

Progetto: **[e-HEALTH SARDEGNA]**

Descrizione: **Interventi per lo sviluppo dei sistemi e per l'erogazione dei servizi di sanità elettronica in Sardegna  
Sviluppi evolutivi sul sistema ANAGS**

Documento: **Procedura aperta per l'affidamento del contratto di servizi per l'analisi, la progettazione, lo sviluppo e la fornitura del Sistema ANAGS-CQA – Modulo di Calcolo Quote Assistiti**

## **All. 6 Disciplinare di gara**

### **Documento di analisi del contesto e dei requisiti**

Data Doc.: Dicembre 2013

Versione: 01.00

File: eHealth Sardegna - ANAGS-CQA - Documento di analisi del contesto e dei requisiti - v00 02

## [e-HEALTH SARDEGNA]

### Interventi per lo sviluppo dei sistemi e per l'erogazione dei servizi di sanità elettronica in Sardegna

### Procedura aperta per l'affidamento del contratto di servizi per l'analisi, la progettazione, lo sviluppo e la fornitura del Sistema ANAGS-CQA – Modulo di Calcolo Quote Assistiti

### Documento di analisi del contesto e dei requisiti

#### Sommario

<b>1</b>	<b>Premessa</b>	<b>3</b>
1.1	Scopo del documento	3
1.2	Riferimenti	3
1.3	Acronimi e termini	3
<b>2</b>	<b>Descrizione generale della soluzione</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Requisiti funzionali minimi</b>	<b>5</b>
3.1	Elaborazione Quote Assistiti	6
3.1.1	Stati di un'elaborazione	8
3.1.2	Gestione elaborazione quote	9
3.1.3	Elaborazione provvisoria	10
3.1.4	Consolidamento elaborazione	12
3.1.5	Trasmissione quote da liquidare	14
3.1.6	Requisiti specifici	15
3.1.6.1	Algoritmo di calcolo delle quote assistiti	15
3.1.6.2	Analisi di congruità dei dati	16
3.1.6.3	Autonomia operativa delle ASL	17
3.2	Report e statistiche	17
3.3	Gestione notifiche ai medici	20
3.4	Funzioni Amministratore ANAGS	22
3.5	Autenticazione centralizzata	22
<b>4</b>	<b>Specifiche di integrazione con altri sistemi</b>	<b>22</b>
4.1	Integrazione con il modulo ANAGS-SFERA	23
4.2	Integrazione con il modulo ANAGS-S/R	24
4.2.1	Importazione movimenti S/R	25
4.2.2	Importazione "fotografia" assistiti	25
4.2.3	Recupero medici	25
4.2.4	Recupero anagrafiche di base	25
4.3	Integrazione con HR SISaR	25
<b>5</b>	<b>Requisiti supplementari</b>	<b>26</b>
5.1	Requisiti architetturali	26
5.2	Requisiti di documentazione	26
5.3	Requisiti di test	27
5.4	Profilo di qualità	27
5.5	Requisiti dell'interfaccia utente	27
5.5.1	Layout grafico	27
5.5.2	Usabilità e accessibilità	27
<b>6</b>	<b>Soluzione utilizzata dalla ASL 1 di Sassari</b>	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>Specifiche delle modifiche richieste</b>	<b>30</b>

## [e-HEALTH SARDEGNA]

### Interventi per lo sviluppo dei sistemi e per l'erogazione dei servizi di sanità elettronica in Sardegna

### Procedura aperta per l'affidamento del contratto di servizi per l'analisi, la progettazione, lo sviluppo e la fornitura del Sistema ANAGS-CQA – Modulo di Calcolo Quote Assistiti

### Documento di analisi del contesto e dei requisiti

## 1 Premessa

### 1.1 Scopo del documento

Questo documento contiene le specifiche funzionali per la realizzazione del modulo ANAGS-CQA (Calcolo Quote Assistiti) per il calcolo delle quote assistiti da liquidare in busta paga e per la gestione delle comunicazioni ai medici. Queste funzionalità sono state richieste dalla ASL 1 come preconditione per la migrazione dall'attuale applicativo AUA (Anagrafica Unica Aziendale) verso ANAGS. Poiché le esigenze manifestate dalla ASL di Sassari sono comuni a tutte le ASL, si propone la realizzazione di un applicativo, fruibile da tutte le ASL, che estenda le attuali funzionalità di ANAGS.

Il documento ha quindi anche l'obiettivo di definire le specifiche delle modifiche richieste al modulo HR-SISaR relativamente alla trasmissione automatica delle quote assistiti da liquidare nella busta paga dei MMG/PLS. Tale integrazione verrà utilizzata dal modulo applicativo ANAGS-CQA al termine dell'elaborazione delle quote assistiti da liquidare in busta paga.

### 1.2 Riferimenti

- [1] *SardegnaIT, eHealth Sardegna - Realizzazione interfacce di integrazione con HR-SISaR*
- [2] *Accordo Regionale per la Pediatria di Libera Scelta in attuazione di quanto previsto dall'Accordo Collettivo Nazionale del 15.12.2005*  
([http://www.regione.sardegna.it/documenti/1\\_74\\_20090305102235.pdf](http://www.regione.sardegna.it/documenti/1_74_20090305102235.pdf))

### 1.3 Acronimi e termini

Acronimo	Descrizione
AS	Azienda Sanitaria
ASL	Azienda Sanitaria Locale
Assessorato	Assessorato alla Sanità della RAS
AUA	Anagrafica Unica Aziendale
CF	Codice Fiscale
CQA	Calcolo Quote Assistiti
CSR	RAS – Centro Servizi Regionali
HR	Human Resource (Risorse Umane)
MdS	Ministero della Salute
MEF	Ministero Economia e Finanze
MMG	Medico di Medicina Generale



NSIS	Nuovo Sistema Informativo Sanitario
PLS	Pediatra di Libera Scelta
PO	Presidio Ospedaliero
UO	Unità Organizzativa
RAS	Regione Autonoma della Sardegna
SardegnaIT	Sardegna IT s.r.l. c.s.u.
SISaR	Sistema Informativo Sanitario Regionale
S/R	Scelta e Revoca
UAL	Ufficio Affari Legali
URP	Ufficio Relazioni con il Pubblico

## 2 Descrizione generale della soluzione

L'applicazione da realizzare verrà d'ora in poi denominata ANAGS-CQA, dove CQA sta per *Calcolo Quote Assistiti*. Il modulo ANAGS-CQA implementerà le funzionalità per il calcolo delle quote assistiti dei medici e la gestione delle comunicazioni agli stessi.

Il processo di elaborazione quote assistiti inizia con l'importazione da ANAGS-SR dei movimenti di S/R relativi al periodo di elaborazione considerato e termina con le verifiche e la trasmissione automatica delle quote da liquidare al modulo HR SISaR per la valorizzazione delle rispettive voci in busta paga.

Inoltre, il modulo ANAGS-CQA implementerà una funzionalità per la gestione dell'invio di comunicazioni ai medici tramite e-mail.

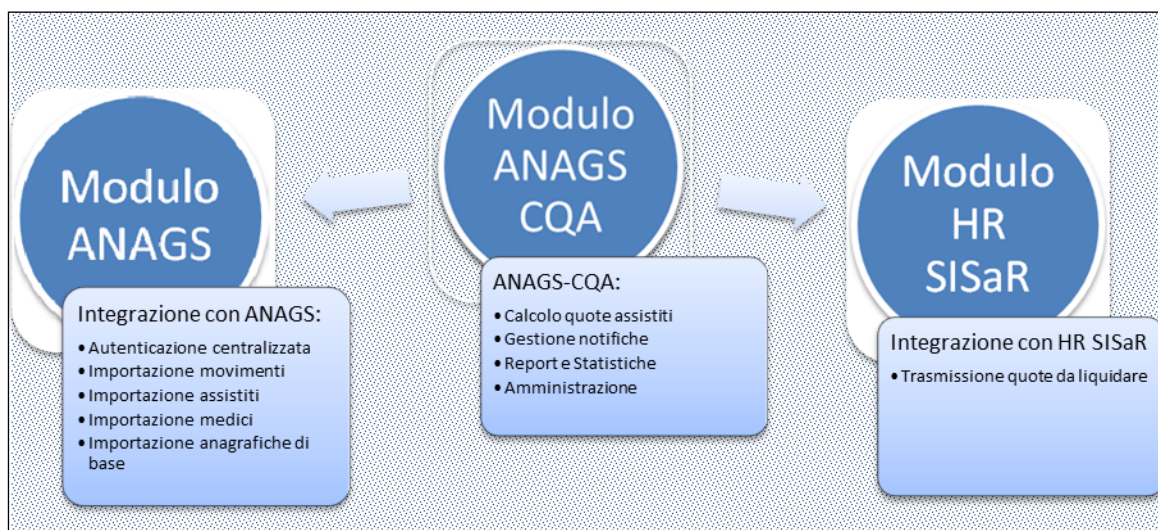


Figura 1 Inquadramento della soluzione

Il modulo ANAGS-CQA si interfacerà con:

- il modulo S/R di ANAGS per acquisizione delle informazioni necessarie (movimenti di S/R validati, assistiti, elenco medici, anagrafiche di base);
- il modulo SFERA di ANAGS per fruire di servizi di autenticazione e autorizzazione centralizzati;
- il modulo HR SISaR al quale trasmetterà, in modo automatico, la quota mensile assistiti di ciascuno medico ai fini del calcolo delle relative voci nella busta paga.

Per quanto riguarda le interazioni con il modulo HR SISaR si prevede di utilizzare le medesime modalità di integrazione attualmente disponibili in HR utilizzate dal modulo AUA della ASL 1. Per maggiori informazioni si rimanda al documento [1], che descrive le modalità di integrazione rese disponibili dal modulo HR SISaR.

## 3 Requisiti funzionali minimi

Questo capitolo descrive i requisiti funzionali minimi che il sistema ANAGS-CQA dovrà soddisfare. Le funzionalità offerte dall'applicativo ANAGS-CQA riguardano le seguenti aree:

1. Elaborazione quote assistiti
2. Gestione notifiche ai medici
3. Report e statistiche
4. Funzioni di amministrazione
5. Autenticazione centralizzata
6. Integrazione con altri sistemi



Figura 2 Aree funzionali

### 3.1 Elaborazione Quote Assistiti

Questa sezione descrive le funzionalità che saranno implementate in ANAGS-CQA relativamente alla determinazione delle quote assistiti per medico e la loro trasmissione automatica al modulo HR SISaR ai fini della valorizzazione degli importi delle corrispettive voci in busta paga.

Come le buste paga, anche le elaborazioni delle quote da liquidare hanno una periodicità mensile. Per ogni mensilità vengono conteggiate le scelte e le revoche intervenute dal 16 del mese precedente al 15 del mese considerato. Per maggiori dettagli sul processo di calcolo delle quote si consulti il par. 3.1.6.1.

Un anno si suddivide in dodici mensilità o periodi; per convenzione ogni mensilità o periodo è nominata in base al mese: ad esempio, la mensilità o periodo di Marzo considera le scelte e revoche avvenute (o meglio con data di decorrenza) tra il 16 di Febbraio e il 15 di Marzo.

Il processo di elaborazione delle quote da liquidare in dato periodo inizia solitamente il 16 del mese e prende in considerazione le operazioni S/R intervenute fino alle 24.00 del giorno precedente.

Il processo di elaborazione quote assistiti inizia con l'importazione da ANAGS-SR dei movimenti di S/R relativi al periodo di elaborazione considerato e termina con le verifiche e la trasmissione automatica delle quote da liquidare al modulo HR SISaR.

Il processo operativo generale è illustrato nel diagramma seguente.

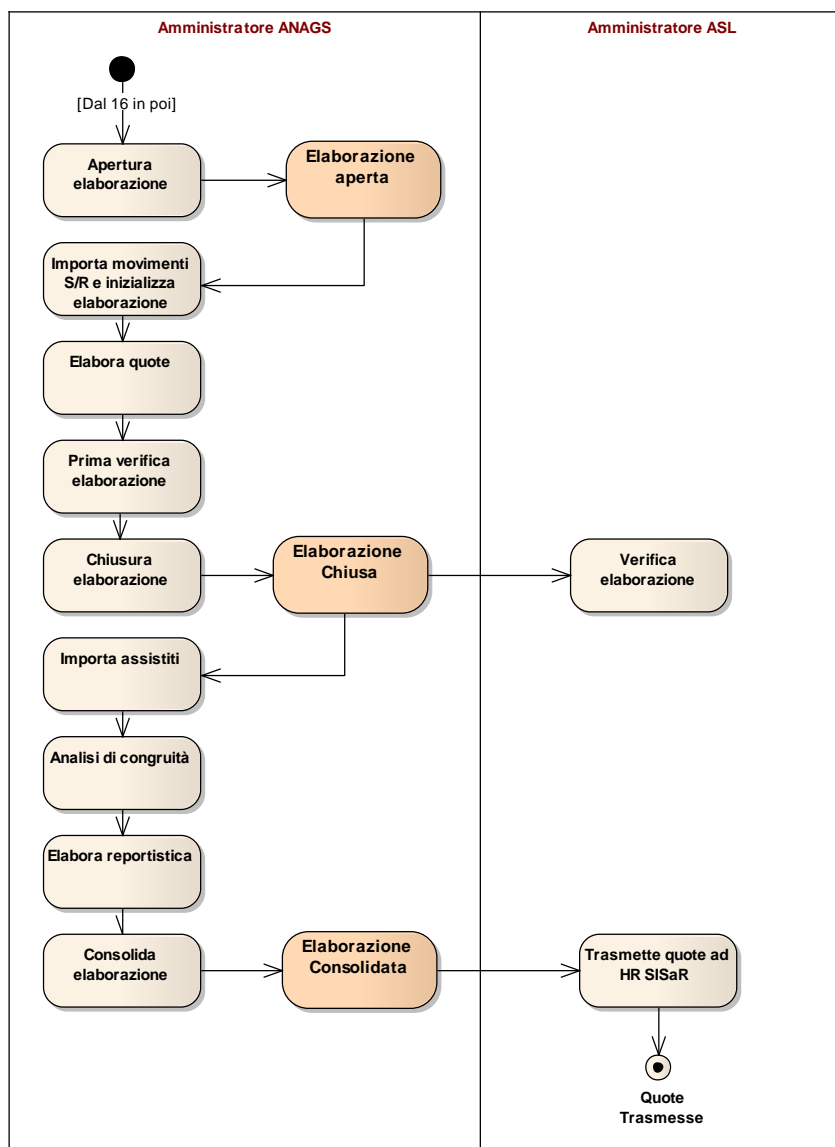


Figura 3 Processo di elaborazione quote

L'Amministratore ANAGS, dal 16 del mese in poi, dopo avere adeguatamente informato le ASL, provvede a:

- aprire una nuova elaborazione che consentirà di:
  - o importare i movimenti S/R da ANAGS
  - o avviare l'elaborazione provvisoria delle quote
  - o generare la reportistica provvisoria del periodo
  - o effettuare le prime verifiche
- chiudere l'elaborazione corrente per poi procedere con
  - o importazione fotografia assistiti al 15 del mese
  - o verifica di congruità dell'elaborazione
  - o generazione della reportistica e delle statistiche
- consolidare l'elaborazione, a seguito della quale
  - o le ASL potranno procedere con l'invio delle quote assistiti ad HR SISaR e gestire le comunicazioni verso i medici.

Durante l'elaborazione, gli operatori ASL continuano ad adempiere alle loro normale operatività su ANAGS S/R (esecuzione movimenti) e alla verifica ed eventuale invalidazione dei movimenti. Tuttavia, le operazioni



di invalidazione dei movimenti del periodo saranno consentite solo fino all'apertura dell'elaborazione delle quote assistiti. L'Amministratore ANAGS curerà la corretta comunicazione agli operatori ASL tramite i consueti canali di comunicazione con le ASL.

### 3.1.1 Stati di un'elaborazione

L'elaborazione delle quote assistiti è organizzata per periodi di elaborazione (dal 16 del mese precedente al 15 del mese corrente). Ogni elaborazione ha propri stati: gli stati sono visualizzati nel diagramma degli stati in Figura 4.

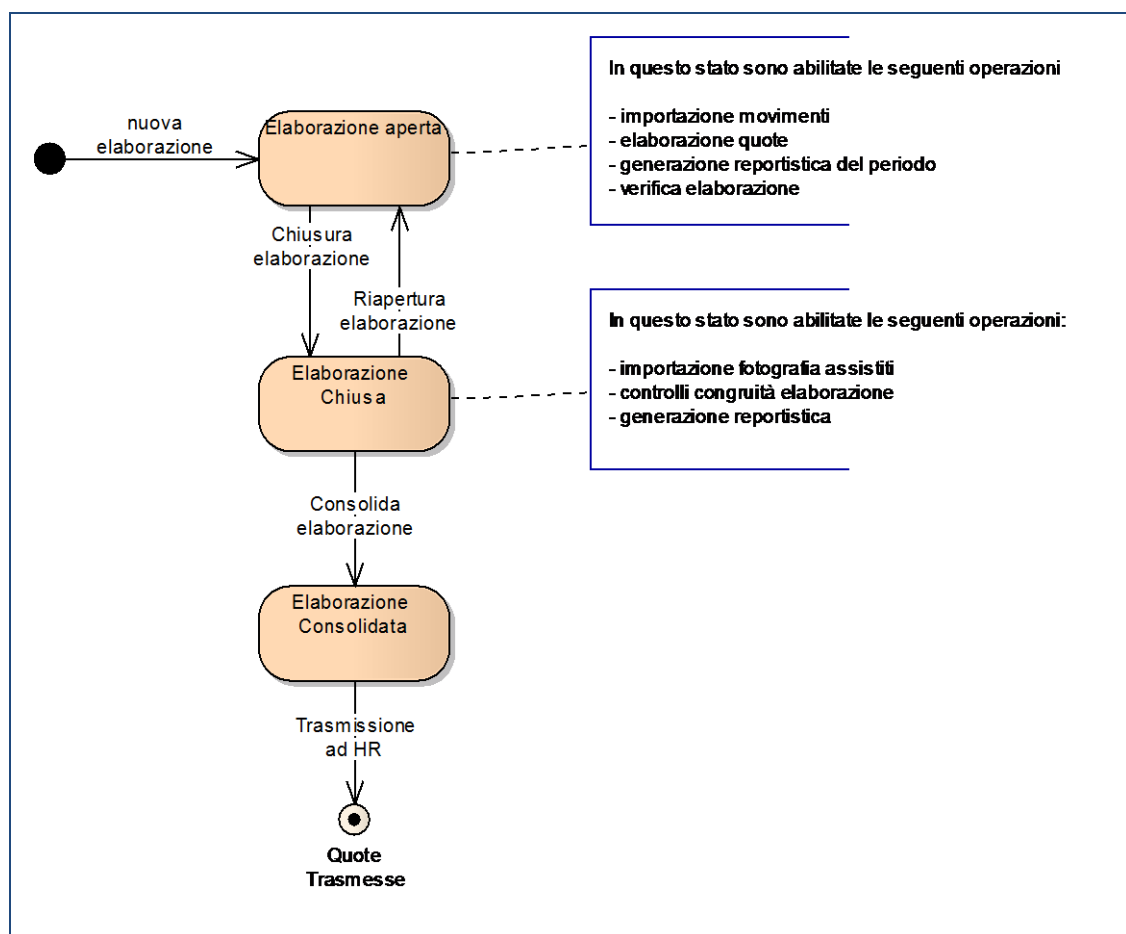


Figura 4 Stati di un'elaborazione

#### Elaborazione aperta

L'apertura di una nuova elaborazione può essere invocata dall'Amministratore ANAGS a partire dal 16 di ogni mese. Nello stato di elaborazione aperta:

- L'apertura dell'elaborazione comporta l'inizializzazione dell'elaborazione con l'allineamento con ANAGS delle anagrafiche di base e dei medici.
- L'Amministratore può invocare il caricamento completo e definitivo dei movimenti S/R da ANAGS ai fini dell'elaborazione quote; durante l'importazione, il sistema deve mostrare lo stato di esecuzione dell'operazione; ANAGS-CQA può anche essere impostato per caricare in automatico (giornalmente o con altra frequenza) i movimenti generati su ANAGS S/R nel periodo richiesto.
- Sono disponibili le funzionalità di importazione movimenti, il calcolo provvisorio delle quote e la reportistica per la verifica.

Non è possibile aprire una nuova elaborazione se quella precedente non è stata consolidata.



## Elaborazione chiusa

Questo stato è impostato dall'Amministratore ANAGS al termine dell'elaborazione provvisoria delle quote e le prime verifiche. In questo stato sono attive le funzionalità di importazione della "fotografia" assistiti al 15 del mese, calcolo definitivo delle quote, le reportistiche e gli strumenti di analisi di congruità.

All'occorrenza, l'Amministratore può riaprire un periodo di elaborazione precedentemente chiuso.

## Elaborazione consolidata

Al termine delle elaborazioni e le verifiche del periodo, l'Amministratore ANAGS può "consolidare" il periodo rendendolo non più modificabile dentro ANAGS-CQA. Non è possibile consolidare un periodo se non sono state completate le elaborazioni e il calcolo delle quote. Questo stato non è reversibile.

Con il consolidamento si attiva la generazione automatica definitiva della reportistica del periodo: l'Amministratore ANAGS potrà avere visione dello stato di avanzamento del processo di generazione.

In questo stato si abilita la funzionalità di invio ad HR SISaR.

## Quote Trasmesse

Con la positiva trasmissione ad HR SISaR delle quote da liquidare, si transita nello stato finale di 'Quote Trasmesse'.

**Nota:** Vale tuttavia il requisito di autonomia operativa delle ASL definito al par. 3.1.6.3 in base al quale ogni ASL è autonoma rispetto alle altre nella gestione degli stati di chiusura e validazione di un'elaborazione: in un dato momento, un periodo di elaborazione potrebbe risultare aperto per una ASL, chiuso per un'altra o addirittura consolidato per un'altra ancora.

### 3.1.2 Gestione elaborazione quote

Queste funzionalità permettono all'Amministratore ANAGS di gestire le fasi di un'elaborazione, dalla sua apertura al consolidamento.

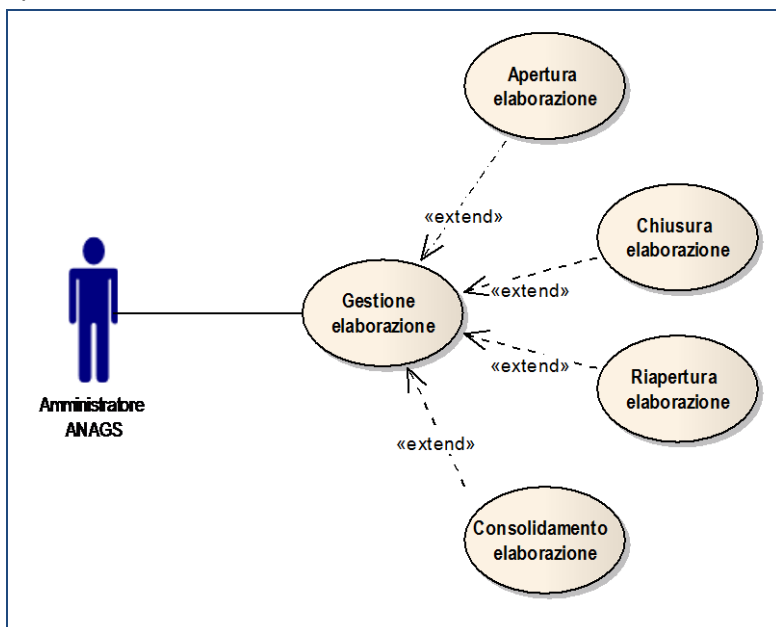


Figura 5 Funzionalità di controllo elaborazione

Caso d'uso	Descrizione
<b>Gestione elaborazione</b>	<p>Permette di accedere alle funzionalità di gestione del processo di elaborazione.</p> <p>Da questa pagina è possibile accedere alle elaborazioni dei mesi precedenti e di aprirne una nuova. Nel caso di elaborazione in corso, mostra le informazioni di sintesi dell'elaborazione e i comandi disponibili in base allo stato (si veda par. 3.1.1).</p> <p>Nei riguardi di un singolo periodo di elaborazione questa pagina costituisce di fatto la <i>"Home Page dell'elaborazione"</i> da cui si accede a tutte le informazioni di stato, alle operazioni attive in base allo stato, ai risultati dell'elaborazione e alla reportistica del periodo: tale home page costituisce il punto di accesso privilegiato a tutte le funzionalità descritte nella sezione 3.1- <i>Elaborazione Quote Assistiti</i>.</p> <p>Il sistema registra il log delle operazioni salienti intervenute su un'elaborazione (apertura, allineamento anagrafiche, elaborazione quote, annullamento elaborazione, etc.); tale log sarà disponibile per la consultazione.</p>
<b>Apertura elaborazione</b>	<p>Permette di aprire un nuovo periodo di elaborazione.</p> <p>Un'elaborazione quote di un dato mese/periodo può essere aperta dal 16 del mese in poi. Una elaborazione non può essere aperta se l'elaborazione del mese precedente non è stata completata e consolidata.</p> <p>L'apertura di un'elaborazione comporta l'allineamento con ANAGS delle anagrafiche di base e dei medici.</p>
<b>Chiusura elaborazione</b>	<p>Permette di impostare lo stato di "Elaborazione Chiusa".</p> <p>Questo stato può essere impostato solo dopo che l'elaborazione delle quote è stata completata con esito positivo.</p>
<b>Riapertura elaborazione</b>	<p>Questo caso d'uso permette di riaprire un periodo di elaborazione precedentemente chiuso.</p>
<b>Consolidamento elaborazione</b>	<p>Permette di impostare lo stato di <i>"Elaborazione consolidata"</i>.</p> <p>Al termine delle elaborazioni e le analisi di congruità del periodo, l'Amministratore può "consolidare" l'elaborazione in modo definitivo. Non è possibile consolidare un periodo se non sono state effettuate le elaborazioni e il calcolo delle quote. Questo stato non è reversibile.</p> <p>In questo stato si abilita la funzionalità di invio delle quote calcolate ad HR SISaR (si veda caso d'uso <b>Trasmissione quote da liquidare</b>).</p>

### 3.1.3 Elaborazione provvisoria

Questa sezione descrive le operazioni disponibili per una elaborazione nello stato di *"Elaborazione aperta"*. Come mostrato in Figura 3, una elaborazione si compone di vari passi:

1. allineamento delle anagrafiche di base
2. importazione dei movimenti S/R da ANAGS
3. avvio l'elaborazione delle quote
4. generazione reportistica del periodo
5. verifica dell'elaborazione

Il processo può richiedere la ripetizione dei punti 1-5, fino al raggiungimento di un risultato considerato definitivo.

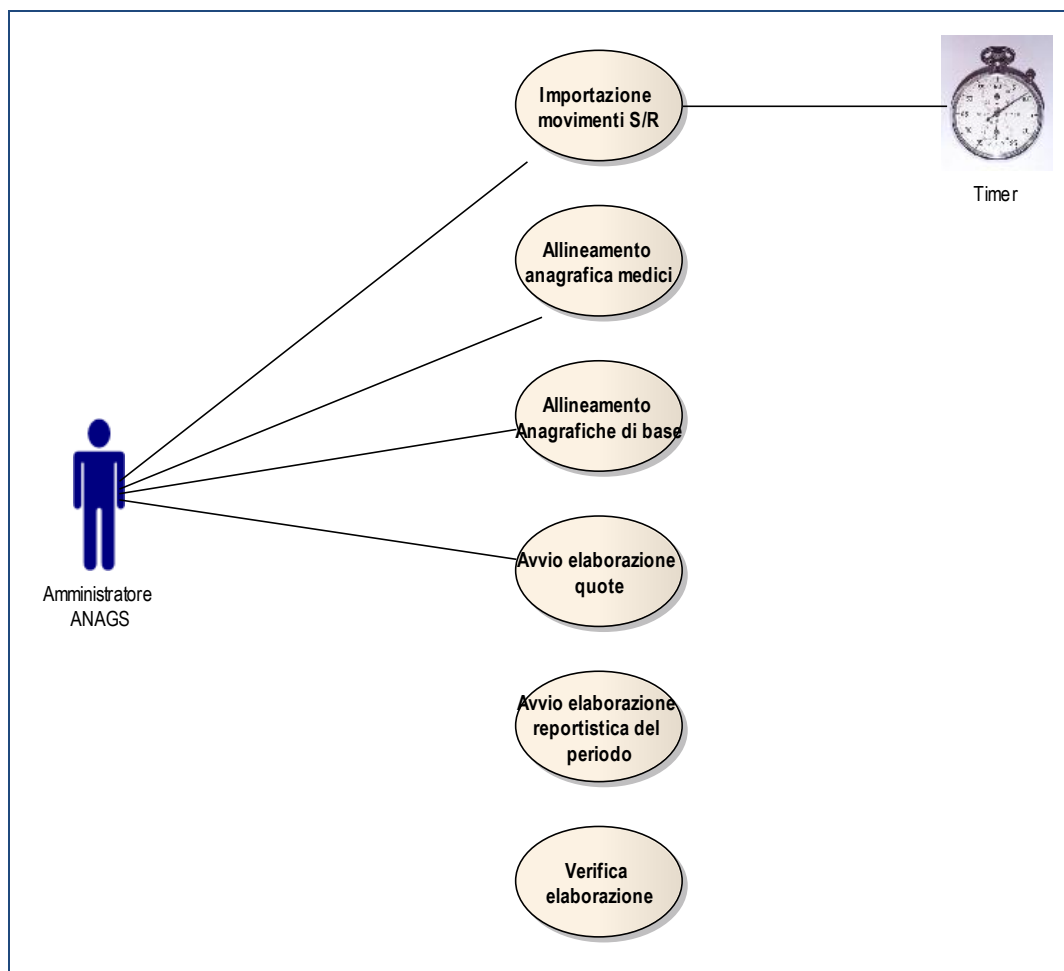


Figura 6 Elaborazione provvisoria

Caso d'uso	Descrizione
<b>Importazione movimenti S/R</b>	<p>Permette di caricare da ANAGS S/R i movimenti da processare.</p> <p>Il processo di caricamento sarà incrementale: ad ogni invocazione vengono caricati i movimenti nuovi o variati rispetto al precedente caricamento (il caricamento di un movimento variato aggancia quello eventualmente già presente in ANAGS-CQA).</p> <p>Il processo di caricamento potrà essere automatizzato (ad esempio, ogni notte potrebbe caricare i movimenti effettuati nel giorno precedente) o essere invocato esplicitamente dall'operatore.</p> <p>Per ogni movimento caricato occorre individuare il periodo di elaborazione in cui inserirlo. Il periodo viene determinato in base alla data di decorrenza; se il relativo periodo di elaborazione è chiuso, allora esso viene considerato per il successivo periodo di elaborazione. Tuttavia, se un periodo di elaborazione viene riaperto, i relativi movimenti associati al periodo successivo devono essere riconsiderati.</p> <p>L'importazione di movimenti la cui data di decorrenza ricade nel periodo di elaborazione aperto invalida un'elaborazione quote eventualmente già eseguita.</p>

Caso d'uso	Descrizione
<b>Allineamento anagrafica medici</b>	<p>Permette di aggiornare le informazioni anagrafiche dei medici (incluso lo stato) allineandole a quelle presenti in ANAGS.</p> <p>Questa operazione si realizza invocando il corrispondente web service esposto da ANAGS-S/R.</p>
<b>Allineamento Anagrafiche di base</b>	<p>Per il corretto funzionamento di ANAGS-CQA è necessario un allineamento costante con ANAGS-S/R relativamente a specifiche anagrafiche di base (Asl, distretti, motivo movimento, etc.).</p> <p>Questa operazione permette di comandare l'allineamento di queste anagrafiche rispetto a quelle gestite in ANAGS.</p>
<b>Avvio elaborazione quote</b>	<p>Elabora le quote assistiti di ciascun medico in base alla quota assistiti al mese precedente e le scelte/revoche intervenute nel periodo (si veda par. 3.1.6.1).</p> <p>Il sistema mostra lo stato di avanzamento di un'elaborazione. Al termine dell'elaborazione il sistema permette di accedere al riepilogo del risultato e di accedere ai dettagli per medico o secondo altri criteri di aggregazione.</p> <p>L'elaborazione quote può essere avviata più volte dall'Amministratore ANAGS. Infatti, un'elaborazione quote può essere annullata esplicitamente dall'Amministratore ANAGS o automaticamente a seguito dell'importazione di movimenti con data di decorrenza nel periodo di competenza.</p> <p>Il sistema marca appositamente tutti i movimenti considerati nell'elaborazione quote.</p>
<b>Avvio elaborazione reportistica del periodo</b>	<p>Avvia l'elaborazione della reportistica, provvisoria, relativa al periodo corrente, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prospetto mensile quote MMG</li> <li>prospetto mensile quote PLS</li> <li>riepilogo dei movimenti di S/R per medico, con calcolo delle quote trattenute, rimborsate e quelle liquidate (o da liquidare).</li> </ul>
<b>Verifica elaborazione</b>	<p>A seguito dell'analisi del risultato dell'elaborazione, l'Amministratore ANAGS può registrare l'esito della verifica.</p> <p>Eventualmente, potrà essere deciso di implementare un workflow decisionale che preveda la convalida esplicita da parte di ogni ASL e solo dopo dell'Amministratore ANAGS.</p>

### 3.1.4 Consolidamento elaborazione

Questa sezione descrive le operazioni disponibili per una elaborazione nello stato di “*Elaborazione chiusa*”. In questa fase viene effettuato il calcolo definitivo delle quote assistiti e l'analisi approfondita di congruità dell'elaborazione. Tale verifica di congruità necessita di disporre della “fotografia” degli assistiti al 15 del mese. La fotografia assistiti contiene gli assistiti (cioè i cittadini con una scelta attiva) e la popolazione assistibile (cioè residente). Per un'anticipazione del processo di calcolo e verifica si consultino i par. 3.1.6.1 e 3.1.6.2.

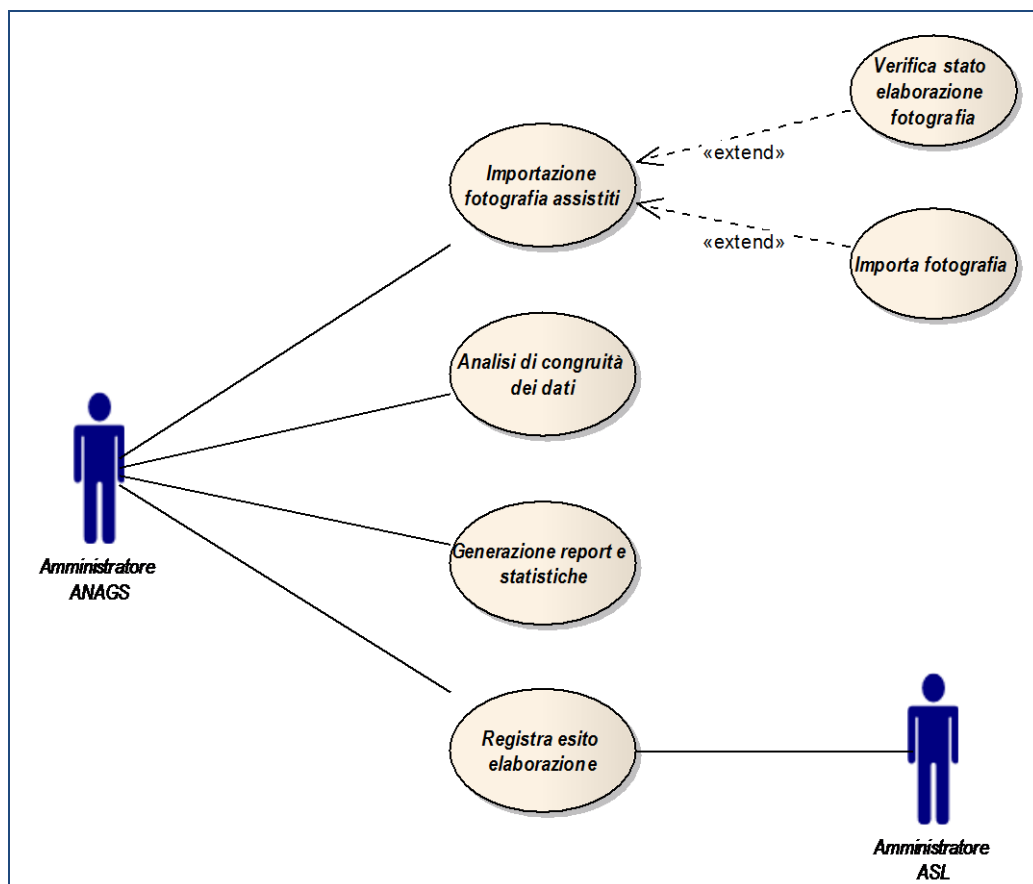


Figura 7 Consolidamento elaborazione

Caso d'uso	Descrizione
<b>Importazione fotografia assistiti</b>	<p>Ai fini delle verifiche di correttezza delle quote calcolate è necessario disporre periodo per periodo dello stato degli assistiti relativamente alla scelta del medico. La fotografia deve rappresentare la situazione alle 24:00 del 15 del mese. Tale fotografia deve poter essere effettuata in prossimità del consolidamento del periodo (e quindi successivamente al giorno 15) ai fini delle verifiche definitive, e deve tener conto dei movimenti nel frattempo invalidati.</p> <p>L'importazione della fotografia assistiti si basa sui servizi esposti da ANAGS (si veda par. 4.2.2).</p> <p>L'operazione di importazione si esplica in tre fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Richiesta di esecuzione dell'operazione</li> <li>- controllo dello stato di elaborazione della fotografia</li> <li>- l'import fotografia assistiti</li> </ul> <p>La funzionalità esposta da ANAGS-CQA deve evidenziare le informazioni sullo stato di importazione della fotografia assistiti anche nella pagina principale di un'elaborazione in corso.</p> <p>Nota: Tenendo conto del requisito di autonomia operativa delle ASL definito al par. 3.1.6.3, l'importazione della fotografia assistiti potrebbe avvenire per singola ASL anziché per intera regione.</p>

Caso d'uso	Descrizione
<b>Verifica stato elaborazione fotografia</b>	Questo caso d'uso permette di verificare lo stato di completamento dell'operazione di preparazione fotografia assistiti. Questa operazione si realizza invocando il corrispondente web service esposto da ANAGS-S/R.
<b>Importa fotografia assistiti</b>	Questo caso d'uso attiva l'importazione effettiva dei dati degli assistiti.
<b>Analisi di congruità dei dati</b>	Alla chiusura del periodo di elaborazione possono essere attivate le analisi di congruità dei dati, previa importazione della "fotografia" degli assistiti al 15 del mese. Le analisi riguardano: <ul style="list-style-type: none"> <li>- incongruenze anagrafiche</li> <li>- date di decorrenza sovrapposte (data di revoca di un medico maggiore della data di scelta del medico successivo)</li> <li>- corretta sequenzialità dei movimenti di scelta e di revoca relativi ad un assistito</li> <li>- verifica, per ciascun medico, dell'equivalenza <math>C(M-1) + SCELTE - REVOCHE = C(M)</math> (si veda Figura 9): qualora non risultasse soddisfatta, si individueranno gli assistiti che: <ul style="list-style-type: none"> <li>o non erano presenti al mese precedente e per i quali manca il relativo movimento di scelta (che deve essere attivo)</li> <li>o erano presenti al mese precedente, ma manca il relativo movimento di revoca</li> </ul> </li> <li>- etc.</li> </ul> <p>L'operatore potrà accedere al dettaglio degli errori rilevati. Per maggiori dettagli sul processo di verifica si rimanda al par. 3.1.6.2.</p>
<b>Generazione report e statistiche</b>	Permette di avviare la generazione completa e definitiva della reportistica e l'aggiornamento delle statistiche. Se non ancora generata, l'elaborazione della reportistica si attiva automaticamente transitando nello stato " <i>Elaborazione consolidata</i> ".
<b>Registra esito elaborazione</b>	A seguito dell'analisi del risultato dell'elaborazione, l'Amministratore ANAGS può registrare l'esito della verifica. Eventualmente, potrà essere deciso di implementare un workflow decisionale che preveda la convalida esplicita da parte di ogni ASL e solo dopo dell'Amministratore ANAGS.

### 3.1.5 Trasmissione quote da liquidare

L'elaborazione di una mensilità termina con l'esportazione verso HR SISaR delle quote da liquidare per ciascun medico ai fini del calcolo delle corrispettive voci in busta paga.

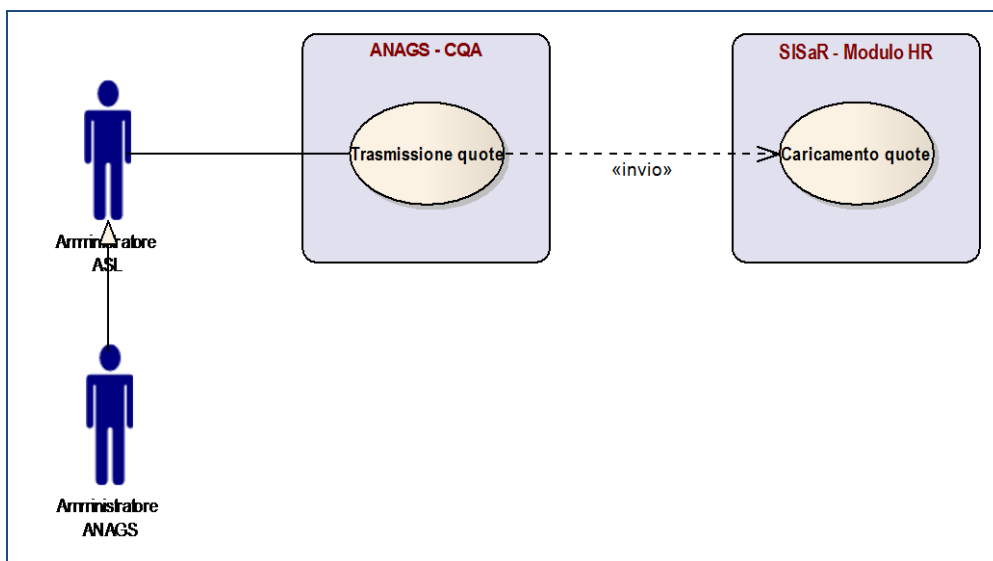


Figura 8 Trasmissione quote da liquidare

Caso d'uso	Descrizione
<b>Trasmissione quote da liquidare</b>	<p>Trasmette al modulo HR SISAR le quote assistiti da liquidare per ciascun medico.</p> <p>Le quote vengono trasmesse in modo automatico tramite le integrazioni attive con HR SISaR.</p> <p>La trasmissione può essere attivata solo dopo che l'elaborazione del periodo è stata consolidata. Con la positiva trasmissione si transita nello stato 'Quote Trasmesse'.</p>

## 3.1.6 Requisiti specifici

### 3.1.6.1 Algoritmo di calcolo delle quote assistiti

In questo paragrafo vengono descritte le regole generali per il calcolo delle quote assistiti per medico alla data di competenza (ore 24:00 del 15 del mese).

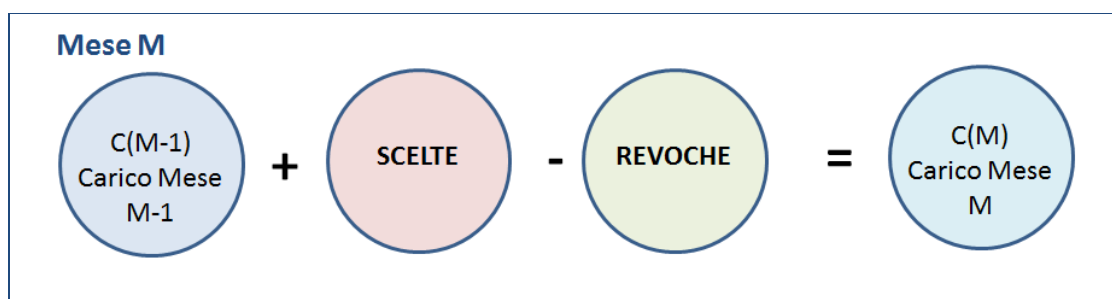


Figura 9 Calcolo quote assistiti del mese

La Figura 9 illustra il processo base di calcolo degli assistiti in carico ad un medico: il numero di assistiti di un medico è dato dal numero di assistiti al mese precedente a cui vanno sommate le scelte effettuate nel periodo e sottratte le revocche.

Inoltre, a seconda della data di decorrenza del movimento di scelta o di revoca, l'algoritmo può calcolare un recupero o una trattenuta di quote.



Le quote assistiti devono essere ripartite per fasce di età:

Per medico PLS:

- $\leq 6$  anni
- $\leq 8$  anni
- $\leq 14$  anni
- $\leq 16$  anni
- totale assistiti

Deve ovviamente risultare  $A(\leq 6) \leq A(\leq 8) \leq A(\leq 14) \leq A(\leq 16)$  e  $A(\leq 16) = \text{totale assistiti}$ .

Per medico MMG:

- $\leq 14$  anni
- $> 14$  anni e  $< 75$  anni
- $\leq 75$  anni
- totale assistiti

Analogamente, anche le quote trattenute/recuperate, devono essere ripartite per le medesime fasce di età.

Le tabelle seguenti mostrano un esempio di riepilogo quote per medico.

Medico PLS:

Totale assistiti	A( $\leq 6$ )	A( $\leq 8$ )	A( $\leq 14$ )	A( $\leq 16$ )	T/R( $\leq 6$ )	T/R( $\leq 8$ )	T/R( $\leq 14$ )	T/R( $\leq 16$ )	Totale T/R
697	290	406	673	697	1	1	1	-1	-1

Medico MMG:

Totale assistiti	A( $\leq 14$ )	A( $> 14$ e $< 75$ )	A( $\leq 75$ )	T/R( $\leq 14$ )	T/R( $> 14$ e $< 75$ )	T/R( $\leq 75$ )	Totale T/R
1043	33	856	154	-3	18	6	21

Un valore negativo per T/R indica che il numero di quote da trattenere è maggiore di quelle recuperate.

### 3.1.6.2 Analisi di congruità dei dati

Alla chiusura del periodo di elaborazione vengono effettuati approfonditi controlli di congruità dei dati (le solitamente, le incongruità sono dovute ai dati di importazione MEF). Per l'effettuazione di questi controlli è necessario disporre della "fotografia" degli assistiti al 15 del mese. Le analisi potranno individuare:

- incongruenze anagrafiche
- date di decorrenza sovrapposte (data di revoca di un medico maggiore della data di scelta del medico successivo)
- corretta sequenzialità dei movimenti di scelta e di revoca relativi ad un assistito
- verifica, per ciascun medico, dell'equivalenza  $C(M-1) + \#SCELTE - \#REVOCHE = C(M)$  (Figura 9) al netto delle trattenute e dei recuperi: qualora non risultasse soddisfatta, si evidenzieranno, per le opportune verifiche, gli assistiti che:
  - o non disponevano di una scelta attiva nel mese precedente e che, pur in mancanza del relativo movimento di scelta (che deve essere attivo), risultano assistiti da un medico nel mese corrente;
  - o disponevano di una scelta attiva nel mese precedente ma non nel mese corrente, pur in assenza del relativo movimento di revoca.
- altri

In presenza di incongruenze sui dati calcolati, il sistema deve permettere all'Amministratore ASL di impostare manualmente una trattenuta o un recupero aggiuntivo.

**Nota:** Il carico assistiti di un medico al mese precedente,  $C(M-1)$ , è quello risultante dalla fotografia assistiti al mese precedente, e non quello calcolato dall'elaborazione precedente.

### 3.1.6.3 Autonomia operativa delle ASL

Ogni operatore ASL può essere abilitato alla gestione e visualizzazione dei soli dati di competenza.

Ai fini della riduzione degli impatti operativi generali derivanti dal ritardo del processo di validazione di una ASL, il sistema deve garantire l'autonomia operativa di ogni ASL rispetto alle altre. Pertanto, ogni ASL deve essere autonoma nella gestione degli stati di chiusura e validazione di un'elaborazione; questo vuol dire che, in un dato momento, un periodo di elaborazione potrebbe risultare aperto per una ASL, chiuso per un'altra o addirittura consolidato per un'altra ancora.

## 3.2 Report e statistiche

Il sistema implementerà funzionalità per la generazione di report e statistiche e per eseguire interrogazioni sui movimenti di S/R importati da ANAGS.

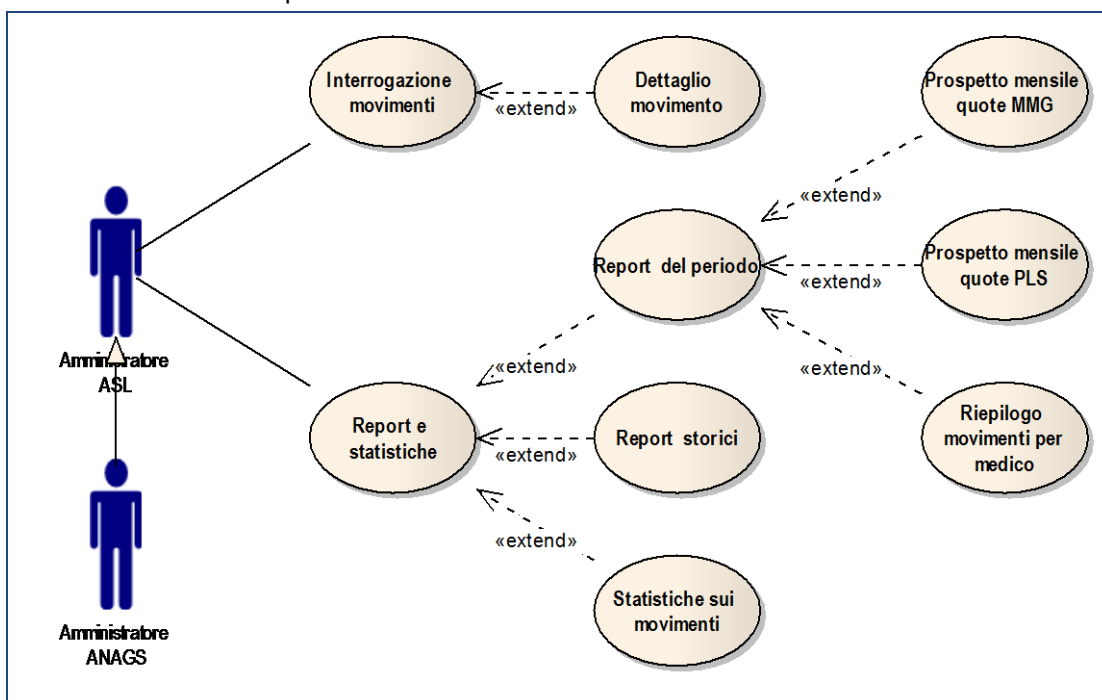


Figura 10 Report e statistiche

Poiché la validazione dei movimenti e il pagamento delle quote è ripartita per periodi (dal 16 di un mese al 15 del mese successivo), anche i report e statistiche sono organizzate per periodi. Di default, un operatore accede alla reportistica del periodo di lavorazione corrente, con possibilità di accedere alla visualizzazione dei periodi precedenti.

Caso d'uso	Descrizione
<b>Interrogazione movimenti</b>	<p>Permette di effettuare interrogazioni sui movimenti di S/R importati da ANAGS secondo vari criteri di selezione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- periodo di elaborazione (deve essere possibile specificare il periodo corrente o uno precedente)</li> <li>- data o periodo dal-al, giorno precedente, ultima settimana, ultimo mese</li> <li>- ASL di appartenenza</li> <li>- ASL di assistenza</li> <li>- ASL di provenienza</li> <li>- distretto di appartenenza</li> <li>- distretto di assistenza</li> <li>- distretto di provenienza</li> <li>- singolo medico</li> <li>- fonte (Sportello S/R, MEF, Comune, assistito tramite ANAGS-S/R WEB)</li> <li>- causale del movimento</li> <li>- stato validazione (validato o meno)</li> <li>- assistiti con movimenti multipli (nel periodo)</li> <li>- flag di verifica</li> <li>- etc.</li> </ul> <p>Per ciascun movimento mostrato nella lista (filtrata in base ai criteri impostati dall'operatore) saranno riportate le seguenti informazioni di sintesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- id del movimento</li> <li>- CF assistito</li> <li>- CF del medico</li> <li>- data/ora del movimento</li> <li>- data di decorrenza</li> <li>- tipo di movimento (scelta o revoca)</li> <li>- causale del movimento</li> <li>- quote (trattenute o rimborsi in base alla data di decorrenza)</li> <li>- stato validazione (validato o meno)</li> <li>- fonte (Sportello S/R, MEF, Comune, assistito tramite ANAGS-S/R WEB)</li> <li>- ASL di assistenza (corrisponderebbe alla ASL che sta eseguendo l'elaborazione)</li> <li>- Distretto di assistenza</li> </ul> <p>Altre informazioni saranno disponibili accedendo direttamente al dettaglio del movimento (caso d'uso <b>Dettaglio movimento</b>).</p> <p>I movimenti sono ordinati per data di esecuzione, tuttavia, l'operatore può scegliere di raggruppare i movimenti per medico.</p>

<b>Caso d'uso</b>	<b>Descrizione</b>
<b>Dettaglio movimento</b>	<p>Permette di consultare il dettaglio di un movimento di scelta o revoca. La funzionalità mostra le seguenti informazioni sul movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Id del Movimento</li> <li>- Id del Movimento correlato</li> <li>- Tipo movimento (S/R)</li> <li>- Id e Descrizione Causale del movimento</li> <li>- Id e Descrizione Fonte (Sportello S/R, MEF, Comune, assistito tramite ANAGS-S/R WEB)</li> <li>- CUR Assistito</li> <li>- Nome Assistito</li> <li>- Cognome Assistito</li> <li>- Codice Fiscale Assistito</li> <li>- Data Nascita Assistito</li> <li>- Sesso Assistito</li> <li>- Asl Assistenza</li> <li>- Asl Appartenenza</li> <li>- Asl Provenienza</li> <li>- Distretto Assistenza</li> <li>- Distretto Appartenenza</li> <li>- Distretto Provenienza</li> <li>- Medico scelto movimento</li> <li>- Medico revocato movimento</li> <li>- Data Decorrenza movimento</li> <li>- Data Fine Decorrenza movimento</li> <li>- Quote generate (trattenute o rimborsi in base alla data di decorrenza)</li> <li>- Id operatore movimento</li> <li>- Data operazione movimento corrente (primo inserimento movimento)</li> <li>- Data aggiornamento del movimento (data in cui il movimento è stato modificato o invalidato, oppure la data di annullamento dell'invalidazione; nel caso non siano intervenute modifiche, la data di aggiornamento coincide con quella di primo inserimento)</li> <li>- Stato Movimento (valido o invalidato)</li> <li>- Motivo invalidazione movimento</li> <li>- Note invalidazione movimento</li> <li>- Flag di verifica</li> </ul>
<b>Report del periodo</b>	<p>Elabora le reportistiche relative al periodo. Tra queste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prospetto mensile quote MMG</li> <li>- prospetto mensile quote PLS</li> <li>- riepilogo dei movimenti di S/R per medico, con calcolo delle quote trattenute, rimborsate e quelle liquidate (o da liquidare); <b>trattenute o rimborsi aggiuntivi impostati manualmente a seguito di incongruenze (si veda par. 3.1.6.2)</b></li> </ul> <p>L'elaborazione della reportistica si attiva automaticamente transitando nello stato "Elaborazione consolidata" e diventa disponibile per tutti gli operatori.</p> <p>Il sistema permette di consultare la reportistica relativa a periodi precedenti.</p>
<b>Report storici</b>	Report storico del carico assistiti per ASL, distretto o singolo medico.

Caso d'uso	Descrizione
<b>Statistiche sui movimenti</b>	Statistiche sui movimenti in base a: <ul style="list-style-type: none"><li>- tipo,</li><li>- ASL o distretto,</li><li>- fonte,</li><li>- tipologia,</li><li>- motivo,</li><li>- causa invalidazione,</li><li>- stato di validazione per ASL/distretto/operatore.</li><li>- andamento assistiti per ASL/distretto di appartenenza/assistenza/provenienza,</li><li>- medie e varianze assistiti per ASL, distretto e medico</li><li>- etc.</li></ul>

I risultati di tutti i report, interrogazioni e statistiche prodotti potranno essere esportati in formati quali *pdf* ed *excel*.

Fintanto che l'elaborazione è nello stato "*Elaborazione aperta*" sono disponibili solo elaborazioni provvisorie.

L'elaborazione della reportistica e delle statistiche si attiva automaticamente transitando nello stato "*Elaborazione consolidata*" e diventa disponibile per tutti gli operatori.

**Nota:** Una ASL è abilitata ai report e statistiche per i soli dati di competenza. Il riepilogo generale è disponibile per il solo profilo Amministratore ANAGS.

### 3.3 Gestione notifiche ai medici

Questa sezione descrive la funzionalità di invio comunicazioni ai medici. Le comunicazioni possono riguardare l'invio di elenchi e report quali:

- riepilogo dei movimenti di S/R con calcolo delle quote trattenute o rimborsate e di quelle liquidate
- elenco degli assistiti del medico
- comunicazioni generiche con possibilità di allegare un file esterno (per esempio una comunicazione su carta intestata).

La figura seguente mostra i casi d'uso relativi alla funzionalità di gestione notifiche ai medici.

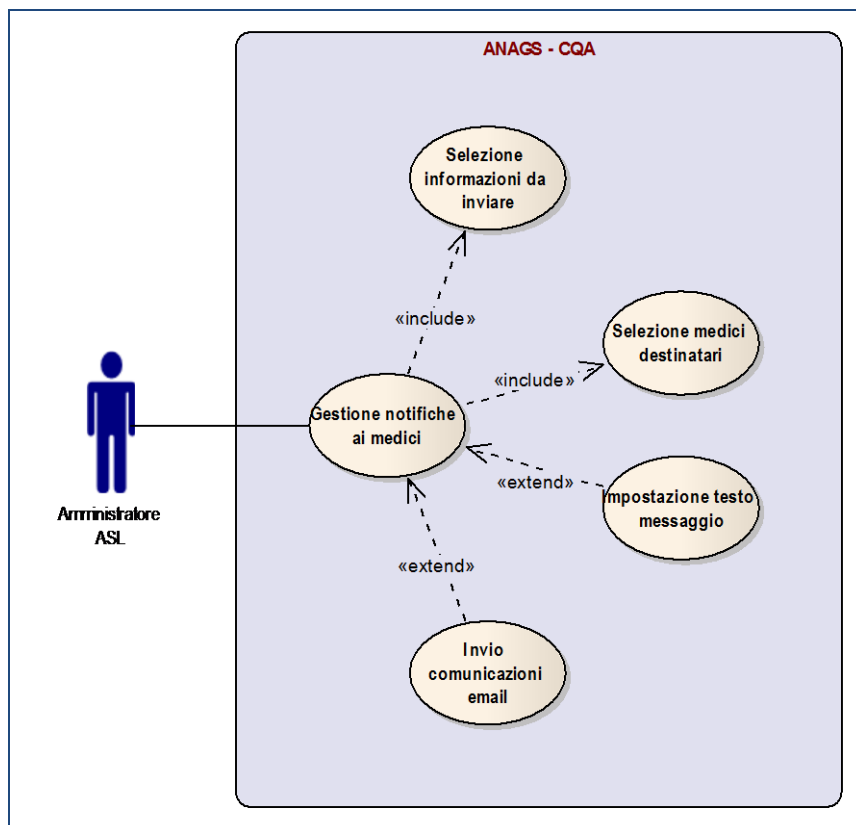


Figura 11 Casi d'uso per Gestione notifiche ai medici

Caso d'uso	Descrizione
<b>Gestione notifiche ai medici</b>	<p>Permette l'accesso alla funzionalità di gestione notifiche ai medici. Sarà possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- costruire l'elenco dei destinatari della comunicazione (caso d'uso <b>Selezione medici destinatari</b>)</li> <li>- definire il contenuto informativo della comunicazione da inviare (caso d'uso <b>Selezione informazioni da inviare</b>)</li> <li>- definire il testo della comunicazione da inviare (caso d'uso <b>Impostazione testo messaggio</b>)</li> <li>- attivare l'invio della comunicazione (caso d'uso <b>Invia comunicazioni email</b>)</li> </ul>
<b>Selezione medici destinatari</b>	<p>Permette di specificare i destinatari della comunicazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutti i medici della ASL</li> <li>- i medici di un determinato distretto</li> <li>- tipologia di medico (MMG o PLS)</li> <li>- un singolo medico o un elenco di medici</li> </ul>
<b>Selezione informazioni da inviare</b>	<p>Permette di definire il contenuto informativo della comunicazione. Possono essere inviati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riepilogo per medico dei movimenti di S/R con calcolo delle trattenute e rimborsi e delle quote liquidate</li> <li>- elenco degli assistiti del medico</li> <li>- comunicazione con allegato esterno (per esempio una comunicazione su carta intestata)</li> </ul>

Caso d'uso	Descrizione
<b>Impostazione testo messaggio</b>	Permette di impostare il testo della comunicazione email. Gli invii "standard" dispongono di un testo predefinito che può essere comunque aggiornato dall'operatore, sia nel contenuto sia nella formattazione.
<b>Invia comunicazioni e-mail</b>	Attiva l'invio della comunicazione e-mail ai singoli medici destinatari. L'invio potrà essere impostato come differito specificandone l'ora. L'operatore potrà avere visione dello stato di avanzamento e dell'esito degli invii, in particolare, potrà individuare e gestire eventuali singoli casi di fallimento.

**Nota:** L'invio di comunicazioni è consentito solo verso i medici della propria ASL.

### 3.4 Funzioni Amministratore ANAGS

L'Amministratore ANAGS disporrà di specifiche funzionalità per:

- agire sulla configurazione del sistema
- monitorare lo stato delle elaborazioni delle ASL
- modificare l'associazione ruoli/funzionalità abilitate
- altre

### 3.5 Autenticazione centralizzata

Al fine di evitare la duplicazione delle funzionalità di gestione utenti, credenziali di accesso e gestione ruoli, si realizzerà un'integrazione con il modulo ANAGS-SFERA per fruire di servizi di autenticazione e autorizzazione centralizzati realizzando meccanismi di single-sign-on con ANAGS. Tale integrazione consentirà di mantenere una gestione centralizzata delle credenziali di accesso e delle autorizzazioni degli operatori.

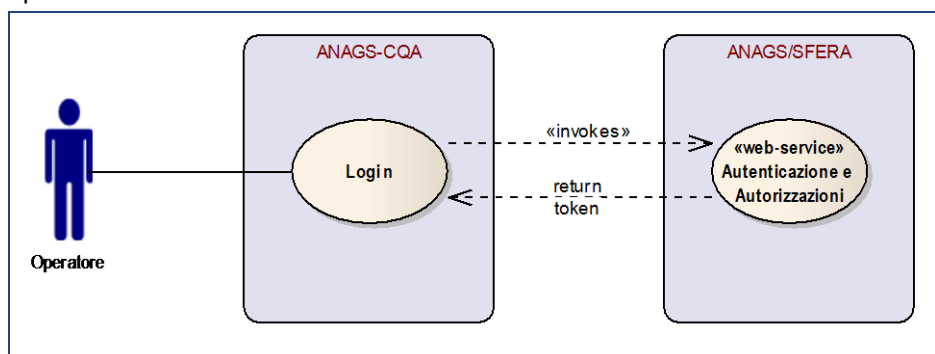


Figura 12 Autenticazione e autorizzazione

Il modulo ANAGS/SFERA esporrà un web-service per la verifica delle credenziali di accesso degli operatori. Il modulo ANAGS-CQA, ricavata la *username* e *password* dell'operatore, demanderà la verifica delle stesse ad ANAGS-SFERA tramite lo specifico web-service. In caso di corretta autenticazione, ANAGS-SFERA restituirà i dati dell'operatore, i ruoli in suo possesso e gli ambiti operativi (ASL e distretto).

Il modulo ANAGS-CQA gestirà il processo di autorizzazione basandosi sui ruoli posseduti dall'utente: tutte le funzionalità saranno abilitate in base ai ruoli utente. L'associazione ruolo/funzioni deve poter essere modificata tramite le funzioni di configurazione che il sistema ANAGS-CQA dovrà implementare.

## 4 Specifiche di integrazione con altri sistemi

Il modulo ANAGS-CQA si interfacerà con:



- il modulo S/R di ANAGS per acquisizione delle informazioni relative ai movimenti di scelta/revoca e l'importazione di dati assistiti, medici e anagrafiche di base (Asl, distretti, etc.).
- il modulo SFERA di ANAGS per fruire di servizi di autenticazione e autorizzazione centralizzati;
- il modulo HR SISaR al quale trasmetterà, in modo automatico, le quote mensili di assistiti di ciascuno medico ai fini del calcolo delle relative voci della busta paga.

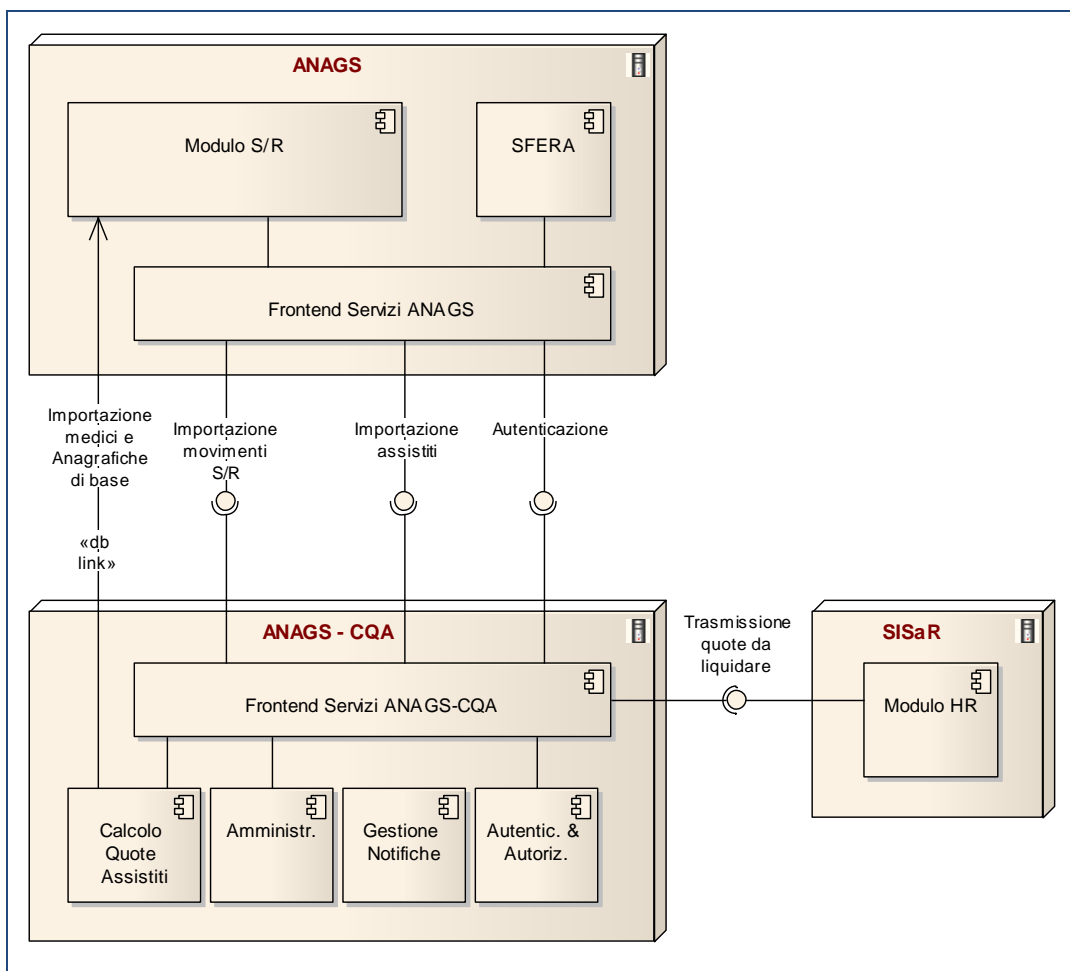


Figura 13 Inquadramento integrazioni

Tutti servizi in modalità *web service* saranno invocati tramite il front-end dei Servizi ANAGS-CQA.

Le specifiche di dettaglio delle integrazioni verranno rese disponibili in fase di progettazione esecutiva.

## 4.1 Integrazione con il modulo ANAGS-SFERA

Il modulo ANAGS-GM si interfaccerà con il modulo ANAGS-SFERA per fruire di servizi di autenticazione e autorizzazione centralizzati realizzando meccanismi di single-sign-on con ANAGS.

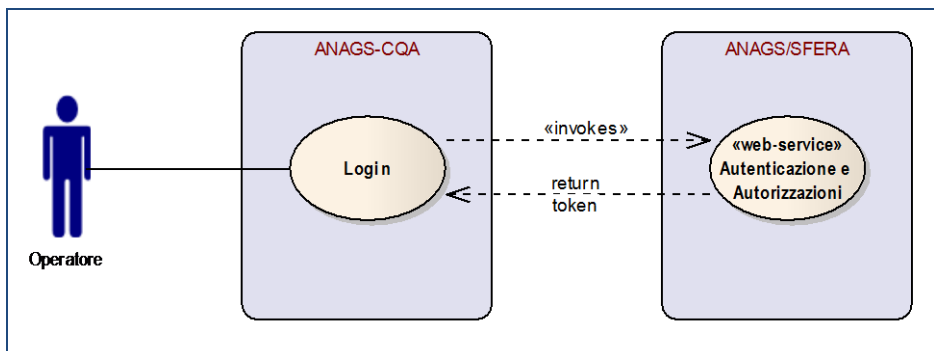


Figura 14 Integrazione con ANAGS-SFERA

Il modulo ANAGS/SFERA esporrà un web-service per la verifica delle credenziali di accesso degli operatori. Il servizio restituisce un *token* contenente i dati dell'operatore, i ruoli in suo possesso e gli ambiti operativi (ASL e distretto).

## 4.2 Integrazione con il modulo ANAGS-S/R

ANAGS-CQA dovrà interoperare con il modulo ANAGS-S/R. La Figura 15 offre una panoramica delle integrazioni previste tra i due moduli.

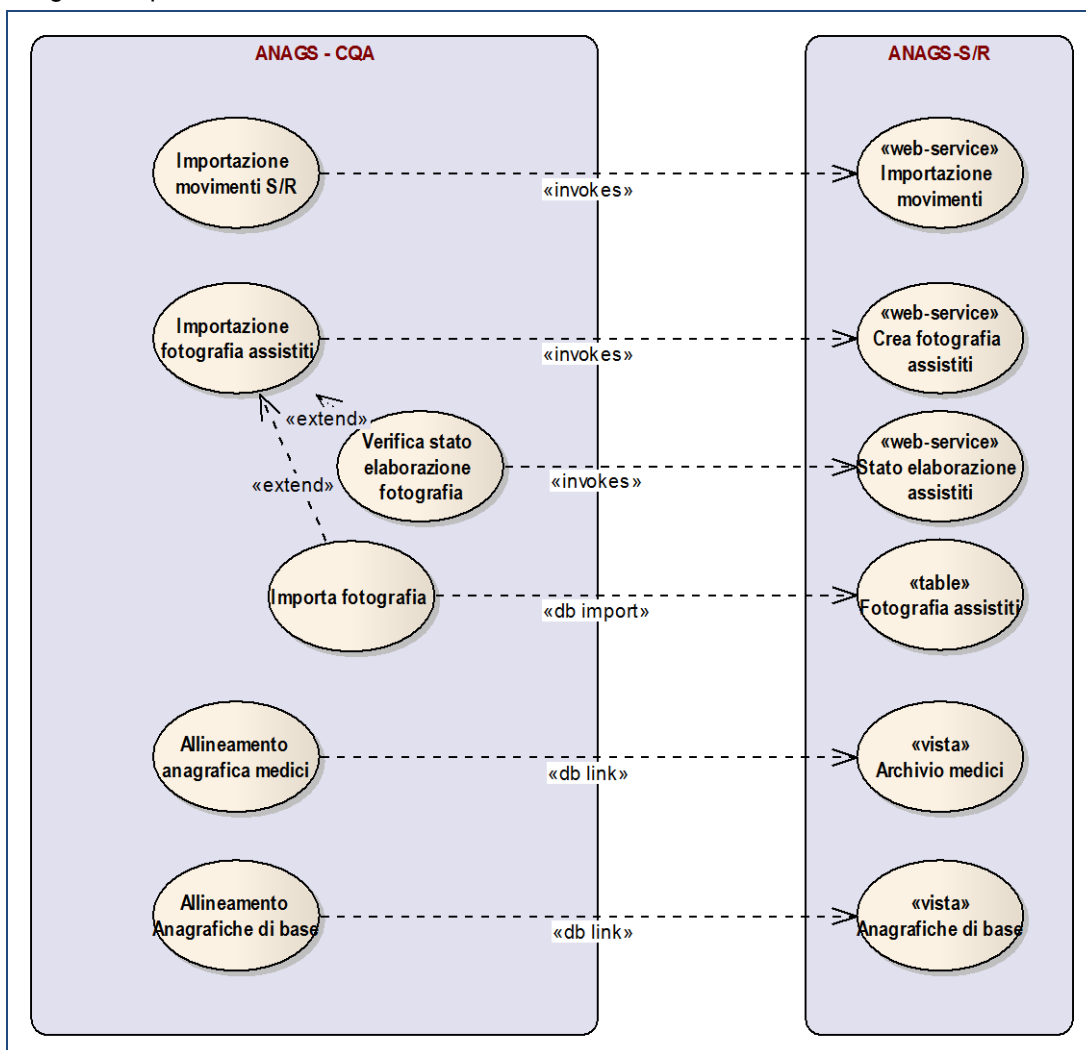


Figura 15 Overview integrazioni con ANAGS-S/R

## 4.2.1 Importazione movimenti S/R

Questa integrazione permette al sistema ANAGS-CQA di importare tutti i movimenti di S/R eseguiti su ANAGS nell'intervallo di tempo specificato.

Un movimento può essere importato alla prima esecuzione o ad una successiva modifica (p.e. a seguito della modifica della data di decorrenza della scelta). ANAGS-CQA deve gestire il fatto che un movimento con un dato *IdMovimento* possa essere importato più volte: in caso di ulteriore importazione di un movimento già precedentemente importato (stesso *IdMovimento*), il sistema ANAGS-CQA deve considerare solo quello più recente.

Ogni movimento importato da ANAGS ha un proprio stato che può essere *valido/non valido*: il sistema ANAGS-CQA deve tener conto dello stato del movimento che nel caso di “*stato=non valido*” non dovrà essere considerato ai fini del calcolo quote.

Poiché il servizio esposto da ANAGS permette di importare tutti i movimenti eseguiti in un dato nell'intervallo di tempo, ANAGS-CQA dovrà gestire in modo automatico e incrementale il processo di importazione:

- il caricamento potrà avvenire in automatico secondo una specifica programmazione:
  - o durante la notte, caricando i movimenti effettuati/modificati nel giorno precedente
  - o settimanalmente, caricando i movimenti effettuati/modificati durante la settimana
- essere invocato esplicitamente dall'Amministratore ANAGS, anche per periodi già importati (in questo caso occorre gestire la sovrapposizione con movimenti con lo stesso *IdMovimento*);
- il sistema ANAGS-CQA deve permettere di monitorare e avere visione dello stato del processo di importazione movimenti da ANAGS.

## 4.2.2 Importazione “fotografia” assistiti

Ai fini delle verifiche di correttezza delle quote calcolate è necessario disporre periodo per periodo dello stato degli assistiti relativamente alla scelta del medico. La fotografia deve rappresentare la situazione alle 24:00 del 15 del mese. Tale fotografia deve poter essere effettuata in prossimità del consolidamento del periodo (e quindi successivamente al giorno 15) ai fini delle verifiche definitive, e deve tener conto dei movimenti nel frattempo invalidati.

ANAGS-S/R deve implementare i servizi che permettano di controllare il processo da ANAGS-CQA:

- comandare l'esecuzione dell'operazione
- controllarne lo stato di avanzamento
- effettuare l'import dei dati (tramite interfacciamento diretto dei db)

## 4.2.3 Recupero medici

Tramite la “vista materializzata” sui medici attivi implementata da ANAGS-S/R, il sistema ANAGS-CQA potrà tenere allineate le informazioni sui medici direttamente gestite, ad esempio mediante meccanismi quali *db-link*. L'operazione di allineamento deve poter essere eseguita automaticamente ad intervalli prefissati o essere invocata esplicitamente dall'Amministratore ANAGS.

## 4.2.4 Recupero anagrafiche di base

Per il corretto funzionamento di ANAGS- CQA sarà necessario un allineamento costante con ANAGS-S/R relativamente a specifiche anagrafiche di base (Asl, distretti, motivo movimento, etc.).

Le anagrafiche di base saranno esposte come “vista materializzata” sul db ANAGS e potranno essere recuperate e tenute allineate mediante meccanismi quali ad esempio *db-link*.

L'operazione di allineamento potrebbe essere eseguita automaticamente all'apertura di un periodo o invocata esplicitamente dall'Amministratore ANAGS.

## 4.3 Integrazione con HR SISaR

Per quanto riguarda le interazioni con il modulo HR SISaR per la trasmissione delle quote assistiti, si prevede di utilizzare le medesime modalità di integrazione attualmente utilizzate dal modulo AUA della ASL 1.

La trasmissione delle quote da liquidare è un'operazione di responsabilità ASL.

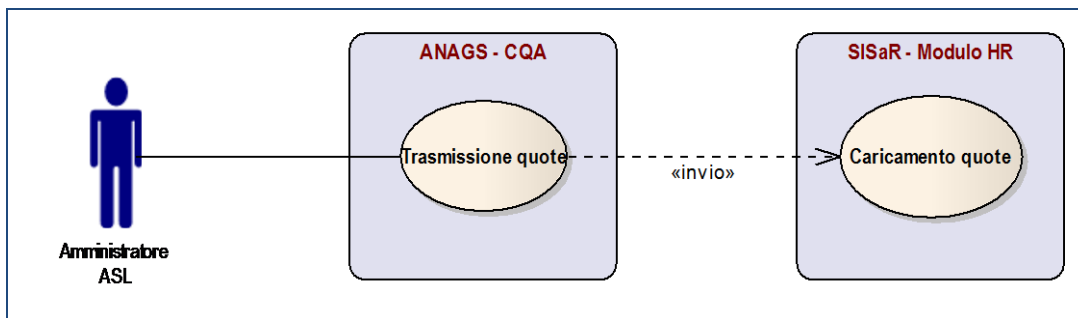


Figura 16 Integrazione con HR SISaR

La soluzione attuale utilizza specifiche API ORACLE che rendono disponibili metodi per operazioni di inserimento nelle tabelle Oracle del database di HR-SISaR, secondo un preciso tracciato record.

Per maggiori informazioni si rimanda alla visione del documento [1].

## 5 Requisiti supplementari

Questo capitolo descrive i requisiti supplementari del sistema ANAGS-CQA.

### 5.1 Requisiti architetturali

L'applicativo dovrà essere *web based* e utilizzare standard comunemente accettati in grado di garantire un supporto commerciale multivendor per la piattaforma complessiva.

Si richiede un esplicito utilizzo di soluzioni basate su XML e sulle linee guida della *Java Enterprise Edition* (Java EE). Il sistema dovrà essere ripartito (almeno) sui tre livelli canonici: *presentation tier*, *business tier* e *integration tier*.

Il sistema dovrà essere erogato su sistema operativo Linux e utilizzare database relazionali. Considerata la disponibilità, da parte di SardegnaIT di licenze Oracle 10g non utilizzate, si richiede che lo sviluppo avvenga su DBMS Oracle. Questo, peraltro, faciliterà le operazioni di interfacciamento diretto con il database ANAGS, anch'esso Oracle (10g EE).

Il sistema complessivo deve essere altamente configurabile in modo da supportare in modo modulare e semplice lo sviluppo di nuove funzionalità. Le caratteristiche di modularità ed estendibilità della soluzione dovranno essere adeguatamente documentate nell'offerta tecnica.

### 5.2 Requisiti di documentazione

Di seguito vengono identificati gli elaborati tecnici attesi:

- modello dei casi d'uso
- documento di specifica dei requisiti software:
  - o specifica dei requisiti funzionali (preferibilmente tramite la descrizione dei casi d'uso);
  - o specifica dei requisiti supplementari
- modellazione dei processi tramite *UML activity diagram* o in notazione BPMN;
- modellazione dei dati (modello concettuale, logico e fisico);
- *use case realization* almeno per i casi d'uso architetturealmente più significativi;
- documento di architettura software: definizione architettureale in termini di componenti principali e loro relazioni (modelli UML e descrizione testuale);
- piano dei test, di collaudo e dei report di esecuzione;
- manuali utente, amministratore e gestore del sistema, inclusa la descrizione delle procedure di deployment e configurazione;
- definizione dell'architettura fisica di erogazione e dei requisiti della fornitura hardware e software di base (la fornitura hw/sw di base dovrà essere concordata con il CSR regionale e verrà acquisita da SardegnaIT). Nell'offerta tecnica dovranno essere specificate le caratteristiche minime richieste.

Tutti gli elaborati saranno soggetti a revisione e potranno considerarsi conclusi solo a seguito della loro formale approvazione da parte del Committente. Tutti gli elaborati tecnici dovranno essere aggiornati al momento del rilascio finale del sistema.

La documentazione tecnica dovrà riguardare sia i moduli espressamente sviluppati sia quelli eventualmente acquisiti da terze parti.

## 5.3 Requisiti di test

Si richiede la stesura dei Piani dei test e di collaudo. Deve essere previsto almeno un caso di test per ognuno dei flussi principali e secondari dei casi d'uso.

Si richiede l'esecuzione dei test di copertura dai quali dovrà risultare che tutte le parti del software sono sollecitate e che non sono presenti parti del codice sorgente non utilizzate.

Il rilascio di una specifica versione software dovrà essere corredata dai rispettivi report di esecuzione dei test.

## 5.4 Profilo di qualità

Il sistema dovrà soddisfare le tradizionali caratteristiche di qualità dei sistemi software (ISO/IEC 9126):

- funzionalità
- affidabilità
- usabilità
- efficienza
- manutenibilità
- portabilità

Le caratteristiche di qualità della soluzione dovranno essere adeguatamente documentate e dimostrate dal fornitore, che dovrà specificare le modalità di soddisfacimento sia nell'offerta tecnica sia nelle fasi di progettazione esecutiva e realizzativa.

Il fornitore dovrà specificare i criteri per la verifica dei requisiti di qualità del software: tali criteri dovranno essere convalidati dal Committente.

## 5.5 Requisiti dell'interfaccia utente

Questa sezione identifica i requisiti che l'interfaccia utente dovrà soddisfare.

### 5.5.1 Layout grafico

Il layout grafico dovrà essere personalizzabile in modo da identificare le distinte Aziende Sanitarie della Sardegna.

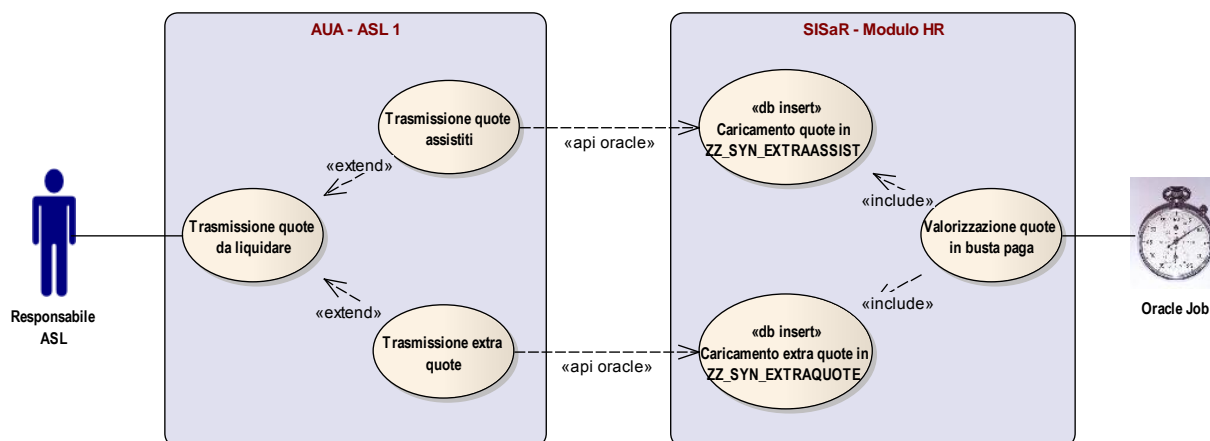
Il layout grafico proposto dovrà essere validato dal Committente.

### 5.5.2 Usabilità e accessibilità

Il sistema deve essere fruibile dai browser comunemente utilizzati:

- IE 8 o superiore
- Mozilla Firefox 5.X o superiore
- Chrome 10.x o superiore
- Opera 11.x o superiore
- Safari 5.x o superiore

Le pagine e le informazioni rivolte all'utente finale devono essere in lingua italiana.



Il sistema deve soddisfare i principi di accessibilità sulla base degli standard W3C<sup>1</sup>, e soddisfare i principi di usabilità<sup>2</sup>.

Di seguito si elencano i principali criteri che verranno controllati:

- Visibilità dello stato del sistema
  - Loghi della RAS e della Azienda Sanitaria in posizioni ben visibili.
  - Titolo informativo della pagina.
  - Il menu chiaramente individuabile all'interno della pagina.
  - I link e i pulsanti importanti sono presenti nella prima schermata.
  - Il contenuto più importante della pagina si trova in alto.
  - È presente una griglia di impaginazione che determina una gerarchia visiva del contenuto.
  - Si possono distinguere facilmente i link, bottoni, controlli, comandi player.
- Controllo da parte dell'utente e sua libertà di navigazione
  - Assenza di introduzioni flash e possibilità di by-passarle.
  - Presenza di path di navigazione.
  - Presenza di un link alla home page.
  - I messaggi di errore suggeriscono come continuare.
  - Gli utenti possono ridimensionare la finestra
  - Gli utenti possono modificare la dimensione del testo
- Coerenza e standard
  - L'etichetta di un link o pulsante è coerente con il titolo della pagina destinazione.
  - Il titolo di una pagina è coerente con il contenuto della pagina.
  - Utilizzo coerente di stile, colore, font per oggetti simili all'interno di una pagina
  - Il layout della pagina è coerente a quello del sito.
  - I colori dei link sono coerenti con le convenzioni di fatto.

Altre caratteristiche di usabilità richieste:

- le ricerche effettuate all'interno del portale devono essere paginabili;
- le liste/tabelle visualizzate all'interno del portale sono ordinabili per i campi/colonne visualizzati/e;
- i menu a tendina dipendenti da una selezione sono alimentati in automatico generando i contenuti correlati (es. ASL → Distretti);
- le liste/tabelle/report visualizzate sono esportabili in formato *xls* e *pdf*;
- il sistema deve gestire tutte le eccezioni in modo corretto e comprensibile all'utente.

<sup>1</sup> Rif.: <http://www.w3.org/WAI/> <http://www.aib.it/aib/cwai/cwai.htm>

<sup>2</sup> Rif. <http://www.urp.it/cpusabile/index0452.html>, <http://www.usability.gov>, [http://it.wikipedia.org/wiki/Usabilità\\_del\\_web](http://it.wikipedia.org/wiki/Usabilità_del_web)

## 6 Soluzione utilizzata dalla ASL 1 di Sassari

L'attuale soluzione adottata dal modulo AUA della ASL 1 utilizza specifiche API ORACLE che rendono disponibili metodi per operazioni di inserimento nelle tabelle Oracle del database di HR-SISaR, secondo un preciso tracciato record [1].

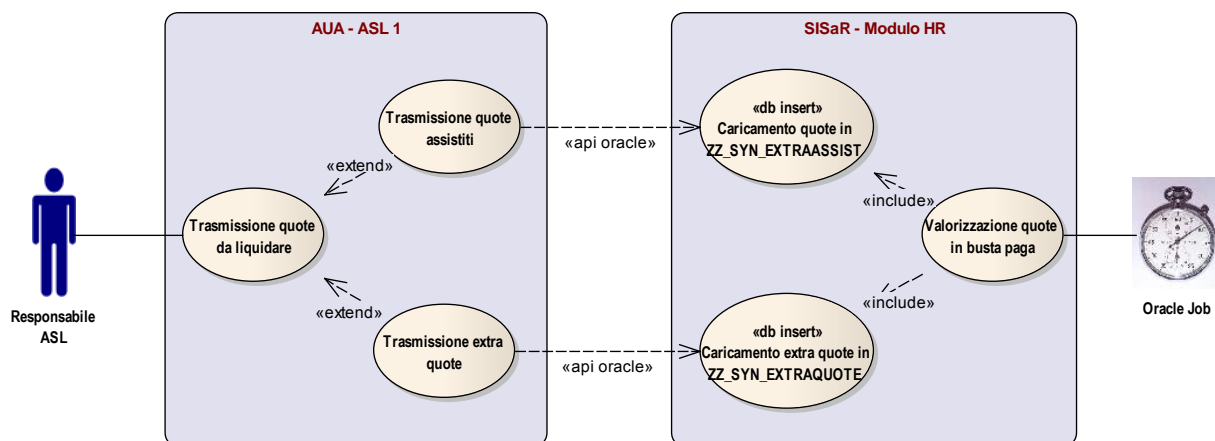


Figura 17 Soluzione adottata in ASL 1

HR-SISaR mette a disposizione due tabelle ORACLE su cui la ASL 1 ha privilegi di scrittura:

- **ZZ\_SYN\_EXTRAASSIST**: contiene il numero di assistiti per categorie, per ogni medico relativamente al mese corrente;
- **ZZ\_SYN\_EXTRAQUOTE**: contiene il numero di assistiti per categorie, per ogni medico relativamente ai mesi precedenti, ma non ancora trasmesso.



## Vista ZZ\_SYN\_EXTRAASSIST - ASSISTITI

Descrizione	Nome Campo	Tipo	Note	Indici
Data Estrazione	DataEstrazione	Date		PK
Codice Fiscale Medico	CodiceMedico	Nvarchar(16)		PK
Tipologia Medico	TipoMedico	Nvarchar(1)	P/G (pediatra/generico)	
Totale Assistiti	TotaleAssistiti	Integer		
Totale Assistiti fino a 6 anni	Totale6anni	Integer		
<i>Totale Assistiti nati dal 01.01.1998</i>	<i>Totale1998</i>	<i>Integer</i>		
Totale Assistiti fino a 14 anni	Totale14anni	Integer		
<i>Totale Assistiti fino a 14 anni ed iscritti entro il 2 ottobre 2000</i>	<i>Totale14anni2000</i>	<i>Integer</i>		
Totale assistiti oltre i 75anni	Totale75anni	Integer		

## Vista ZZ\_SYN\_EXTRAQUOTE - RECUPERI\_QUOTE

Descrizione	Nome Campo	Tipo	Note	Indici
Data Estrazione	DataEstrazione	Date		PK
Codice Fiscale Medico	CodiceMedico	Nvarchar(16)		PK
Tipologia Medico	TipoMedico	Nvarchar(1)	P/G (pediatra/generico)	
Totale Recupero	TotaleQuote	Integer		
Totale Assistiti fino a 6 anni	Totale6anni	Integer		
<i>Totale Assistiti nati dal 01.01.1998</i>	<i>Totale1998</i>	<i>Integer</i>		
Totale Assistiti fino a 14 anni	Totale14anni	Integer		
<i>Totale Assistiti fino a 14 anni ed iscritti entro il 2 ottobre 2000</i>	<i>Totale14anni2000</i>	<i>Integer</i>		
Totale assistiti oltre i 75anni	Totale75anni	Integer		

Nel modulo SISaR HR è programmata, attraverso Oracle Job, l'esecuzione di una procedura di importazione schedata il giorno 5 di ogni mese e che carica le quote assistiti al 15 del mese precedente, per essere liquidate in busta paga.

La procedura di caricamento (*AREAS.caricamento\_cpm\_asl1*) agisce in questo modo:

- Importa i dati delle tabelle *ZZ\_SYN\_EXTRAASSIST* e *ZZ\_SYN\_EXTRAQUOTE* in una struttura temporanea per garantire l'assenza di concorrenza durante l'operazione;
- Allinea i dati nello schema del modulo SISaR HR Paghe
- Inserisce i dati processati in tabelle di storico
- Al termine dell'operazione ripulisce le tabelle di frontiera.

## 7 Specifica delle modifiche richieste

Si prevede di utilizzare le medesime modalità di integrazione già disponibili in HR-SISaR e utilizzate dal modulo AUA della ASL 1.

Tuttavia, si rendono necessarie alcune modifiche per adattarne l'usabilità a tutte le ASL e per la gestione di un ulteriore attributo per differenziare la fascia di età 0-8 anni che, per, quanto previsto dall'accordo integrativo regionale del 2005, dà ai pediatri il diritto ad un riconoscimento economico ulteriore per la compilazione dei "libretti sanitari" [2].

Modifiche richieste:

- In processo di caricamento quote in HR-SISaR deve essere attivabile per tutte le ASL. Ogni ASL deve mantenere la propria autonomia e agire sui soli dati di competenza;
- Inserimento del campo “**ASL**” in entrambe le tabelle **ZZ\_SYN\_EXTRAASSIST** e **ZZ\_SYN\_EXTRAQUOTE**. Tale attributo non sarebbe strettamente necessario, ma è utile prevederlo per distinguere le elaborazioni ASL per ASL.
- Inserimento del campo “**Totale8anni**” in entrambe le tabelle **ZZ\_SYN\_EXTRAASSIST** e **ZZ\_SYN\_EXTRAQUOTE**. Tale importo deve valorizzare una specifica voce in busta paga.
- [OPZIONALE] Rimuovere i campi “**Totale1998**” e “**Totale14anni2000**” da entrambe le tabelle (tali campi non sono utilizzati in Sardegna).

## Vista ZZ\_SYN\_EXTRAASSIST - ASSISTITI

Descrizione	Nome Campo	Tipo	Note	Indici	Azione
Data Estrazione	DataEstrazione	Date		PK	
Nome ASL	ASL	Nvarchar(3)	101, 102, etc.	PK	aggiungere
Codice Fiscale Medico	CodiceMedico	Nvarchar(16)		PK	
Tipologia Medico	TipoMedico	Nvarchar(1)	P/G (pediatra/generico)		
Totale Assistiti	TotaleAssistiti	Integer			
Totale Assistiti fino a 6 anni	Totale6anni	Integer			
<b>Totale Assistiti fino a 8 anni</b>	<b>Totale8anni</b>	<b>Integer</b>			aggiungere
<del>Totale Assistiti nati dal 01.01.1998</del>	<del>Totale1998</del>	<del>Integer</del>			rimuovere
Totale Assistiti fino a 14 anni	Totale14anni	Integer			
<del>Totale Assistiti fino a 14 anni ed iscritti entro il 2 ottobre 2000</del>	<del>Totale14anni2000</del>	<del>Integer</del>			rimuovere
Totale assistiti oltre i 75anni	Totale75anni	Integer			

## Vista ZZ\_SYN\_EXTRAQUOTE - RECUPERI\_QUOTE

Descrizione	Nome Campo	Tipo	Note	Indici	Azione
Data Estrazione	DataEstrazione	Date		PK	
Nome ASL	ASL	Nvarchar(3)	101, 102, etc.	PK	aggiungere
Codice Fiscale Medico	CodiceMedico	Nvarchar(16)		PK	
Tipologia Medico	TipoMedico	Nvarchar(1)	P/G (pediatra/generico)		
Totale Recuperi	TotaleQuote	Integer			
Totale Assistiti fino a 6 anni	Totale6anni	Integer			
<b>Totale Assistiti fino a 8 anni</b>	<b>Totale8anni</b>	<b>Integer</b>			aggiungere
<del>Totale Assistiti fino a 14 anni ed iscritti entro il 2 ottobre 2000</del>	<del>Totale14anni2000</del>	<del>Integer</del>			rimuovere
Totale Assistiti fino a 14 anni	Totale14anni	Integer			
<del>Totale Assistiti fino a 14 anni ed iscritti entro il 2 ottobre 2000</del>	<del>Totale14anni2000</del>	<del>Integer</del>			rimuovere
Totale assistiti oltre i 75anni	Totale75anni	Integer			

**Nota:** Le quote extra possono riguardare sia recuperi che trattenute:

- un importo positivo indica un recupero
- un importo negativo indica una trattenuta

