato "Pianificato" o in stato "Pronto" (l'intervento, cioè, non è ancora iniziato).

Nei prossimi paragrafi sarà analizzato il comportamento dei timer sulla schermata "Dettaglio sala operatoria" in relazione alla registrazione dei marker significativi sulla schermata "OranJ Home".

6.6.1.1. Inizio intervento - marker "Ingresso in sala"

L'intervento passa allo stato "In corso" nel momento in cui sulla schermata "OranJ Home" è registrato il marker "Ingresso in sala".
La registrazione del marker "Ingresso in sala" comporta l'inizio del tempo pre-chirurgico.
Quando l'intervento inizia e passa allo stato "In corso" (Fig 157 **A**) i timer "TEMPO TRASCORSO" e "TEMPO RESIDUO" cominciano a segnare il tempo (Fig 157 **B**).

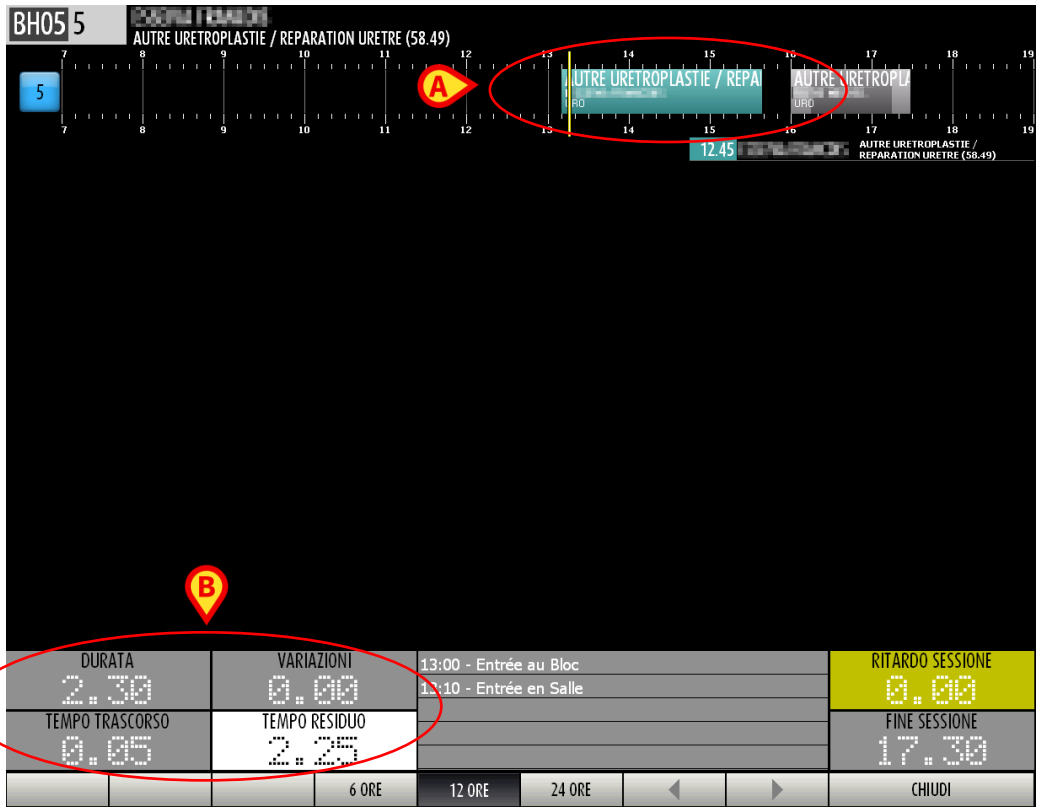


Fig 157

6.6.1.2. Inizio del tempo chirurgico - marker “Incisione”

Il tempo pre-chirurgico finisce quando si registra il marker “Incisione” sulla schermata “OranJ Home”. Se abilitata da configurazione una barra gialla posizionata alla base del riquadro-intervento indica il ritardo eventualmente accumulato sul tempo pre-chirurgico (Fig 158 **A**). La barra è di lunghezza proporzionale al ritardo accumulato.

Fig 158 - Ritardo sul tempo pre chirurgico

Il marker “Incisione” comporta l’inizio del tempo chirurgico. Il riquadro-intervento indica questo passaggio cambiando sfumatura di colore (Fig 159 **A**).

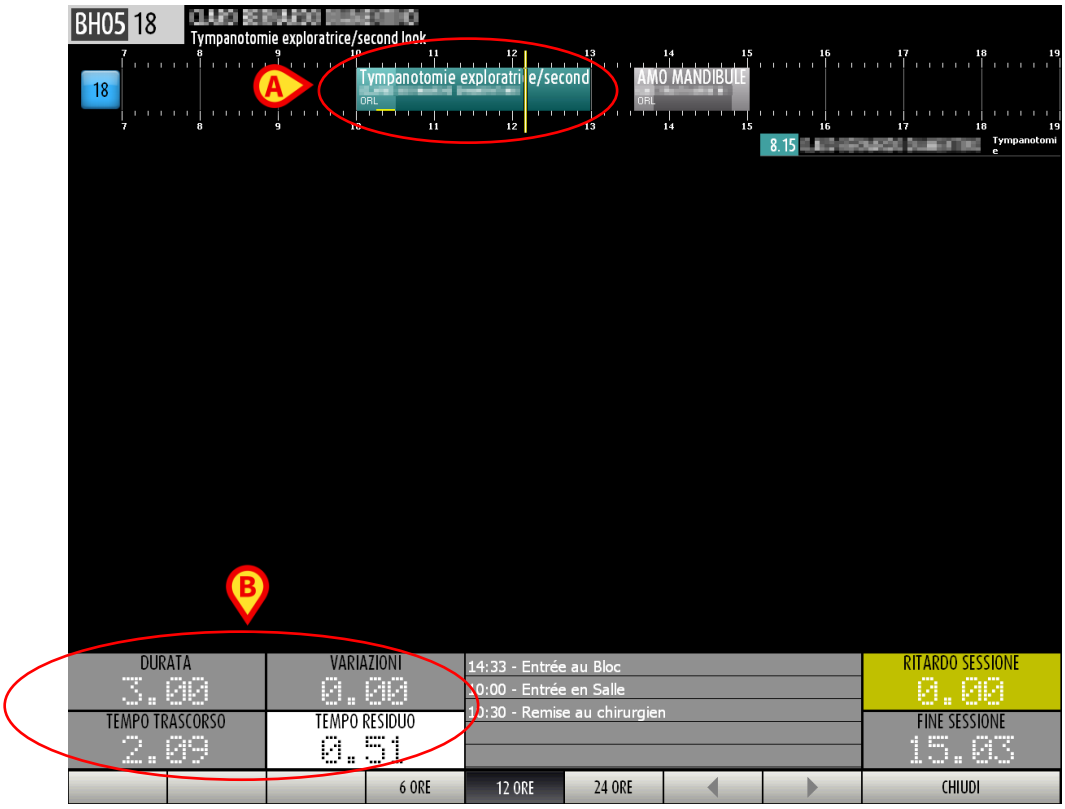


Fig 159

In Fig 159 **B** i timer indicano che

- sono trascorse 2 ore e 9 minuti dall'inizio dell'intervento (TEMPO TRASCORSO);
- è previsto che l'intervento duri ancora 51 minuti (TEMPO RESIDUO);
- non ci sono variazioni richieste dalla sala (VARIAZIONI);
- la durata pianificata dell'intervento ***era*** di 3 ore (DURATA).

La durata prevista è indicata dalla lunghezza del riquadro-operazione (Fig 159 **A**).

Il timer "DURATA" non cambia finché l'intervento non è concluso perché indica la durata che è stata pianificata in origine per quell'intervento ed è indipendente dalle eventuali variazioni richieste.

Il tempo effettivamente trascorso dall'inizio dell'operazione è indicato dal timer "TEMPO TRASCORSO".

Se abilitato da configurazione, quando si giunge alla fine del tempo chirurgico pianificato, il sistema comincia a segnare il ritardo accumulato attraverso una barra gialla posta alla base del riquadro-intervento (Fig 160). La barra è di lunghezza proporzionale al ritardo accumulato.

Fig 160 - Ritardo sul tempo chirurgico

6.6.1.3. Inizio del tempo post-chirurgico - marker "Sutura"

Il tempo chirurgico finisce nel momento in cui sulla schermata "OranJ Home" si registra il marker "Sutura". La registrazione del marker "Sutura" comporta l'inizio del tempo post-chirurgico. Tale passaggio è indicato graficamente da una diversa sfumatura di colore del riquadro-intervento (Fig 161 **A**).

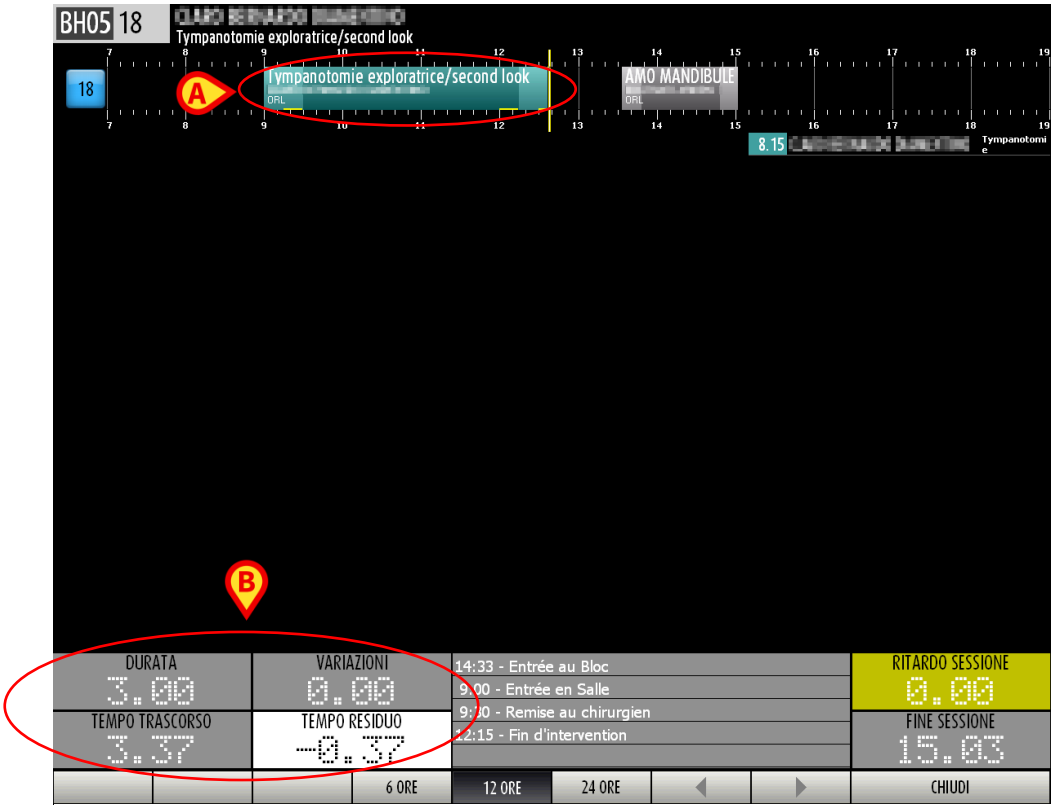


Fig 161

In Fig 161 **B** i timer indicano che

- sono trascorse 3 ore e 37 minuti dall'inizio dell'intervento (TEMPO TRASCORSO);
- si è 37 minuti oltre la durata prevista. Il TEMPO RESIDUO è perciò un valore negativo. Il valore negativo all'interno del timer "TEMPO RESIDUO" indica che si è in ritardo rispetto a questa durata;

- non ci sono variazioni richieste dalla sala (VARIAZIONI);
- la durata pianificata dell'intervento ***era*** di 3 ore (DURATA).

Se abilitata da configurazione, una apposita barra gialla posta alla base del riquadro-intervento indica l'eventuale ritardo sul tempo post-chirurgico (Fig 162 **A**). La barra è di lunghezza proporzionale al ritardo accumulato.

Fig 162 - Ritardo sul tempo post chirurgico

Il ritardo globale dell'intervento è indipendente dai ritardi specifici nei tempi pre-chirurgico, chirurgico e post-chirurgico indicati dalle diverse barre gialle poste alla base del riquadro-intervento.
Ad esempio: il tempo post chirurgico può essere in ritardo anche se l'operazione globalmente non è in ritardo (i.e. se il tempo chirurgico è durato meno del previsto il tempo post-chirurgico può essere maggiore di quello pianificato senza che la durata complessiva lo sia).

6.6.1.4. Fine intervento - marker “Uscita sala”

Nel momento in cui si registra il timer “Uscita di sala” l’intervento è completato (Fig 163 **A**). Il riquadro intervento è a questo punto rappresentativo dei tempi ***effettivi*** dell’intervento e mostra sia la durata complessiva effettiva sia (se abilitate da configurazione) le durate e i ritardi specifici dei tempi pre-chirurgico, chirurgico e post-chirurgico.

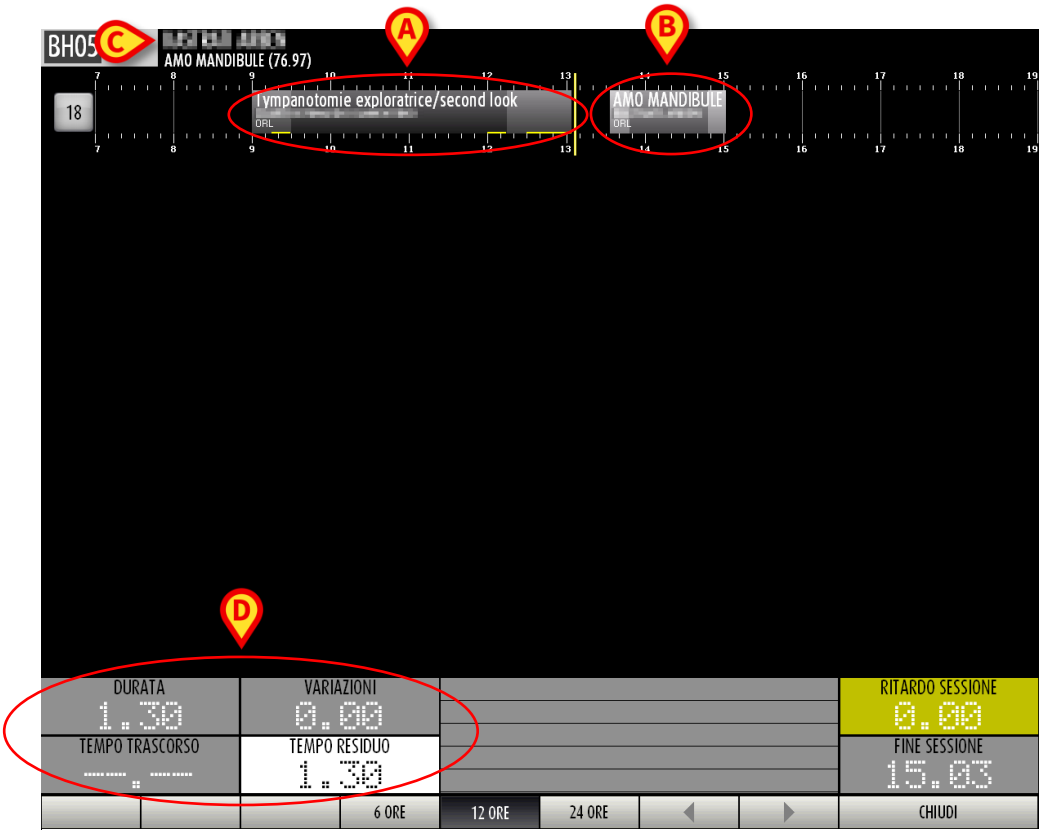


Fig 163

È automaticamente considerato l’intervento successivo (Fig 163 **B**), i cui dati principali appaiono nell’intestazione della schermata (Fig 163 **C**). I timer riportano i tempi di questo intervento (Fig 163 **D**).

6.6.1.5. Richiesta variazioni

Lo staff operatorio può richiedere del tempo aggiuntivo mentre l'operazione è in corso.

Le richieste di variazione della durata sono gestite sulla schermata "OranJ Home".

Le due figure seguenti (Fig 164 e Fig 165) illustrano i cambiamenti che avvengono sui timer di sala in seguito ad una richiesta di variazione della durata dell'intervento.

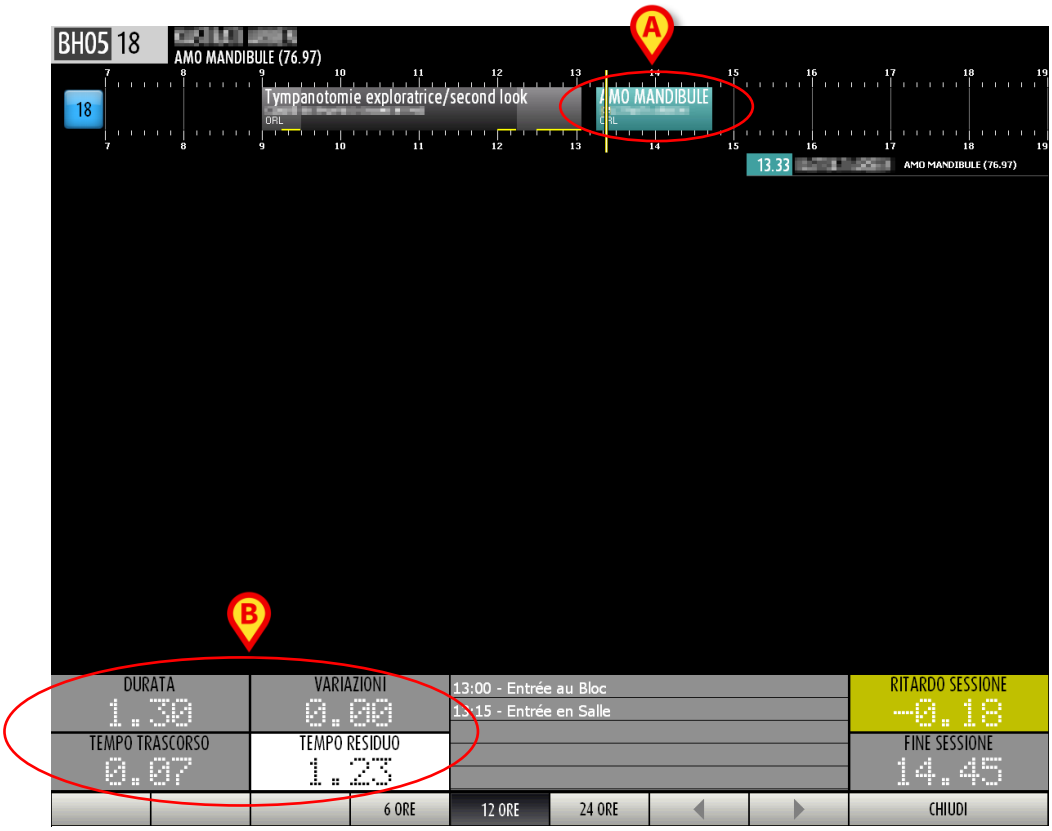


Fig 164 - Tempistica intervento prima della richiesta di variazione

Prima che sia richiesto del tempo ulteriore i timer sulla schermata "Monitor di sala operatoria" riportano i valori seguenti (Fig 164 **B**):

- sono trascorsi 7 minuti dall'inizio dell'intervento (TEMPO TRASCORSO);
- è previsto che l'intervento duri ancora 1 ora e 23 minuti (TEMPO RESIDUO);
- non ci sono variazioni richieste dalla sala (VARIAZIONI);
- la durata pianificata dell'intervento ***era*** di 1 ora e 30 minuti (DURATA).

Lo staff di sala richiede 30 minuti aggiuntivi. La schermata mostra il cambiamento nel modo seguente (Fig 165).

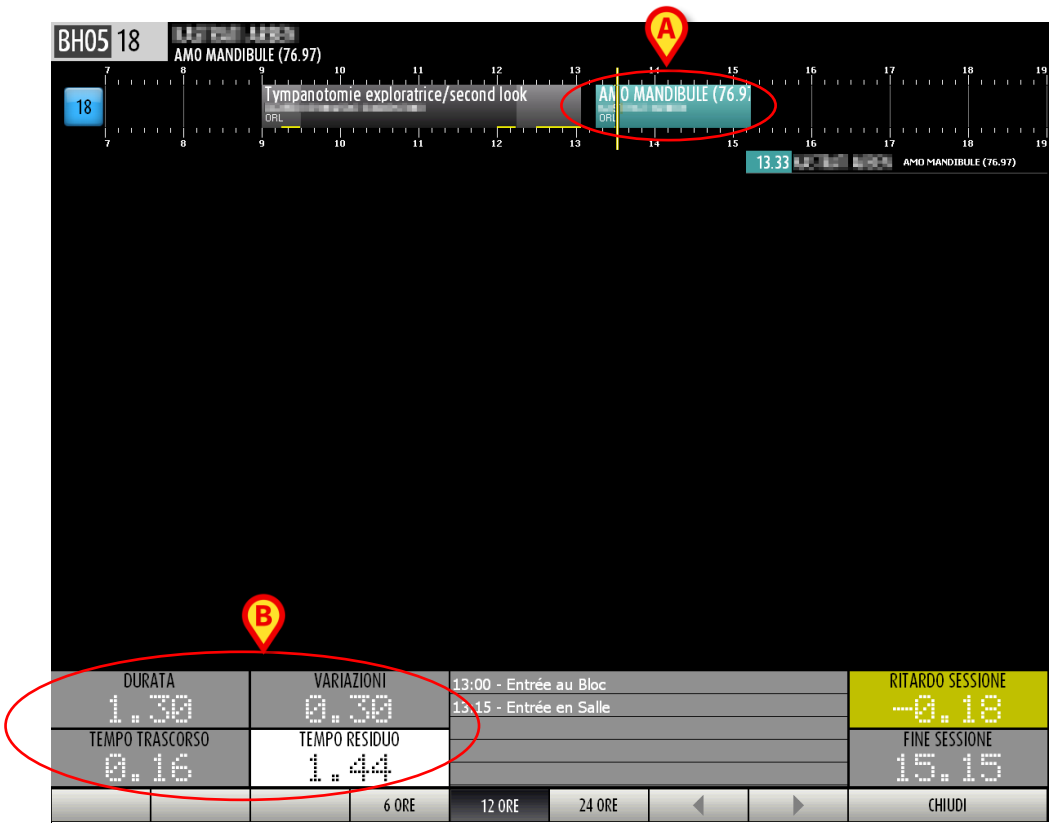


Fig 165 - Variazione di 30 minuti

Dopo la richiesta di tempo aggiuntivo la schermata “Monitor di sala” riporta i seguenti valori (Fig 165 **B**):

- sono trascorsi 16 minuti dall’inizio dell’intervento (TEMPO TRASCORSO - questo valore è cambiato perché sono trascorsi 9 minuti dal momento in cui è stato preso l’esempio mostrato in Fig 164);
- è previsto che l’intervento duri ancora 1 ora e 44 minuti (TEMPO RESIDUO); il TEMPO RESIDUO è dato dalla DURATA prevista più le VARIAZIONI meno il TEMPO TRASCORSO.
- sono stati richiesti 30 minuti aggiuntivi dalla sala (VARIAZIONI);
- la durata pianificata dell’intervento ***era*** di 1 ora e 30 minuti (DURATA).

Il riquadro-intervento corrispondente indica la durata prevista complessiva (2 ore, Fig 165 **A**).

6.6.2. I tempi di sala

I tempi di sala si riferiscono alla pianificazione generale della sala di cui si sta visualizzando il dettaglio.
Per indicare i tempi di sala sono utilizzati 2 timer (Fig 154 **C**, Fig 166).

Fig 166

6.6.2.1. Fine sessione

Il timer FINE SESSIONE indica l'ora prevista per la fine dell'ultimo intervento pianificato nella sala.
Il tempo indicato dal timer FINE SESSIONE corrisponde sempre al limite destro (Fig 167 **A**) dell'ultimo riquadro rappresentato sulla pianificazione (Fig 167 **B**).

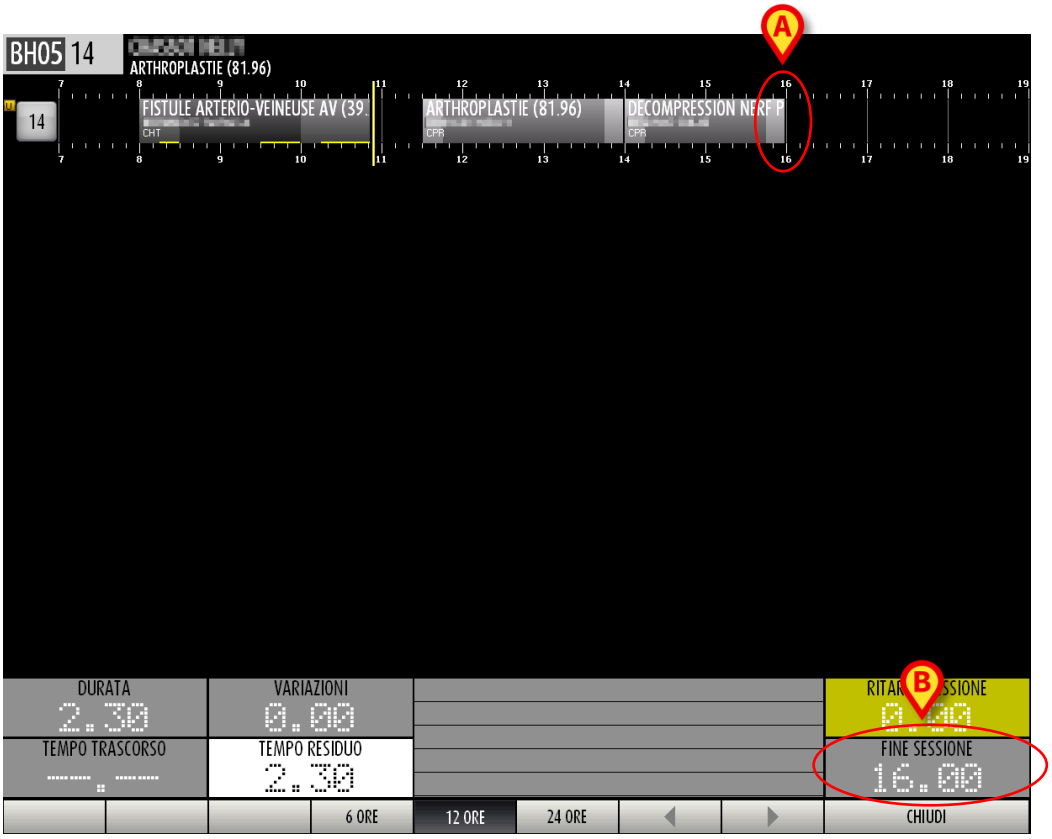


Fig 167 - Fine sessione

6.6.2.2. Ritardo sessione

Il timer RITARDO SESSIONE indica se e in che misura lo svolgimento degli interventi in sala comporta un prevedibile ritardo rispetto all'ora prevista di fine sessione.

Si veda ad esempio la Fig 168.

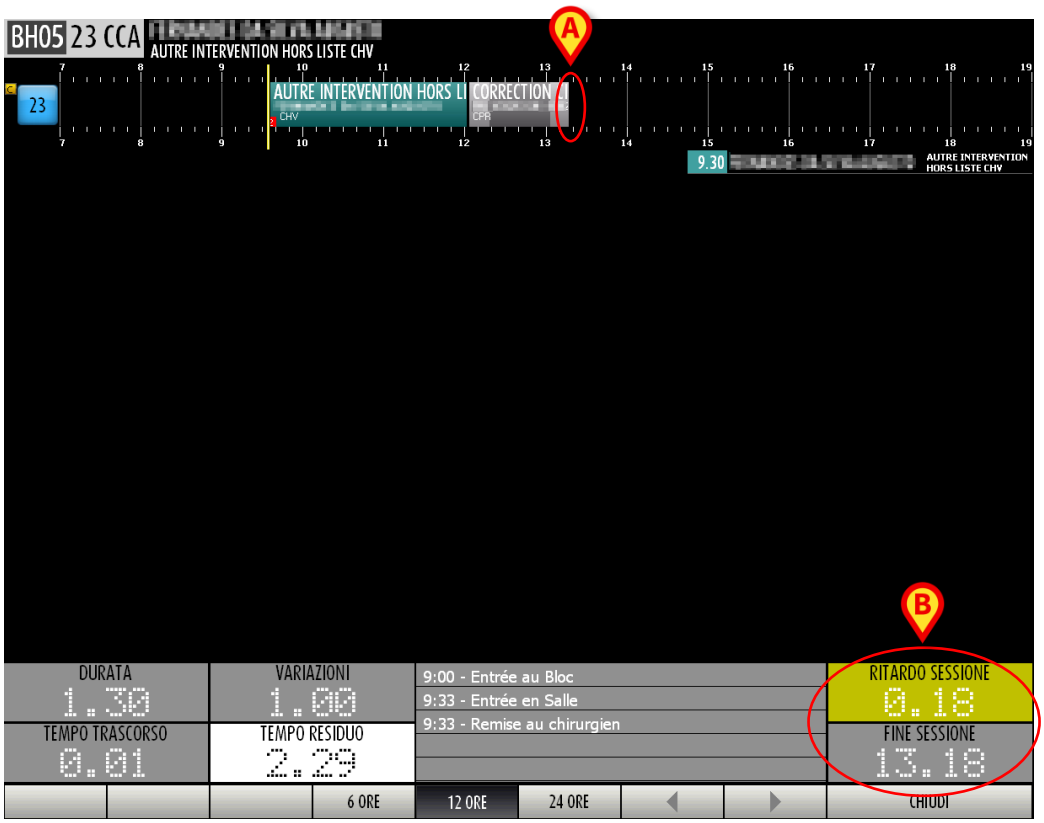


Fig 168 - Ritardo sessione

In Fig 168 l'ora prevista di chiusura della sala all'inizio della giornata operatoria era le 13:00 (Fig 168 **A**). Il ritardo accumulato dagli interventi nell'arco della giornata (comprendente le possibili variazioni di orario richieste dalla sala) fa sì che la fine dell'ultimo intervento pianificato sia ora prevista per le 13:18 (Fig 168 **B**).
Il timer RITARDO SESSIONE indica pertanto un valore di 18 minuti.
Finché la sala è aperta e gli interventi sono in corso si tratta di un tempo ***previsto*** e non effettivo. Se gli interventi in corso durano più del previsto il ritardo sessione aumenta ulteriormente, se gli interventi in corso durano meno del previsto il ritardo sessione diminuisce. Solo quando l'ultimo intervento pianificato è completato il valore riportato dal timer RITARDO SESSIONE diventa un valore effettivo.

Se il valore riportato dal timer RITARDO SESSIONE è negativo significa che la fine dell'ultimo intervento è prevista in anticipo rispetto a quanto pianificato inizialmente.

7. Il modulo OranJ “Grafici”

Il modulo OranJ Grafici fornisce una rappresentazione grafica in tempo reale di alcuni dei dati raccolti durante l’intervento. Il modulo permette inoltre di visualizzare su una linea temporale gli eventi registrati.

Il modulo è presente su workstation di tipo GENERAL CENTRAL STATION e OPERATING ROOM.

La pagina principale del modulo può cambiare notevolmente a seconda della configurazione scelta. Quello riportato in Fig 169 è un esempio di configurazione.

7.1. Caratteristiche della schermata

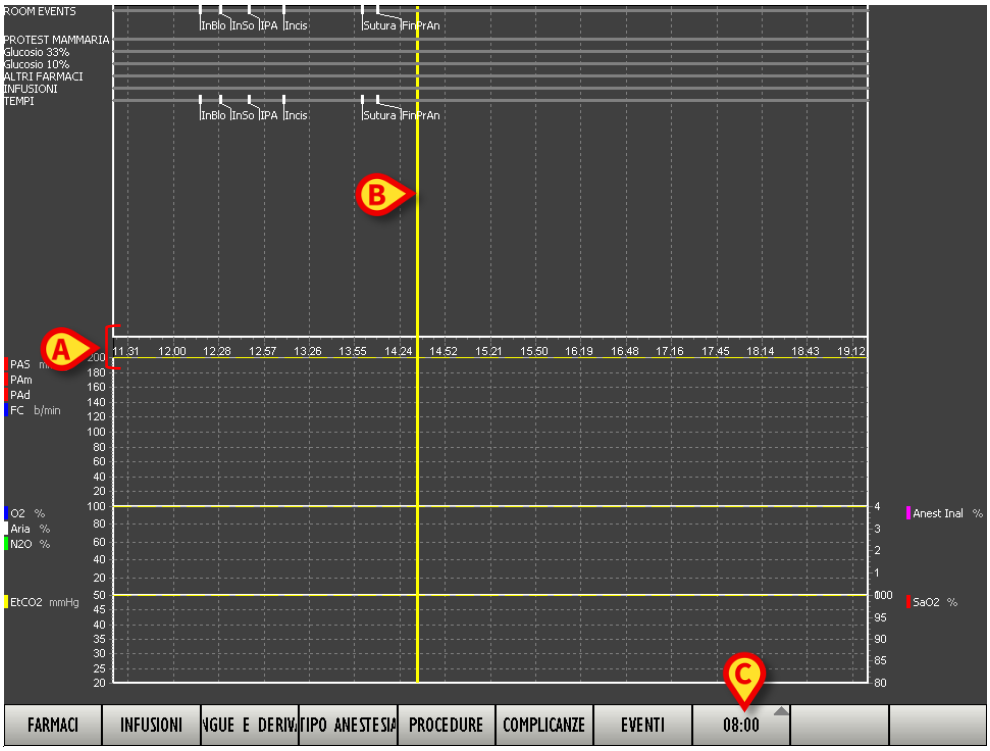


Fig 169 – OranJ Grafici

La serie di numeri evidenziata in Fig 169 **A** indica l’ora del giorno. Se l’intervento di cui si stanno visualizzando i dati è ancora in corso è presente sulla schermata un cursore giallo verticale che indica l’ora corrente (Fig 169 **B**).

È possibile cambiare l’intervallo di tempo visualizzato usando il pulsante sulla barra di controllo evidenziato in Fig 169 **C**.
Cliccando sul pulsante si apre un menu a tendina che permette di scegliere fra un intervallo di 2, 4, 8, 12 o 24 ore (Fig 170).

Fig 170 – Selezione Intervallo Temporale

L'opzione scelta appare scritta sul pulsante. In Fig 169, ad esempio, è visualizzato un intervallo di tempo di 8 ore.

È possibile visualizzare intervalli di tempo successivi o anteriori a quello presente utilizzando il mouse. È sufficiente per questo portarsi col cursore sull'area del grafico di cui si vuole cambiare la visualizzazione, cliccare sul tasto sinistro del mouse e, mantenendo premuto il tasto, spostarsi a sinistra/destra a seconda delle necessità. La schermata si sposterà insieme al cursore del mouse.
Nel caso si stia utilizzando un touch screen la stessa operazione può essere eseguita utilizzando le dita.

La schermata è divisa in due aree: nell'area superiore sono visualizzati gli eventi; nell'area inferiore sono visualizzati i grafici.

7.1.1. L'area "Eventi"

La parte superiore della schermata (Fig 171) riporta su diverse linee temporali gli eventi registrati.

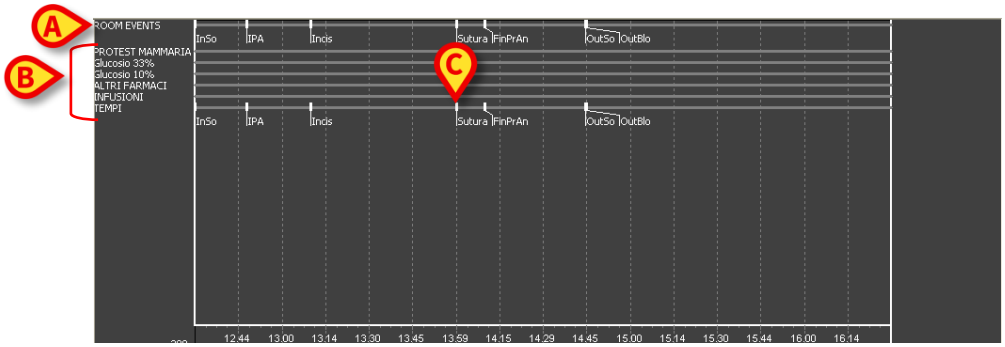


Fig 171 – Cronologia Eventi

Sono riportati sia i marker (Room Events - Fig 171 **A**), sia altri eventi di sala quali i farmaci somministrati, le eventuali infusioni, le procedure anestesiologiche e chirurgiche messe in atto ecc. (Fig 171 **B**). Il numero e la natura degli eventi visualizzati dipendono dalla configurazione scelta e dalle esigenze dell'utente.
Si veda il paragrafo 3.4 per una trattazione dettagliata dei vari tipi di evento.

Un evento viene segnato sulla barra temporale in corrispondenza del momento in cui viene registrato. In figura, ad esempio, l'evento "Sutura" è stato registrato alle ore 13:59 (Fig 171 **C**).

Nel grafico preso ad esempio i markers vengono abbreviati in questo modo:

- Ingresso nel Blocco - InBlo
- Ingresso in Sala - InSo
- Inizio Procedura Anestesiologica - IPA
- Taglio Cute - Incis
- Sutura - Sutura
- Fine Procedura Anestesiologica - FinPrAn
- Uscita Sala - OutSo
- Uscita dal blocco - OutBlo

Ricordiamo che il numero e la natura dei markers può cambiare a seconda della configurazione scelta.

7.1.2. L'area "Grafici"

La parte inferiore della schermata (Fig 172) riporta i grafici con gli andamenti di parametri acquisiti dagli strumenti di sala.

Fig 172 - Grafici

I grafici vengono costruiti in tempo reale e aggiornati ogni minuto.
Il numero e la natura dei parametri acquisiti cambiano a seconda delle necessità contingenti e dalla configurazione in uso.

Le aree laterali dello schermo riportano i dati visualizzabili nei grafici secondo la configurazione corrente (Fig 172 **A**). Accanto a ogni tipo di dato è riportato il colore con il quale verrà tracciata la linea del grafico per quel particolare dato.

È possibile aumentare o diminuire il dettaglio dei valori visualizzati utilizzando il mouse. È sufficiente per questo portarsi col cursore sull'area del grafico di cui si vuole cambiare la visualizzazione, cliccare col tasto sinistro e, mantenendo premuto il tasto, spostarsi in alto o in basso a seconda delle necessità. La schermata si sposterà insieme al cursore del mouse.
Nel caso si stia utilizzando un touch screen la stessa operazione può essere eseguita utilizzando le dita.

7.1.3. La barra comandi

Fig 173 – Barra di Controllo OranJ Grafici

I pulsanti presenti sulla barra comandi (Fig 173) permettono di registrare direttamente da questo modulo gli eventi configurati.

Il numero e la natura dei pulsanti dipendono dalla configurazione scelta. La procedura necessaria all'inserimento di un evento specifico è la stessa descritta riguardo all'inserimento di un evento dal modulo OranJ. Si veda il paragrafo 3.5 per la procedura dettagliata.

8. Configurazione Check-In

La configurazione Check-In del sistema Digistat OranJ serve ad identificare il paziente nel momento dell'ingresso (check in) e dell'uscita (check out) dal blocco operatorio.

L'identificazione avviene generalmente tramite lettura del codice a barre del paziente. Nel caso la funzione di lettura dei codici a barre non sia abilitata è possibile mettere in atto una procedura manuale.

Il presente documento descrive la procedura con lettura di codice a barre nel paragrafo 8.2.1 e la procedura manuale nel paragrafo 8.2.2.

Si consiglia di usare, quando possibile, la funzione di lettura dei codici a barre per la selezione dei diversi elementi all'interno del sistema (fra cui i codici di accesso dell'utente). La lettura dei codici a barre consente di diminuire il numero di errori di selezione dei diversi oggetti.

8.1. Moduli in uso

I moduli installati in una postazione check-in sono generalmente due: il modulo OranJ Plan, che permette di monitorare l'andamento della giornata operatoria nel blocco e il modulo OranJ Check-in, attraverso il quale si opera l'identificazione del paziente al momento dell'ingresso nel blocco.

8.1.1. OranJ Plan

Il modulo OranJ Plan offre una visione d'insieme dello stato degli interventi nella giornata corrente e nel blocco operatorio configurato sulla workstation che si sta utilizzando.

Per selezionare il modulo

- cliccare l'icona corrispondente

sulla barra laterale Digistat.

Si aprirà la schermata seguente (Fig 174).

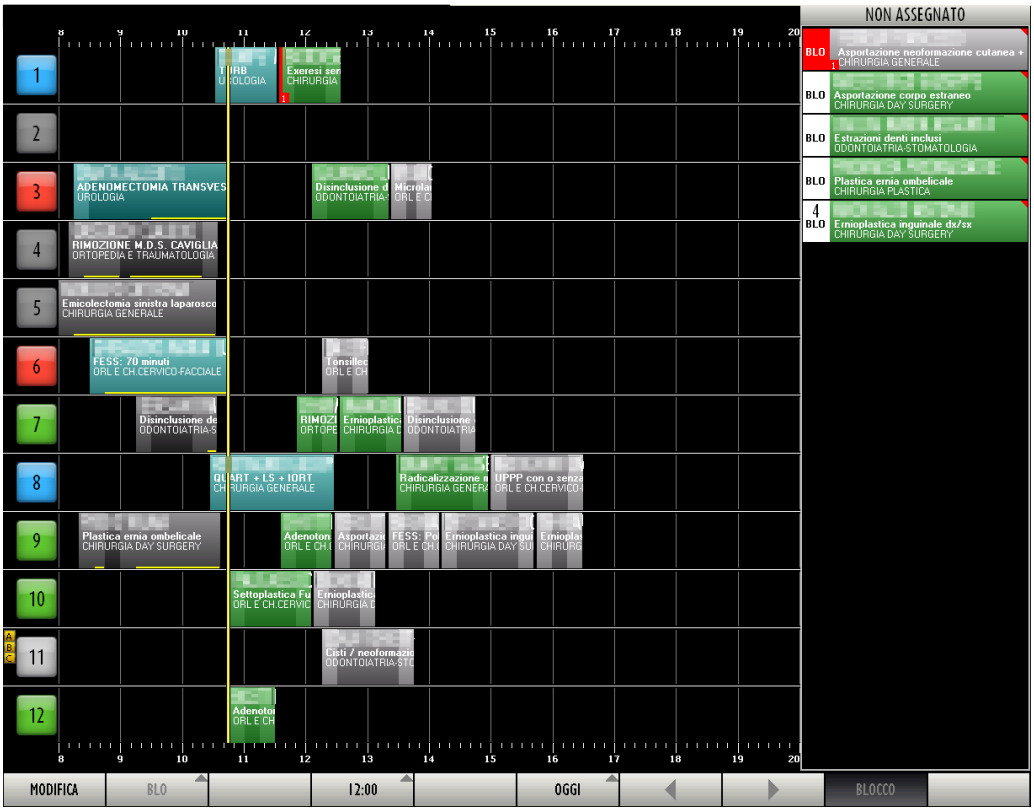


Fig 174 - OranJ Plan

Il modulo OranJ Plan è descritto in dettaglio nel capitolo 5 del presente manuale. Si veda tale capitolo per una descrizione del modulo e delle sue funzionalità.

I pulsanti sulla barra comandi sono disabilitati perché in questa configurazione il modulo funziona come monitor di un solo blocco per la giornata in corso. Non è dunque possibile utilizzare la funzione “Modifica” per modificare la pianificazione della giornata operatoria; non è possibile visualizzare una giornata diversa dall’oggi; non è possibile visualizzare la pianificazione di un blocco diverso da quello per cui la workstation è configurata.

Sono mantenute le funzionalità di modifica dell’arco di tempo visualizzato (è cioè possibile, tramite il pulsante **12:00** posto sulla barra comandi, scegliere se visualizzare 6, 12 o 24 ore sulla stessa schermata).

8.1.2. OranJ Check-In

Il modulo OranJ Check In serve ad identificare il paziente nel momento in cui entra nel blocco operatorio (check-in) o esce dal blocco operatorio (check-out).

Per selezionare il modulo

- cliccare l'icona corrispondente sulla barra laterale Digistat.

Si aprirà la schermata seguente (Fig 175).

Fig 175 - OranJ Check-in

La schermata è divisa in due colonne. Nella colonna sinistra (Check-In) sono elencati gli interventi per cui non è stato ancora effettuato il check in di blocco. Tali interventi saranno tutti in stato "Pianificato". Nella colonna destra sono elencati gli interventi per cui non è stato ancora effettuato il check-out.

Un intervento è concluso nel sistema OranJ quando si è registrato il marker "Uscita sala". Si veda il paragrafo 3.4 per una spiegazione dei marker e del loro uso nel contesto del sistema Digistat OranJ.

Il pulsante **Tutte le riserve** posto sulla barra comandi permette di visualizzare nella colonna di sinistra anche gli interventi "Riserva" per cui non sia stato ancora effettuato il check-in.

Si veda il paragrafo 5.3 per la spiegazione del concetto di "Riserva" nel contesto del sistema Digistat OranJ.

8.2. Come effettuare il check-in di blocco

8.2.1. Procedura di check-in tramite lettura del codice a barre

Se è abilitata la funzionalità di selezione tramite codice a barre, per effettuare il check in del paziente è sufficiente

- portarsi sulla schermata "Check-in" (Fig 175).
- leggere il codice a barre del paziente che sta entrando nel blocco operatorio.

Si aprirà una finestra che permette di verificare l'identità del paziente (Fig 176).

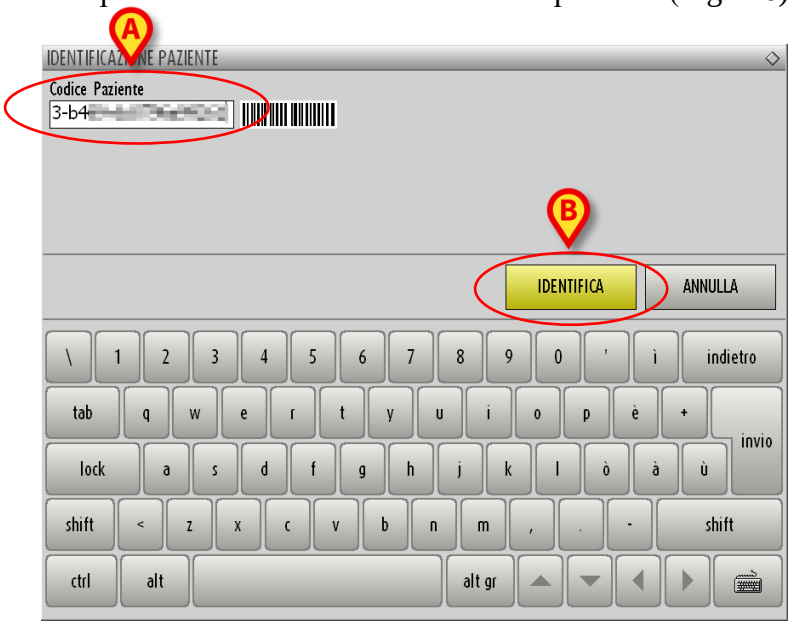


Fig 176 - Identificazione paziente

Il codice del paziente sarà visibile nel campo indicato in Fig 176 **A**.

- Cliccare il pulsante

(Fig 176 **B**).

La finestra cambierà nel modo seguente (Fig 177).

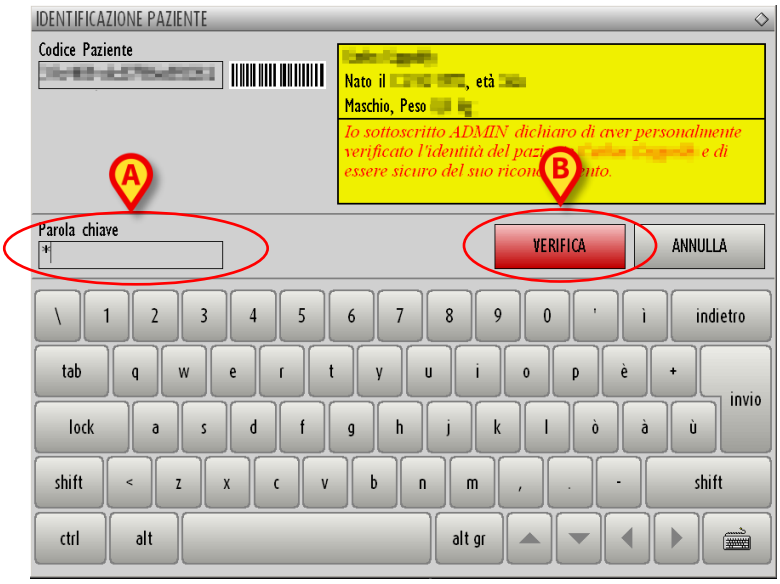


Fig 177 - Assunzione di responsabilità da parte dell'utente

La finestra mostrata in Fig 177 richiede un'assunzione di responsabilità da parte dell'utente, che dichiara di avere personalmente verificato l'identità del paziente.

- Inserire la password dell'utente nel campo indicato in Fig 177 **A**.
- Cliccare il pulsante **Verifica** (Fig 177 **B**).

Il check-in sarà così eseguito.

Il riquadro corrispondente all'intervento scomparirà dalla colonna "Check in" della schermata.

Sulla schermata "OranJ Home" sarà registrato il marker "Ingresso nel blocco" (Fig 178).

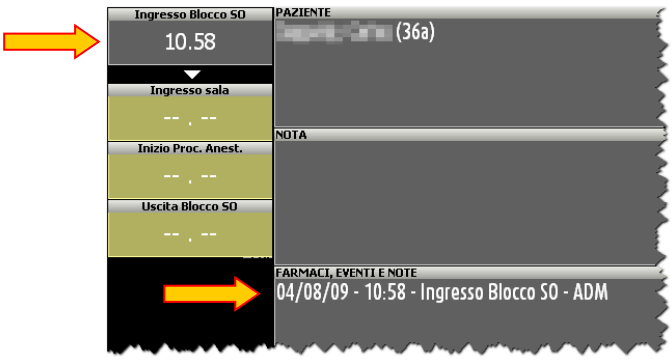


Fig 178

La schermata mostrata in Fig 178 ("OranJ Home") non è visibile su una postazione di tipo "Check-in".

L'intervento passerà allo stato "Pronto"; il riquadro corrispondente all'intervento sarà caratterizzato da ora in avanti dal colore verde (Fig 179).

Fig 179

Si veda il paragrafo 2.4 per una descrizione dei possibili stati dell'intervento e della relativa codifica colori nel contesto del sistema Digistat OranJ.

Si veda il paragrafo 3.1 per la descrizione dettagliata della schermata "OranJ Home" e delle sue funzionalità.

8.2.2. Procedura manuale di check-in

Se non è abilitata la funzionalità di selezione tramite lettura del codice a barre è possibile effettuare manualmente il check-in di blocco per il paziente.

Per fare ciò è necessario

- cliccare l'icona

sulla barra laterale per accedere al modulo OranJ "Check in" (Fig 180).

Fig 180 - OranJ "Check in"

Sulla colonna di sinistra (“Check in”),

- cliccare il riquadro corrispondente al paziente/intervento di cui si sta effettuando il check-in (Fig 180 **A**).

Si aprirà una finestra che permette di identificare il paziente (Fig 181).

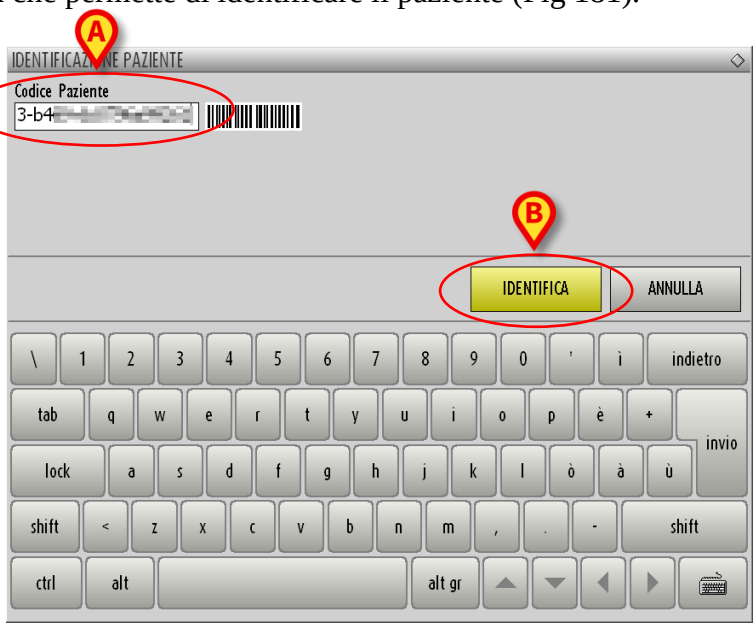


Fig 181 - Identificazione paziente

- Inserire il codice del paziente nel campo indicato in Fig 181 **A**.
- Cliccare il pulsante **Identifica** (Fig 181 **B**).

La finestra cambierà nel modo seguente (Fig 182).

Fig 182 - Assunzione di responsabilità da parte dell’utente

La finestra mostrata in Fig 182 richiede un’assunzione di responsabilità da parte dell’utente, che dichiara di avere personalmente verificato l’identità del paziente.

- Inserire la password dell'utente nel campo indicato in Fig 182 **A**.
- Cliccare il pulsante **Verifica** (Fig 182 **B**).

La procedura manuale di check in è così completata.

Il riquadro corrispondente all'intervento scomparirà dalla colonna "Check in" della schermata mostrata in Fig 180.

Sulla schermata "OranJ Home" sarà registrato il marker "Ingresso nel blocco" (Fig 183).

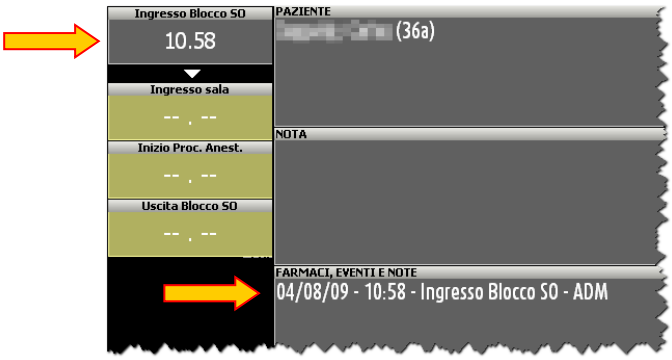


Fig 183

La schermata mostrata in Fig 183 ("OranJ Home") non è visibile su una postazione di tipo "Check-in".

L'intervento passerà allo stato "Pronto"; il riquadro corrispondente all'intervento sarà caratterizzato da ora in avanti dal colore verde (Fig 184).

Fig 184

Si veda il paragrafo 2.4 per una descrizione dei possibili stati dell'intervento e della relativa codifica colori nel contesto del sistema Digistat OranJ.

Si veda il paragrafo 3.1 per la descrizione dettagliata della schermata "OranJ Home" e delle sue funzionalità

8.3. Come effettuare il check-out del paziente

Il modulo “Check-in” permette di registrare l’uscita dal blocco da parte di un paziente (check-out).

Per fare ciò è necessario

- cliccare l’icona

sulla barra laterale per accedere al modulo OranJ “Check in” (Fig 185).

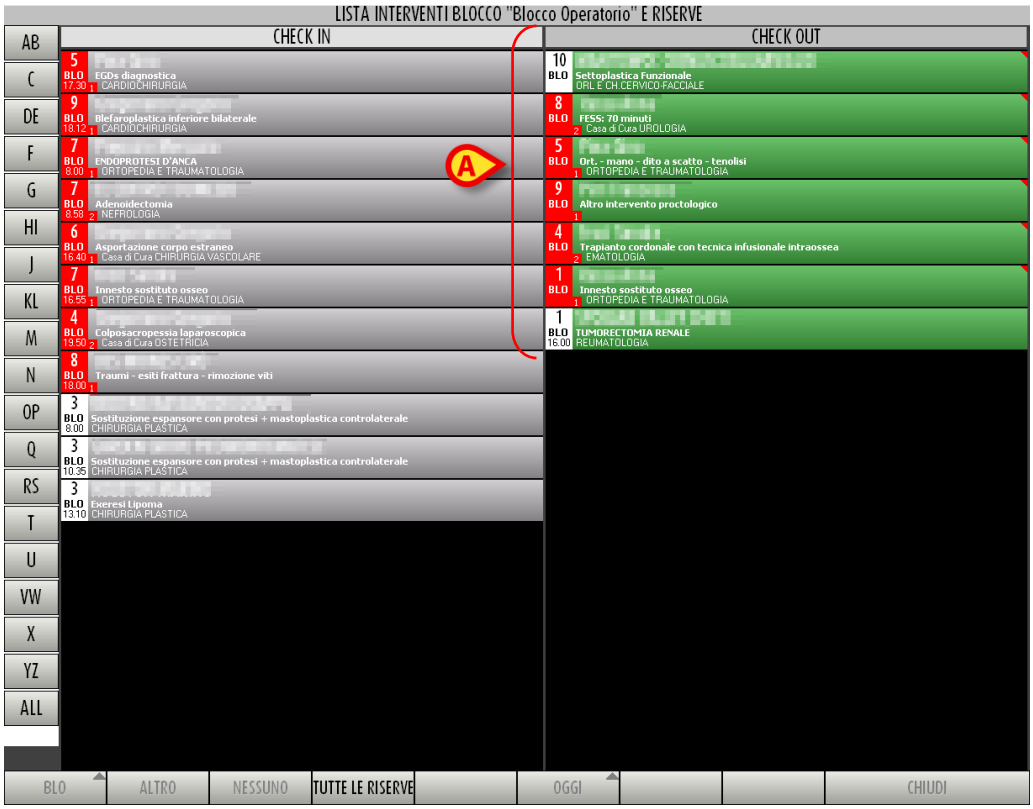


Fig 185 - OranJ “Check in”

Sulla colonna di destra (“Check out”),

- cliccare il riquadro corrispondente al paziente/intervento di cui si sta effettuando il check-out (Fig 185 **A**).

Il sistema chiederà conferma tramite una finestra pop-up.

- Cliccare su **Sì** per effettuare il check-out del paziente.

Sulla schermata “OranJ Home” sarà registrato il marker “Uscita dal blocco” (Fig 186).

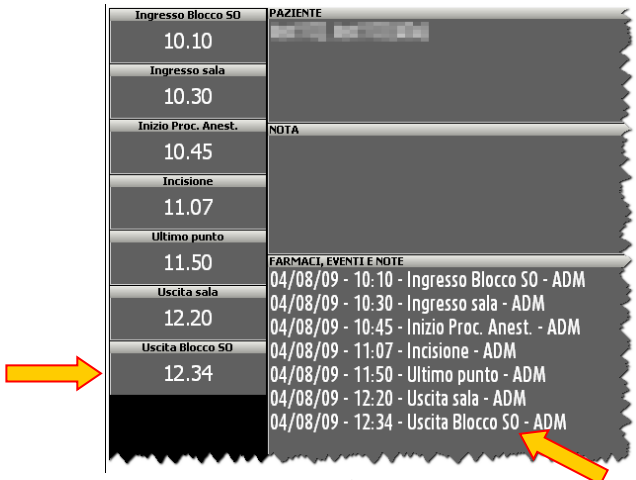


Fig 186

Si veda il paragrafo 3.1 per la descrizione dettagliata della schermata "OranJ Home" e delle sue funzionalità

La schermata mostrata in Fig 186 (dettaglio di "OranJ Home") non è visibile su una postazione di tipo "Check-in".

9. OranJ - Configurazione “Bedside”

Il sistema OranJ può essere configurato per essere utilizzato all’interno della sala operatoria in modo da essere dedicato interamente alla gestione della singola sala.
Data la sua posizione il sistema avrà in questi casi caratteristiche e funzionalità specifiche. Questo tipo di configurazione è detto “Bedside”.
La configurazione bedside del sistema OranJ è composta da tre moduli:

- OranJ
- Grafici
- Room Plan

In questo caso tutte le informazioni sono relative alla sala configurata.

9.1. Il modulo Room Plan

La schermata principale del modulo Room Plan (Fig 187) riporta un insieme di informazioni sul programma giornaliero della sala per cui la workstation è configurata.

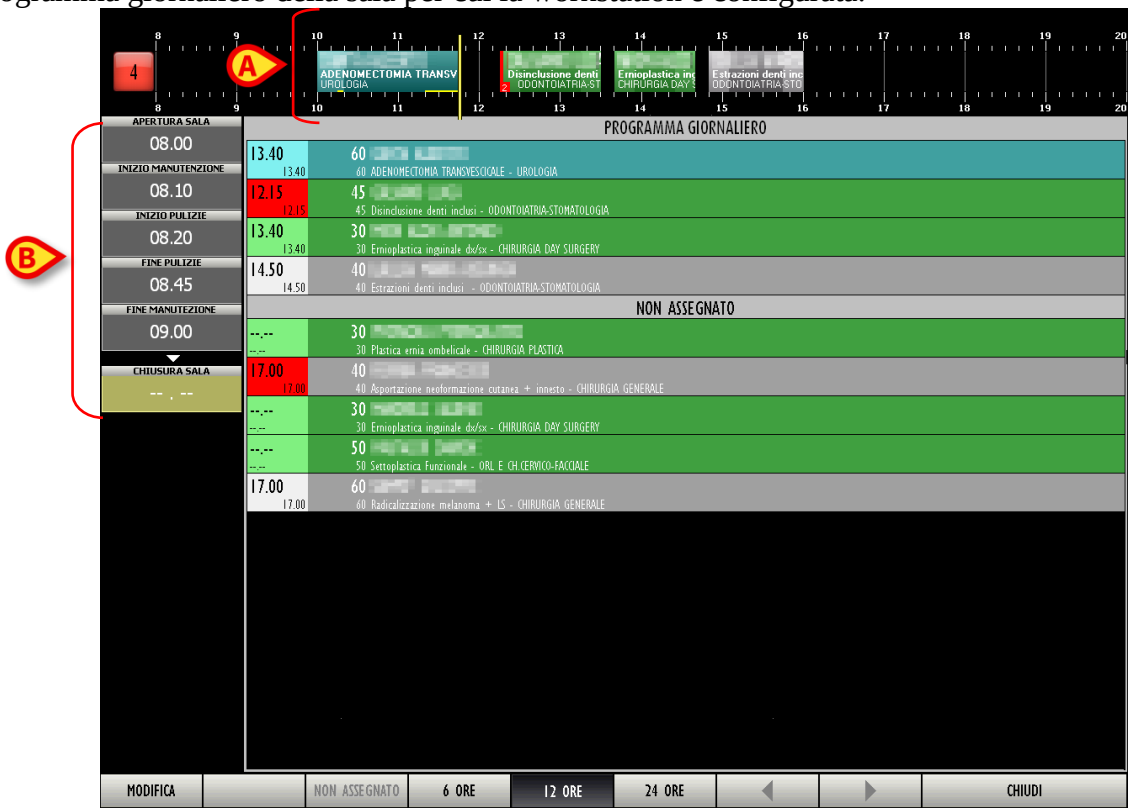


Fig 187 – Room Plan

Nella figura è mostrato il dettaglio della sala 4.

9.1.1. Programma di sala

Nella parte alta della schermata si trova una linea temporale che rappresenta schematicamente il programma della giornata operatoria (Fig 187 **A**, Fig 188).

Fig 188

Il riquadro sulla sinistra (Fig 188 **A**) riporta il numero della sala. Se il sistema è opportunamente configurato il colore del riquadro può indicare lo stato dell'intervento che in quel momento ha maggiore rilievo.

A tale riguardo esistono quattro possibili opzioni di configurazione:

- i numeri di sala sono sempre grigi;
- sono evidenziati solo gli stati dell'intervento;
- sono evidenziati solo gli allarmi (intervento in ritardo e intervento prossimo alla conclusione);
- sono evidenziati sia gli allarmi sia gli stati.

In quest'ultimo caso il colore del riquadro cambia secondo il seguente ordine di priorità:

- se c'è un intervento in ritardo il riquadro diventa rosso;
- se c'è un intervento vicino alla conclusione (mezz'ora o meno nella configurazione qui descritta) il riquadro diventa giallo;
- se c'è un intervento in corso il riquadro diventa blu;
- se c'è un intervento pronto (e nessun intervento negli stati menzionati sopra) il riquadro diventa verde;
- se c'è un intervento pianificato (e nessun intervento negli stati menzionati sopra) il riquadro diventa grigio chiaro;
- se non ci sono interventi o ci sono soltanto interventi completati il riquadro diventa grigio scuro.

Eventuali lettere gialle poste accanto al numero della sala (Fig 189) indicano i dispositivi presenti in sala. L'associazione fra una particolare lettera e un particolare dispositivo (può essere una apparecchiatura per dialisi o per raggi x, ad esempio) è decisa in fase di configurazione.

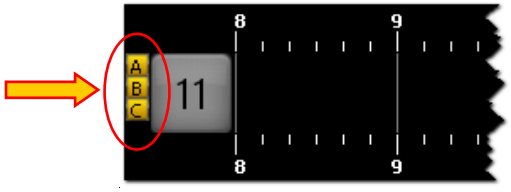


Fig 189

I numeri lungo la linea rappresentano le ore del giorno.

I riquadri interni alla linea rappresentano gli interventi pianificati, in corso o completati in quella sala. Il colore dei riquadri corrisponde allo stato dell'intervento. L'associazione fra colore e stato dell'intervento è spiegata nel paragrafo 5.2

Le dimensioni di ogni riquadro sono proporzionali alla durata pianificata dell'intervento corrispondente. Il riquadro è più lungo se la durata pianificata dell'intervento è maggiore.

La posizione di ogni riquadro indica l'ora per la quale l'intervento è stato pianificato. Il lato sinistro del riquadro è cioè posizionato in corrispondenza dell'ora di inizio pianificata per l'intervento.
Ad esempio, il riquadro indicato in Fig 188 **B** corrisponde a un intervento che dovrebbe iniziare alle ore 13:40 e che dovrebbe durare un'ora.

Se vengono cambiati i dati relativi a un intervento, se viene cioè cambiata l'ora o la durata pianificate il sistema sposta automaticamente il riquadro corrispondente sulla schermata e/o ne cambia le dimensioni.
Si veda il paragrafo 4 per sapere come fare a cambiare i dati di un intervento pianificato.

Il cursore verticale giallo indica l'ora corrente (Fig 188 **C**). Nell'esempio mostrato in figura il cursore giallo si trova in corrispondenza delle ore 11 e 50 minuti.
Il cursore scorre sulla schermata con lo scorrere del tempo.
Se il cursore incontra l'ora di inizio stabilita per un intervento (cioè il lato sinistro di un riquadro) e l'intervento non inizia all'ora stabilita il riquadro si sposta nel tempo insieme al cursore.

In generale si può notare che

- gli interventi completati (colore grigio scuro) si trovano tutti alla sinistra del cursore-tempo,
- gli interventi pianificati (colore grigio chiaro) e quelli che hanno effettuato il solo check-in di blocco (colore verde) si trovano tutti alla destra del cursore-tempo,
- gli interventi in corso (colore azzurro) si trovano a cavallo del cursore-tempo (oppure, in caso di ritardi rispetto alla durata pianificata, il loro lato destro coincide con il cursore).

I dati relativi agli interventi completati (durata, ora di inizio, ora di fine) sono dati effettivi; i dati relativi agli interventi pianificati sono dati previsti.

Nel caso un intervento duri più del previsto la schermata permette di visualizzare il ritardo accumulato su una linea gialla posta alla base del riquadro (Fig 190).

Fig 190

Un parametro di configurazione permette di visualizzare separatamente il ritardo eventualmente accumulato nei tempi pre chirurgico, chirurgico e post chirurgico. È il caso mostrato in Fig 190. Nella figura qui mostrata le tre barre gialle indicano

1) un ritardo di 5 minuti sul tempo pre chirurgico (Fig 190 **A**);
2) un ritardo di 12 minuti sul tempo chirurgico (Fig 190 **B**);
3) un ritardo di 5 minuti sul tempo post chirurgico (Fig 190 **C**).

L'intervento è ancora in corso, il ritardo complessivo accumulato fino ad ora è di 22 minuti. Questo valore complessivo è indicato nell'area "Tempo residuo" della schermata "OranJ Home" (si veda il paragrafo 3.9).

Gli interventi previsti dopo quello in ritardo, se necessario, vengono posticipati automaticamente dal sistema.

Gli interventi segnati come "Emergenza" sono contraddistinti da una banda rossa sulla sinistra (Fig 191). Il piccolo riquadro indicato in Fig 191 **A** specifica il livello dell'emergenza. La configurazione qui descritta prevede tre livelli di emergenza.

Fig 191 - Emergenza

Ogni riquadro-intervento è cliccabile. Cliccando su uno dei riquadri si apre una finestra che riporta i dati principali dell'intervento (Fig 192).

Fig 192 – Dettagli Intervento

Cliccando il pulsante **Scegli** presente sulla finestra (Fig 192 **A**) si accede alla schermata "OranJ Home" relativa all'intervento cliccato (Fig 11).

9.1.2. La barra comandi

Fig 193 – Barra di controllo del modulo Room Plan

Sulla barra comandi i tre pulsanti **6 Ore**, **12 Ore**, **24 Ore** (Fig 193 **A**) permettono di cambiare l'intervallo di tempo visualizzato. Cliccando sul pulsante **6 Ore**, ad esempio, si visualizzerà un arco di tempo di 6 ore, cliccando sul pulsante **12 Ore** si visualizzerà un arco di tempo di 12 ore.

I pulsanti-freccia (Fig 193 **B** - pulsanti di scroll) permettono di scorrere avanti e indietro lungo l'arco di tempo visualizzato. Se, ad esempio, si sta visualizzando l'arco di tempo che va dalle 12:00 alle 24:00, cliccando una volta sulla freccia destra si visualizzerà l'arco di tempo che va dalle 15:00 alle 3:00 del giorno successivo. Analogamente, cliccando una volta sulla freccia sinistra si visualizzerà l'arco di tempo che va dalle 9:00 alle 21:00.

Il pulsante **Modifica** (Fig 193 **C**) permette di intervenire sulla schermata e di modificarne i dati. Si veda il paragrafo 5.4.6 per una descrizione dettagliata di questa funzione.

9.1.3. L'area "Programma giornaliero"

La sezione "programma giornaliero (Fig 194 **A**) riporta in forma testuale le informazioni riguardanti il programma della sala operatoria selezionata.

Fig 194

Ogni riga corrisponde ad un intervento (Fig 195).

Fig 195

Il colore della riga indica lo stato dell'intervento e segue la codifica colori comune a tutti i moduli del sistema OranJ (si veda il paragrafo 5.2 per la relazione fra colori e stato dell'intervento in OranJ).

Sulla parte sinistra di ogni riga si trova l'ora di inizio pianificata per l'intervento (Fig 195 **A**).

La parte restante della riga riporta:

- la durata pianificata dell'intervento (Fig 195 **B**);
- il nome del paziente (Fig 195 **C**);
- il tipo di intervento pianificato (Fig 195 **D**).

Se specificato, viene indicato il reparto che ha richiesto l'intervento.

Se la parte sinistra è evidenziata in rosso (Fig 196) significa che l'intervento è stato segnato come "Emergenza".

Fig 196 - Emergenza

9.1.4. La sezione "non assegnato"

Il modulo permette di visualizzare in ogni momento gli interventi non assegnati. Quegli interventi, cioè, assegnati alla sala ma per cui non è stata pianificata l'ora di inizio. Tali interventi sono detti "riserve", si veda il paragrafo 5.3 per una descrizione dettagliata di tutti i tipi di riserva e delle procedure ad essi collegate. Ogni riga di questa sezione riporta la durata pianificata per l'intervento, il nome del paziente, il tipo di intervento pianificato e, se specificato, il reparto che ha richiesto l'intervento (Fig 194 **B**).

Dato che la workstation su cui si sta lavorando è di tipo "Bedside", è cioè configurata per gestire una singola sala operatoria, saranno visualizzate soltanto le operazioni che potrebbero essere pianificate in quella sala (cioè le emergenze, le riserve di sala, le riserve di blocco e le riserve generiche - non saranno visualizzate le riserve assegnate ad altre sale e ad altri blocchi).

Tutte le righe delle sezioni "programma giornaliero" e "non assegnato" sono cliccabili.
Cliccando su un riquadro si apre la finestra illustrata in Fig 192 che riporta i dati principali dell'intervento.

9.1.5. Come modificare la pianificazione degli interventi

È possibile intervenire sulla schermata principale del modulo per modificare la pianificazione degli interventi.

Fig 197 – Barra comandi

Per apportare qualsiasi modifica è necessario, prima, cliccare sul pulsante **Modifica** sulla barra comandi (Fig 197 **A**).

Il pulsante, quando è premuto, appare selezionato.

Quindi, per modificare la schermata, bisogna

- cliccare sul pulsante **Modifica**

e poi

- effettuare la modifica desiderata.

Una volta apportata la modifica il pulsante **Modifica** si deseleziona automaticamente. Per poter di nuovo intervenire sulla schermata è necessario premerlo di nuovo.

Quando il pulsante **Modifica** è premuto vengono abilitate le funzioni di "drag and drop".
Per "drag and drop" si intende la possibilità di prendere fisicamente uno dei riquadri corrispondenti a un intervento, trascinarlo nel punto desiderato della linea temporale e lì lasciarlo. Si ricordi che la posizione di un riquadro indica l'orario pianificato per l'intervento corrispondente, quindi spostare un riquadro da una posizione all'altra della linea temporale significa cambiare l'orario dell'intervento corrispondente.

Il cambiamento di orario sarà visualizzato simultaneamente sugli altri moduli di OranJ.

Nel caso si stia lavorando su un "touch screen" e il mouse non sia quindi presente, il "drag and drop" può essere eseguito usando le dita.

Analogamente è possibile inserire nel programma giornaliero, sempre trascinando il riquadro corrispondente, un intervento della lista dei non assegnati.

È inoltre possibile rimuovere un intervento dal programma giornaliero e portarlo nella lista dei non assegnati. Per compiere questa operazione è necessario

- cliccare il pulsante **Modifica**.

- Cliccare, nella lista degli interventi pianificati (Fig 197 **A**), sulla riga corrispondente all'intervento che si vuole rimuovere.

Il rettangolo che riporta l'ora pianificata diventerà giallo (Fig 198)

Fig 198

Il pulsante **Non Assegnato** sulla barra di controllo diventerà attivo.

- Cliccare il pulsante **Non Assegnato** sulla barra di controllo (Fig 197 **B**).

L'intervento verrà così spostato nella lista dei "non assegnati".

Attraverso il pulsante **Modifica** della schermata principale del modulo Room Plan è dunque possibile

- Cambiare l'ora pianificata per un intervento.
- Inserire nel programma giornaliero uno degli interventi della lista "non assegnati".
- Togliere un intervento dal programma giornaliero e portarlo nella lista "non assegnati".

9.1.6. I marker di sala

Nella colonna sinistra della schermata (Fig 187 **B**) sono registrati gli eventi relativi alla sala operatoria (Fig 199).

Fig 199 – Marker di sala

I marker permettono di registrare in modo estremamente semplice gli eventi di cui si voglia tenere traccia.

Il sistema permette di registrare l'evento e l'ora in cui questo è accaduto.

Il numero e la natura dei marker di sala dipendono dalla particolare configurazione del sistema su cui si sta lavorando. Si tenga dunque conto che quello che viene illustrato nel presente paragrafo è solo un esempio di configurazione.

I marker di sala esistenti nella configurazione di esempio sono

- Apertura sala

- Inizio manutenzione
- Inizio pulizie
- Fine pulizie
- Fine manutenzione
- Chiusura sala

I marker appaiono nella parte sinistra dello schermo come una successione di riquadri. I riquadri sono ordinati cronologicamente.

Il riquadro relativo al marker inizialmente è di colore giallo ocra e non contiene alcuna informazione riguardo al momento (l'ora e il giorno) in cui il marker è stato registrato. Ciò significa che il marker non è ancora stato registrato, l'evento corrispondente non si è ancora verificato (Fig 200).

Fig 200 – Primo marker di sala

Per registrare un marker è sufficiente cliccare sul riquadro corrispondente. Il riquadro diventerà di colore grigio e registrerà l'ora in cui si è cliccato. Al di sotto di esso apparirà un nuovo riquadro (o più riquadri, a seconda della configurazione) di colore giallo ocra e privo di ora. I nuovi riquadri sono riferiti ai marker successivi (Fig 201).

Fig 201 – Secondo marker di sala

In generale, per registrare un marker bisogna

- cliccare sul riquadro corrispondente all'evento.

Il sistema registrerà automaticamente l'orario in cui si è eseguita l'operazione.

9.1.7. Come modificare i marker di sala

Per cambiare l'orario di un marker dopo che questo è stato registrato

- Cliccare all'interno del riquadro corrispondente al marker di cui si vuole cambiare l'orario.

Apparirà una tastiera numerica (Fig 202).

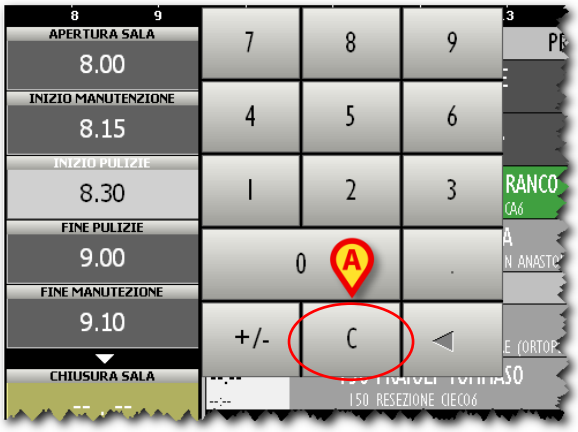


Fig 202 – Tastiera Numerica

- Inserire l'orario voluto usando la tastiera.

Per registrare il nuovo orario.

- Cliccare di nuovo sul riquadro corrispondente al marker.

La tastiera numerica sparirà e il nuovo orario sarà visualizzato all'interno del riquadro.

Nel caso si cerchi di inserire un orario impossibile appare un messaggio di errore (Ora errata).

Per cancellare un marker registrato

- Cliccare sul riquadro corrispondente al marker che si vuole cancellare.

Apparirà una tastiera numerica (Fig 202).

- Cliccare il pulsante **C** presente sulla tastiera (Fig 202 **A**).

Apparirà un messaggio che chiede conferma dell'operazione.

- Cliccare su **Sì** per cancellare il marker.

La cancellazione di un marker comporta la cancellazione di tutti i marker successivi.

Il riquadro corrispondente al marker cancellato ritornerà giallo ocra e sarà privo di orario, a indicare che l'evento corrispondente non è ancora accaduto.