



Vitals Web User Manual

Version 3.0

2024-11-04

Contents

1. Introduzione	3
1.1. Avvio di Vitals Web	3
1.2. Selezione del paziente	3
2. Vitals web	4
2.1. Struttura della schermata	4
2.2. Lista dei dataset abilitati	4
2.3. Tabella delle valutazioni	6
2.3.1. Come acquisire un nuovo insieme di dati	7
2.3.2. Modificare un insieme di dati esistente	9
2.3.3. Cancellare un insieme di dati	11
2.4. Modalità di inserimento dei dati	11
2.5. La barra comandi	13
2.5.1. Lista dei dataset disponibili	13



Per informazioni riguardanti l'ambiente del Prodotto, le precauzioni, gli avvertimenti e per l'uso previsto si vedano USR ITA Digistat Care e/o USR ITA Digistat Docs (a seconda dei moduli installati - per la Digistat Suite EU) oppure si veda USR ENG Digistat Suite NA (per la Digistat Suite NA). La conoscenza e comprensione dei documenti appropriati sono obbligatorie per un uso corretto e sicuro di Vitals Web, descritto qui.

1. Introduzione

L'applicazione Vitals Web permette di inserire e visualizzare informazioni relative a diversi flussi di lavoro, procedure e protocolli di ambito clinico all'interno della struttura ospedaliera. Alcuni esempi:

- Raccolta dei parametri vitali del paziente.
- Raccolta dati per protocolli clinici associati a malattie specifiche, trattamenti o procedure di prevenzione.
- Generazione di promemoria per raccolta dati periodica o per esami e documentazione delle attività svolte e dei servizi forniti.
- Documentazione delle condizioni del paziente tramite immagini e registrazioni audio.

1.1. Avvio di Vitals Web

Per avviare Vitals Web:



- Cliccare l'icona  sulla barra laterale.

Sarà visualizzata una schermata che mostra i dati del paziente correntemente selezionato. Per utilizzare Vitals Web è necessario che un paziente sia selezionato. Se non c'è un paziente selezionato viene visualizzata una schermata vuota, con l'indicazione "Questo modulo richiede un paziente". Si veda il paragrafo 1.2.

1.2. Selezione del paziente

Per selezionare un paziente,

- Cliccare il pulsante **Paziente** indicato in Fig 1 A.

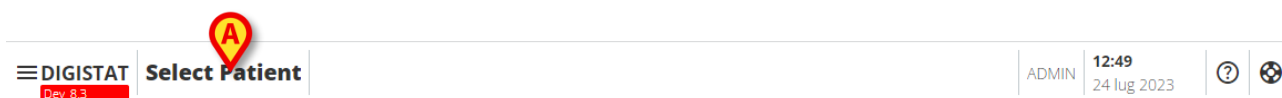


Fig 1

Si aprirà il modulo Patient Explorer Web. Si veda il manuale utente di Digistat® Patient Explorer Web (USR ITA Patient Explorer Web) per le istruzioni riguardanti la gestione dei pazienti. Quando un paziente è selezionato, il modulo mostra i dati del paziente selezionato.



Per la selezione dei pazienti, altri moduli possono essere configurati al posto di Patient Explorer Web, in base alle scelte operate dalla struttura ospedaliera. In tale caso, per le istruzioni, si veda la documentazione specifica.

2. Vitals web

2.1. Struttura della schermata

La schermata di Vitals Web (Fig 2) è formata dai seguenti elementi:

- 1) la lista dei dataset abilitati (Fig 2 **A** – si veda il paragrafo 2.2);
- 2) la tabella delle valutazioni (Fig 2 **B** – si veda il paragrafo 2.3);
- 3) la barra comandi (Fig 2 **C** – si veda il paragrafo 2.5).



Fig 2

2.2. Lista dei dataset abilitati

Il termine “Dataset” si riferisce a un insieme di dati strutturato, considerato come un tutt’uno. Ad esempio, può trattarsi del calcolo di uno “Score”, un insieme di parametri vitali ecc. Per ogni paziente può essere abilitata la lista appropriata di dataset. Se un dataset è abilitato, è elencato sulla “Lista di dataset abilitati” posta sulla sinistra (Fig 2 **A**, Fig 3). Si veda il paragrafo 2.5.1 per le istruzioni su come abilitare un dataset.

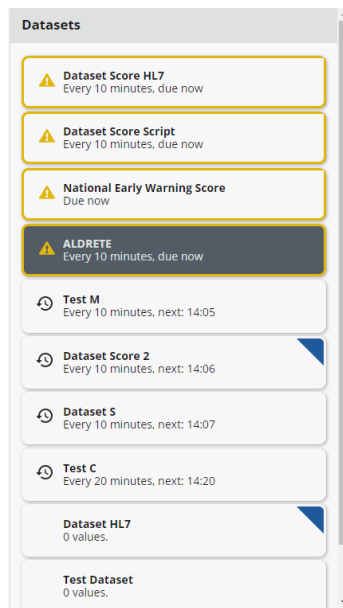


Fig 3

I dataset abilitati sono visualizzati come riquadri (Fig 4).

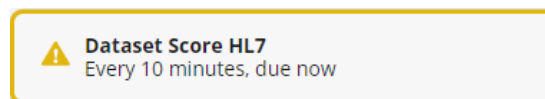


Fig 4

Il riquadro mostra il nome del dataset insieme a informazioni aggiuntive. Il tipo di informazione visualizzata dipende dalla configurazione del dataset. Il dataset mostrato in Fig 4, ad esempio, è configurato per essere valutato ogni dieci minuti. Nell'esempio l'orario stabilito è passato, l'inserimento dati è dunque “da fare ora” (“due now”). Quando l'orario è passato, il nome del dataset è cerchiato in giallo ed è visualizzata un'icona di avvertimento, come in Fig 4.

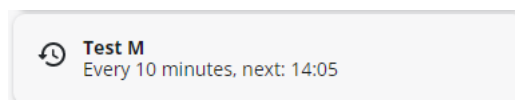


Fig 5

La Fig 5 mostra un dataset che deve essere valutato ogni 10 minuti, con l'orario stabilito per la valutazione successiva. L'icona ⌚ significa che ci sono valutazioni passate per quel dataset.

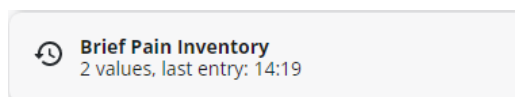


Fig 6

La Fig 6 mostra un dataset che non ha una tempistica stabilita (tempistica libera), per cui sono indicate il numero di valutazioni effettuate e l'orario dell'ultima valutazione.

- Cliccare un riquadro per selezionare il dataset corrispondente e visualizzare i dati acquisiti per quel dataset fino a quel momento (valutazioni del dataset).

Se un triangolo blu è presente nell'angolo del riquadro (Fig 7 **A**), significa che il dataset non è ancora stato pubblicato. Solo utenti con permessi specifici possono visualizzare i dataset non pubblicati.

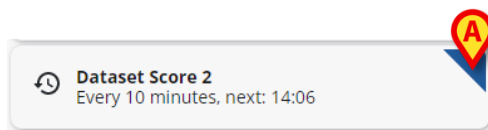


Fig 7

2.3. Tabella delle valutazioni

La tabella delle valutazioni mostra i dati acquisiti per il dataset selezionato. I dati sono visualizzati in una tabella. Le colonne sono le diverse valutazioni successive. Le righe contengono i singoli valori. In Fig 8 è selezionato, come esempio, lo score Aldrete.

	23/02/2022 11:38	23/02/2022 11:44	23/02/2022 11:48
Score	5	8	4
Consciousness	2	2	0
Oxygen Saturation (SPO2)	0	1	1
Respiration	1	1	1
Activity	1	2	1
Circulation	1	2	1

Fig 8

Il nome del dataset si trova in alto (Fig 8 **A**). Se configurata, un'icona di help  può essere presente accanto al nome del dataset. Cliccare l'icona per aprire una finestra di help.

Le diverse valutazioni sono visualizzate come colonne (Fig 8 **B**). L'orario e la data di ogni valutazione si trovano in cima ad ogni colonna. Quando si tratta di "Severity scores" il punteggio totale è cerchiato. I valori dei singoli dati acquisiti per lo stesso score sono specificati sotto al punteggio totale, sulla stessa colonna.

Lo score può essere configurato in modo da mettere in evidenza eventuali valori critici. Si veda la Fig 9 **A**.

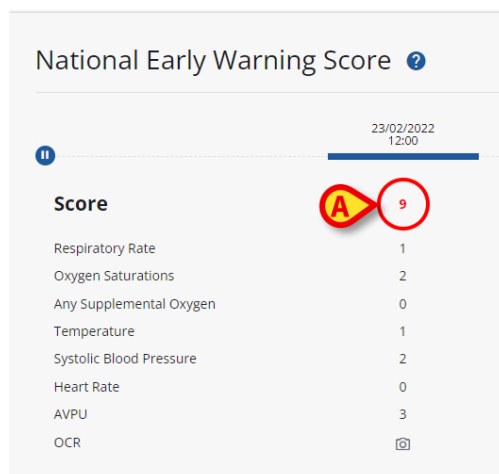


Fig 9 – critical values

2.3.1. Come acquisire un nuovo insieme di dati

Per acquisire un nuovo insieme di dati (cioè: per valutare un dataset):

- Cliccare il dataset sulla sinistra in modo da selezionarlo (Fig 10 **A**).

Il nome del dataset selezionato si trova in alto (Fig 10 **B**). Gli insiemi di dati acquisiti precedentemente si trovano sulla tabella delle valutazioni (Fig 10 **C**).

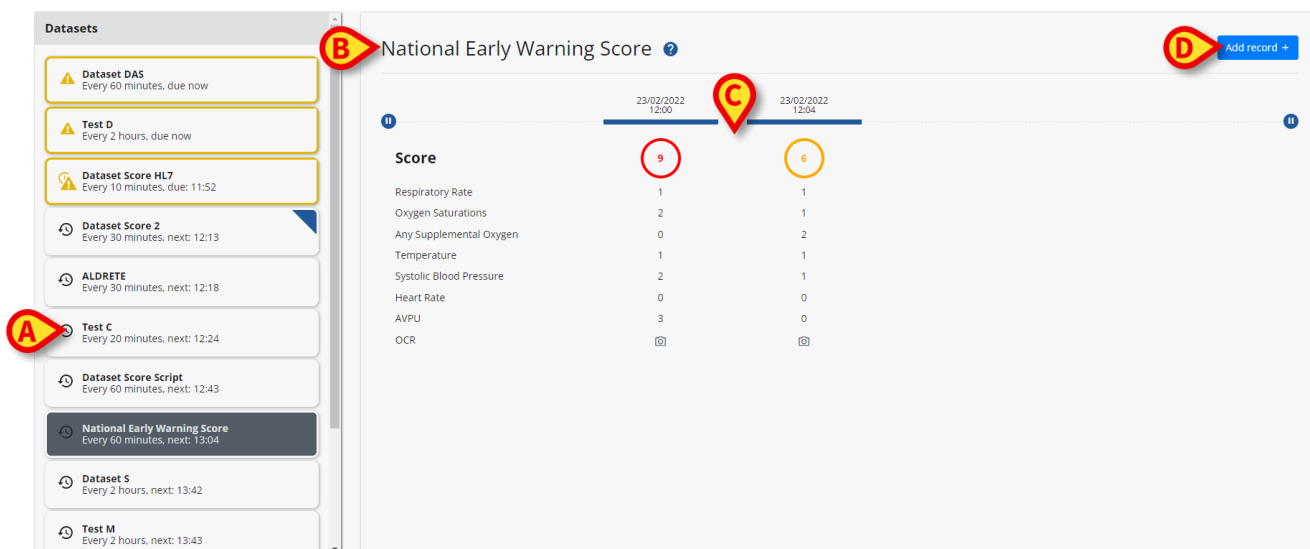


Fig 10

- Cliccare il pulsante **Aggiungi Valutazione** (Add record - Fig 10 **D**).

Si aprirà la schermata di acquisizione dati. Tale schermata varia in base al tipo di dato che deve essere acquisito. La Fig 11 si riferisce al National Early Warning Score. Nel paragrafo 2.4 sono descritte altre possibilità.

National Early Warning Score

Score: **0** Low score: Assessment by a competent registered nurse who should decide if a change to frequency of clinical monitoring or an escalation of clinical care is required.

Respiratory Rate *: 0 12-20

Oxygen Saturations *: 0 >=96

Any Supplemental Oxygen *: 0 No

Temperature *: 0 36.1-38°C / 96.9-100.4°F

Systolic Blood Pressure *: 0 111-219
Test description test description very long test t

Heart Rate *: 0 51-90

AVPU *: 0 Alert
Alert, Voice, Pain, Unresponsive

Save Cancel

Fig 11

- Inserire i valori richiesti in base al tipo di campo. I diversi tipi sono descritti nel paragrafo 2.4.

I campi con l'asterisco, come ad esempio Respiratory Rate *, sono obbligatori. La valutazione, cioè, non può essere salvata se questi non sono specificati.

Un testo di descrizione può essere presente sotto al campo, come guida all'inserimento dei dati.

In Fig 12 i valori cerchiati sono i punteggi, l'intervallo posto accanto al punteggio si riferisce al valore effettivo (nell'esempio si tratta della frequenza respiratoria). Volendo, le single scelte possono essere associate ad un colore.

3 <=8

1 9-11

0 12-20

2 21-24

4 >=25

Fig 12

Alcuni dei valori possono essere configurati per essere acquisiti automaticamente dai dispositivi medici e inseriti nei campi dedicati.

- Cliccare l'icona  per aggiornare i dati acquisiti automaticamente (Fig 13 A).

Heart Rate: bpm

Description



Fig 13

Se il dataset è di tipo “Score”, quando tutti i campi sono stati compilati, il punteggio totale è visualizzato sulla finestra di inserimento dati (Fig 14 **A**). Come mostrato in figura, un dataset può essere configurato per evidenziare alcuni valori come “critici” (di solito in rosso - il colore è configurabile) o che “richiede attenzione” (di solito in giallo/arancio). Un testo di descrizione può essere associato a questi valori (di solito istruzioni e/o procedure cliniche).

Fig 14

- Cliccare **Salva** (Save) quando si è finito di inserire i dati (Fig 14 **B**).

La nuova valutazione verrà aggiunta alla tabella delle valutazioni (Fig 15 **A**).

	23/02/2022 12:00	23/02/2022 12:04	23/02/2022 12:16
Score	9	6	7
Respiratory Rate	1	1	1
Oxygen Saturations	2	1	2
Any Supplemental Oxygen	0	2	2
Temperature	1	1	1
Systolic Blood Pressure	2	1	1
Heart Rate	0	0	0
AVPU	3	0	0
OCR	📷	📷	📷

Fig 15

2.3.2. Modificare un insieme di dati esistente

Per modificare un insieme di dati acquisito in precedenza (cioè una delle valutazioni del dataset),

- Cliccare la colonna corrispondente alla valutazione (Fig 16 **A**).

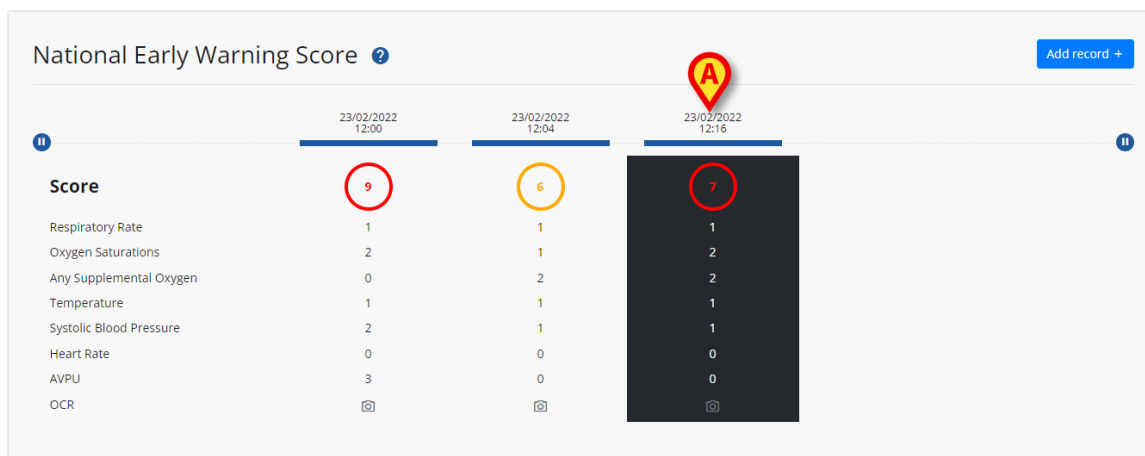


Fig 16

Si aprirà la corrispondente finestra di inserimento dati (Fig 17).

National Early Warning Score 23/02/2022 - 12:16

Score: **7** High score: Emergency assessment by a clinical/critical care outreach team with critical-care competencies and usually transfer of the patient to a higher dependency care area.

Respiratory Rate : **9-11**

Oxygen Saturations : **92-93**

Any Supplemental Oxygen : **Yes**

Temperature : **35.1-36°C / 95.1-96.8°F**

Systolic Blood Pressure : **101-110**
Test description test description very long test t

Heart Rate : **51-90**

AVPU : **Alert**
Alert, Voice, Pain, Unresponsive

Edit **Close**

Fig 17

➤ Cliccare su **Modifica** (Edit - Fig 17 **A**).

Si abiliterà così l'inserimento dei dati (Fig 18).

National Early Warning Score 23/02/2022 - 12:16

Score: **7** High score: Emergency assessment by a clinical/critical care outreach team with critical-care competencies and usually transfer of the patient to a higher dependency care area.

Respiratory Rate *	1	9-11
Oxygen Saturations *	2	92-93
Any Supplemental Oxygen *	2	Yes
Temperature *	1	35.1-36°C / 95.1-96.8°F
Systolic Blood Pressure *	1	101-110
Heart Rate *	0	51-90
AVPU *	0	Alert

Alert, Voice, Pain, Unresponsive

Delete Save Cancel

Fig 18

- Modificare i dati dove necessario.
- Cliccare su **Salva** (Save) per pubblicare l'insieme di dati aggiornato (Fig 18 **A**).
- Cliccare su **Annulla** (Cancel) per chiudere la finestra senza modifiche (Fig 18 **B**).

2.3.3. Cancellare un insieme di dati

Utilizzare le procedure descritte nel paragrafo precedente (2.3.2) finché non è abilitato l'inserimento dei dati nella finestra apposita (Fig 18).

- Cliccare su **Cancella** (Delete - Fig 18 **C**).

È richiesta una conferma da parte dell'utente per completare la procedura di cancellazione.

Dopo la conferma, la colonna corrispondente sparisce dalla tabella delle valutazioni.

2.4. Modalità di inserimento dei dati

Il tipo di dato inserito e le modalità di inserimento dipendono dal tipo di informazione che deve essere specificata. In tutti i casi, se è inserito un tipo di dato incoerente (per esempio una lettera in un campo numerico), è visualizzato un messaggio di errore.

Possono essere inoltre configurati degli intervalli di accettabilità per certi campi. Se un valore è al di fuori dell'intervallo consentito, viene visualizzato un messaggio di errore.

I possibili tipi di campo sono i seguenti:

- **Numeric** (Numerico)

Sono accettabili solo numeri. Si digiti il numero all'interno del campo.

- **Numeric list** (Lista numerica)

Valore numerico da selezionare su un menù a tendina. I valori reali sono associati ad un altro valore per il calcolo di uno Score.

- **String** (Stringa)

Stringa alfanumerica libera. Si digiti la stringa all'interno del campo.

- **List** (Lista)

Selezionare un elemento su una lista preconfigurata, su un menù a tendina.

- **Boolean** (Booleano)

Sono ammissibili solo i valori "Sì" o "No". Selezionare il checkbox per indicare "Sì".

- **Image** (Immagine)

Immagine acquisita dall'utente tramite la fotocamera del dispositivo. Può essere acquisita solo su dispositivi mobili, può essere visualizzata su qualsiasi dispositivo.

- **Audio**

File audio registrato dall'utente tramite il registratore del dispositivo. Può essere acquisito solo su dispositivi mobili.

- **String with presets** (Stringa con impostazioni predefinite)

Stringa alfanumerica con suggerimenti. È possibile digitare una stringa oppure selezionare il valore su un menù a tendina.

- **Date** (Data)

Inserire una data. Cliccare l'icona indicata in Fig 19 **A** per aprire un calendario da utilizzare per la selezione della data.



Fig 19

- **Date/Time** (Data/Ora)

Inserire data e orario. Cliccare l'icona indicata in Fig 19 **A** per aprire un calendario e un orologio da utilizzare per l'inserimento di data e orario.

- **Condizionale**

Un campo può essere configurato in modo da essere visualizzato solamente se si verificano determinate condizioni. Ad esempio: un campo è visualizzato solo se, in precedenza, l'utente ha selezionato un valore specifico su una lista.

2.5. La barra comandi



Fig 20

Sulla sinistra della barra comandi è visualizzato il nome dell'applicazione web correntemente in uso (Fig 20 **A**).

Per datasets di tipo “Score”, tre pulsanti, indicati in Fig 20 **B**, permettono di cambiare il modo in cui i valori sono visualizzati.

Values (Valori) – Mostra i valori così come sono configurati per un determinato dataset.

Description (Descrizione) – Per alcuni “Score” un determinato valore corrisponde a una descrizione dello stato del paziente. La modalità di visualizzazione “Descrizione” mostra le descrizioni corrispondenti ai valori.

Actual values (Valori effettivi) – Se ad un punteggio corrisponde un valore effettivo (ad esempio: se la saturazione è 89, allora il punteggio è 2), la modalità “Actual values” mostra i valori effettivi invece dei punteggi.

Fig 21 e Fig 22 mostrano le stesse valutazioni dello stesso dataset come “Valori” (a sinistra) e “Descrizioni” (a destra).

The table shows scores for various clinical parameters at three time points. The total score is displayed at the top for each time point.

	23/03/2022 11:38	23/03/2022 11:44	23/03/2022 11:48
Score	5	8	4
Consciousness	2	2	0
Oxygen Saturation (SPO2)	0	1	1
Respiration	1	1	1
Activity	1	2	1
Circulation	1	2	1

Fig 21

The table shows descriptive text for the same clinical parameters at three time points, corresponding to the scores in Fig 21.

	23/03/2022 11:38	23/03/2022 11:44	23/03/2022 11:48
Score	5	8	4
Consciousness	Fully awake	Fully awake	Not responding
Oxygen Saturation (SPO2)	O2 saturation >90% even with O2 supplement	Needs O2 inhalation to maintain O2 saturation >90%	Needs O2 inhalation to maintain O2 saturation >90%
Respiration	Dyspnea or limited breathing	Dyspnea or limited breathing	Dyspnea or limited breathing
Activity	2 extremities	4 extremities	2 extremities
Circulation	BP ± 20% to 49% of pre-anesthetic level	BP ± 20% of pre-anesthetic level	BP ± 20% to 49% of pre-anesthetic level

Fig 22

Il pulsante sulla destra della barra comandi (Fig 20 **C**) permette di accedere alla lista di dataset disponibili. Si veda il paragrafo successivo.

2.5.1. Lista dei dataset disponibili

Solo un sottoinsieme dei dataset disponibili è abilitato per un paziente.

Un dataset può essere abilitato/disabilitato sull'applicazione da utenti in possesso di permessi specifici. Per farlo è necessario:

- Cliccare il pulsante  sulla barra comandi (Fig 20 **C**).

Si aprirà la lista di dataset disponibili (Fig 23).

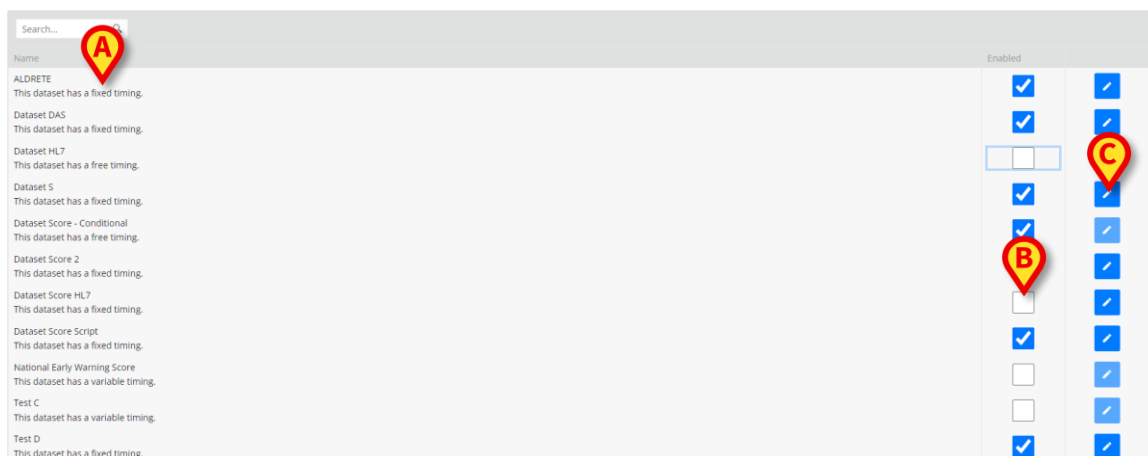


Fig 23

I dataset disponibili sono elencati sulla sinistra (Fig 23 **A**). Per ogni dataset sono specificati il nome e la tempistica di acquisizione. Tre tipi di tempistica sono possibili:

- **Libera** – da acquisire quando richiesto. Non è specificato alcun intervallo predefinito.
- **Fissa** – da acquisire a intervalli di tempo prefissati (ad esempio: “ogni 15 minuti”).
- **Variable** - da acquisire a intervalli di tempo variabili che dipendono dallo stato del paziente.

Il tipo di tempistica è definito in fase di configurazione.

È disponibile uno strumento di ricerca, che permette di ricercare un dataset specifico (Fig 23 **D**).

I “checkbox” presenti nella colonna “Enabled” (“Abilitati” - Fig 23 **B**) indicano quali dataset sono correntemente abilitati. I dataset abilitati sono disponibili per l’utente sulla schermata principale dell’applicazione.

- Selezionare/Deselezionare un “checkbox” per abilitare/disabilitare un dataset.

I pulsanti sulla destra (Fig 23 **C**) permettono di modificare alcune impostazioni del dataset corrispondente.

- Cliccare il pulsante  - Fig 23 **C** - per aprire la finestra seguente (Fig 24).

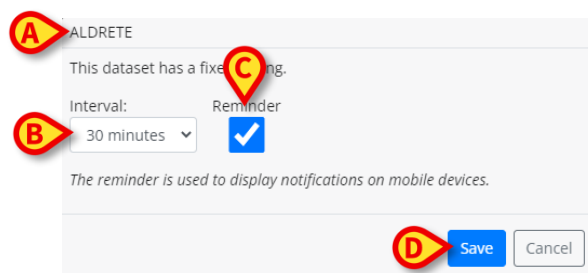


Fig 24

Il nome del dataset è indicato in alto (Fig 24 **A**).

Il campo “Interval” (intervallo) imposta l’intervallo di tempo fissato per la valutazione periodica del dataset (Fig 24 **B**). Questo campo è abilitato solo per dataset con tempistica fissa.

Il checkbox “Reminder” promemoria (Fig 24 **C**) abilita la visualizzazione di notifiche su dispositivi mobili (all’intervallo specificato).

- Cliccare il pulsante **Save** (Salva) per salvare le impostazioni (Fig 24 **D**).

Per chiudere la lista dei dataset disponibili e tornare alla schermata principale dell’applicazione:

- Cliccare **Close Settings** (Chiudi impostazioni) sulla barra comandi (Fig 25 **A**).



Fig 25