



Sicurezza e privacy
dei dati sanitari
nel cloud

Povo, 22 ottobre 2015



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Assessorato alla Salute e Solidarietà Sociale
Dipartimento Salute e politiche sociali



Accesso sicuro del cittadino: troppo complicato per essere vero

L'esperienza della Provincia autonoma di Trento

Diego Conforti
Responsabile Ufficio Innovazione e ricerca
Dipartimento Salute e Solidarietà Sociale
Assessorato alla Salute e politiche sociali
Provincia Autonoma di Trento

Il Servizio Sanitario Provinciale

I numeri del sistema sanitario trentino:

- **524.300** cittadini
- **1** Azienda sanitaria: **13** distretti - **7** ospedali → eroga **96%** dei servizi
- **475** MMG/PLS
- **138** Farmacie
- **93** Strutture accreditate → erogano **4%** dei servizi
 - **7** strutture ospedaliere
 - **12** strutture di specialistica e diagnostica
 - **55** RSA
 - **7** strutture termali
 - **6** centri di riabilitazione
 - **3** altre
- **101** associazioni del volontariato operanti nel settore sanitario

LEGGE PROVINCIALE SULLA TUTELA DELLA SALUTE

Legge provinciale 23 luglio 2010, n. 16

Tutela della salute in provincia di Trento

(b.u. 27 luglio 2010, n. 30, suppl. n. 3)

Art. 24

Valorizzazione dei professionisti, formazione, ricerca, innovazione e prevenzione

1. La Provincia assicura la valorizzazione e la responsabilizzazione dei professionisti operanti nell'ambito del servizio sanitario provinciale. A tal fine la Giunta provinciale, previo parere del consiglio sanitario provinciale, adotta il piano triennale delle attività formative d'interesse sanitario. Nel piano, aggiornabile annualmente, sono stabiliti gli obiettivi, le offerte formative e le iniziative d'informazione.

2. La Provincia promuove la ricerca, l'innovazione e la sperimentazione gestionale. A tal fine la Giunta provinciale approva specifici atti di indirizzo e disciplina i criteri di finanziamento di progetti, la concessione di borse di studio nonché la partecipazione a iniziative interregionali, nazionali ed europee. Inoltre la Giunta provinciale, se del caso previa intesa con università o altri istituti scientifici, può costituire appositi enti o strutture organizzative con il compito di coordinare e svolgere attività in materia di formazione, sperimentazione clinica, ricerca sanitaria, scientifica e tecnologica.

3. La Giunta provinciale, mediante uno specifico atto d'indirizzo in materia di sanità elettronica, definisce interventi e misure per l'innovazione digitale e informatica del servizio sanitario provinciale. L'adesione alle specifiche previste dall'atto d'indirizzo, per i soggetti esterni all'Azienda provinciale per i servizi sanitari, costituisce requisito essenziale per ottenere e mantenere il convenzionamento con il servizio sanitario provinciale.

4. A garanzia del miglioramento della qualità del servizio sanitario provinciale è altresì riconosciuta l'importanza della formazione continua del personale sanitario volta all'aggiornamento professionale, al rafforzamento della cultura della gestione del rischio clinico e della prevenzione degli eventi dannosi.

Art. 25



FSE

22.000.000 referti

59 milioni di documenti

4.600.000 ricette farmaceutiche dematerializzate di cui oltre 3.200.000 senza promemoria [2014]

Patient summary

100% è integrato

100% connesse

90% connesse



- 4.689 utenti
- Attività più significative (2014):
- Ricoveri 101.000
- Accettazioni PS 219.000
- Referti ambulatoriali 642.000
- Lettere di dimissione 94.000
- Consulenze interne 194.000
- Richieste, orde entry 621.000

SIO APSS e accreditate

FSE in Trentino



Il cittadino in rete con il sistema sanitario



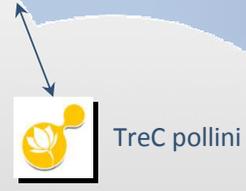
INTERAZIONE CON SSP



GESTIONE DELLE OSSERVAZIONI PERSONALI



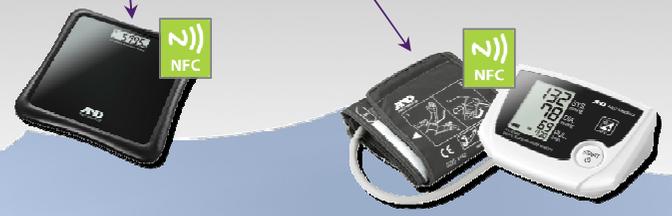
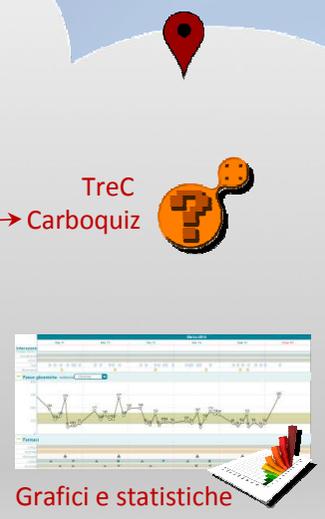
Bollettino pollinico



CONDIVIDERE



IMPARARE



L'ecosistema di TreC



Ricette farmaceutiche



Pagamenti on-line



Ricette specialistiche



Referti Sistema Sanitario Provinciale



Inserisci storia clinica familiare



Scheda sanitaria



Inserisci farmaco assunto



Misura peso



Inserisci vaccinazioni



Inserisci allergie



Inserisci intolleranze



Inserisci sintomi



Inserisci vaccinazioni



Inserisci allergie



Inserisci intolleranze



Inserisci sintomi



TreC pollini



TreC Diario asma



TreC Diario diabete

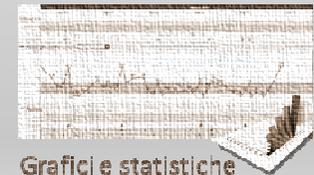


TreC Diario scompenso



TreC Diario ipertensione

TreC Carboquiz



Grafici e statistiche

L'ecosistema di TreC



Pagamenti on-line



specialistiche

Referti Sistema Sanitario Provinciale

Scheda sanitaria



Inserisci intolleranze



Diario diabete



TreC Diario scompenso



TreC Diario ipertensione



Grafici e statistiche



Inserisci farmaco assunto



Inserisci sintomi



Misura peso



Accesso ai referti

Diario diabete

Asma del bambino

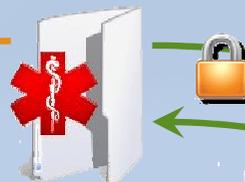
Stili di vita

Monitoraggio remoto





Ministero della Salute



Dossier sanitari



Fascicolo Sanitario Elettronico



trece
cartella clinica del cittadino

TREC POLLINI

DIARIO DIABETE

DONAZIONE ORGANI
TESTAMENTO BIOLOGICO

Taccuino



TreCe FSE



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Assessorato alla Salute e politiche sociali, Dipartimento Salute e Solidarietà Sociale

TreC:

53.038 iscritti

Consultazioni:

737.394 referti

80.470 ricette farmaceutiche

53.623 ricette specialistiche

200.638 ricevute fiscali

Notifiche mail:

358.707 disponibilita' referti

537.855 disponibilita' ricette

Visualizzazioni dei referti:

il 52% entro 24 ore dalla notifica

il 63% entro 48 ore dalla notifica

L'accesso ai referti avviene per il 58% nell'orario 16.00-8.00.

1.125 pagamenti online

219 cambi di Medico di base

Il 10% degli assistiti PAT è
iscritto a TreC e accede al
18% dei referti

treC

Fast TreC:

91.627 utilizzatori

427.485 accessi al sistema

239.496 referti consultati

12.536 mail di disponibilita' referti

TreC e FSE



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Assessorato alla Salute e politiche sociali, Dipartimento Salute e Solidarietà Sociale



Accesso sicuro del cittadino: troppo complicato per essere vero

L'esperienza della Provincia autonoma di Trento



CAD Art. 64: Modalità di accesso ai servizi erogati in rete dalle pubbliche amministrazioni

- 1. La **carta d'identità elettronica** e la **carta nazionale dei servizi** costituiscono strumenti per l'accesso ai servizi erogati in rete dalle pubbliche amministrazioni per i quali sia necessaria l'identificazione informatica. [\(178\)](#)
- 2. Le pubbliche amministrazioni possono consentire l'accesso ai servizi in rete da esse erogati che richiedono l'identificazione informatica anche con strumenti diversi dalla carta d'identità elettronica e dalla carta nazionale dei servizi, **purché tali strumenti consentano l'individuazione del soggetto che richiede il servizio**. Con l'istituzione del sistema SPID di cui al comma 2-bis, le pubbliche amministrazioni possono consentire l'accesso in rete ai propri servizi solo mediante gli strumenti di cui al comma 1, ovvero mediante servizi offerti dal medesimo sistema SPID. [\(251\)](#). L'accesso con carta d'identità elettronica e carta nazionale dei servizi è comunque consentito indipendentemente dalle modalità di accesso predisposte dalle singole amministrazioni. [\(179\)](#)





riconoscimento sicuro di chi si presenta



offrire visibilità a dati personali o sensibili
e avviare istanze con la PA



Definizione “Sistema di autenticazione”

- *Infrastruttura*, per gestire accesso sicuro in rete
- *Terza parte fidata*, a cui gli enti demandano il riconoscimento degli utenti
- *Regole di governo*, per gestione credenziali utenti & ciclo di vita
- *Accordi di adesione*, norme di integrazione

**Gestione delle *identità digitali*. Chiave nel dialogo tra
Pubblica Amministrazione & cittadino
persona fisica = identità digitale ben definita**

Autenticazione del Cittadino "AdC"

Principi “Sistema di autenticazione”

Servizi

Fornitori di servizi
(“**Service Provider**”, **SP**)
si concentrano sulle
funzionalità applicative

Autenticazione

Fornitori di identità
(“**Identity Provider**”, **IdP**)
si specializzano nella gestione
delle identità digitali e
certificano l’avvenuto
riconoscimento di un cittadino
secondo una specifica
modalità

Separazioni di ruoli

Scelte della Provincia autonoma di Trento

La Provincia di Trento decide di aderire:

- Progetto **Tessera Sanitaria TS-CNS** promosso dal Ministero dell'Economia e delle Finanze (aprile 2010)
 - nuova tessera sanitaria con certificato di autenticazione
 - accesso forte ai servizi in rete

- Progetto **interregionale ICAR INF3** (dicembre 2010)
 - autenticazione e gestione dell'identità digitale
 - interoperabilità tra le identità digitali
 - protocollo standard di comunicazione



Tessera Sanitaria/Carta Provinciale dei Servizi



**Sostituisce le vecchie tessere:
tessera sanitaria
codice fiscale
tessera verde**

**Nuova tessera con chip
e certificato
di autenticazione a bordo**



**Distribuito lettore ai cittadini
& software per installazione**

Sistemi realizzati

- **CMS:** sistema per gestire il ciclo di vita delle carte
 - Accordo tra PAT, APSS e Consorzio Comuni (oltre 150 sportelli)
 - attivazione (ad oggi 97.000)
 - distribuzione dei lettori (27.000)
 - supporto ai cittadini per l'utilizzo della TS/CPS
- **AdC:** sistema di autenticazione
 - Certificazione dell'identità
 - Gestione degli utenti
 - Gestione credenziali
 - Riconoscimento dell'utente
- **Portale dei servizi:** portale unico di accesso per tutti i servizi in rete della Pubblica Amministrazione Trentina

Riuso Sistema Friuli
Venezia Giulia



Sistemi realizzati

- Sistema di autenticazione forte basato su smartcard (CPS-carta provinciale dei servizi). Criticità: installazione del lettore e accesso non consentito con dispositivi mobili.
- Per favorire un maggior accesso ai servizi online, la PAT ha ritenuto necessario attivare delle modalità di accesso al sistema anche in assenza del lettore di smartcard (soluzioni di fallback).
- Tali soluzioni di fallback sono state considerate essenziali per favorire la diffusione e l'uso in mobilità del sistema TreC (Cartella clinica del Cittadino).



Sistemi realizzati

La PAT/APSS ha affidato la valutazione comparativa sulla sicurezza di tre sistemi di fallback rispetto al sistema TS/CPS al Laboratorio di Matematica Industriale e Crittografia dell'Università di Trento

- OTP inviato tramite sms
- OTP generata da smart app su smartphone con PIN
- Scheda a codici (nota nel mondo bancario come "battaglia navale")



Modalità di autenticazione

- Tessera Sanitaria – Carta Provinciale dei Servizi “CPS”



- Security Card (battaglia navale)



- One time password “OTP” – APP per IOS e Android



- User name & password

Autenticazione con Username e Password

Utente: DLCLNS45H69H501U

Password: *****

Login





PORTALE DEI SERVIZI AL CITTADINO



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

HOME

LA TUA CPS

SERVIZI ON-LINE

PROFILO

MODULISTICA PAT

FAQ

CERCA

La **pubblica amministrazione trentina** ti mette a disposizione in questo portale i **servizi online** a cui potrai accedere comodamente da casa tua e in sicurezza con la **Carta Provinciale dei Servizi (CPS)**.

Potrai così avere un rapporto più facile, veloce e diretto con gli uffici della pubblica amministrazione e beneficiare dei servizi pubblici, **senza doverti recare allo sportello** e nell'orario a te più comodo.

Scopri come [dialogare con la pubblica amministrazione trentina](#) e i [servizi ad oggi disponibili](#).

Attiva la carta... ti semplifica la vita!

SANITÀ

Consulta i tuoi referti

CATASTO TRENTO

Consulta e stampa rendita catastale

ICEF TRENTO

Dichiarazione ICEF, consulta il tuo indicatore

IL LAVORO IN TRENTO

Stato di disoccupazione, come richiederlo

TERRENI AGRICOLI

Verifica chi ha dichiarato l'utilizzo dei tuoi terreni

CONCORSI PROVINCIALI

Iscriviti al concorso online

SCUOLA E FORMAZIONE

Iscrizioni scolastiche in Trentino

PAGARE LE TASSE

Visualizza i documenti pagati e da pagare

MODULISTICA ONLINE

Richiedi contributi per attività culturali o manifestazioni turistiche



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Assessorato alla Salute e politiche sociali, Dipartimento Salute e Solidarietà Sociale



PORTALE DEI SERVIZI AL CITTADINO



HOME

LA TUA CPS

SERVIZI ON-LINE

PROFILO

MODULISTICA PAT

FAQ

CERCA

Ti trovi in : [Portale dei servizi](#) > [La tua CPS](#)

LA TUA CPS

La chiave per accedere ai servizi online della pubblica amministrazione è la tua [Carta Provinciale dei Servizi - CPS](#).

Attivala e utilizza il codice PIN per accedere ai tuoi dati personali e usufruire di tutti i servizi, direttamente dal tuo PC.

-  Prendi la tua CPS e vai allo [sportello](#) per richiedere il PIN ed il lettore Smarty
-  Collega il lettore al PC, installa il Software come indicato nella [guida](#)
-  [Accedi ai servizi disponibili](#) comodamente da casa

 Da oggi puoi accedere ad alcuni servizi anche utilizzando la modalità One Time Password: OTP Security Card o OTP App Mobile. E' sufficiente avere un dispositivo collegato ad internet, [scopri come!](#)



Attiva la carta... ti
semplifica la vita!





PORTALE DEI SERVIZI AL CITTADINO



PROVINCIA AUTONOMA
DI TRENTO



HOME

LA TUA CPS

SERVIZI ON-LINE

PROFILO

MODULISTICA PAT

FAQ

CERCA

Ti trovi in : [Portale dei servizi](#) > [Profilo](#) > Gestione credenziali di accesso

GESTIONE CREDENZIALI DI ACCESSO

One Time Password (OTP) ti consente di accedere in mobilità ad alcuni servizi online anche quando non hai con te la tua CPS o stai utilizzando un dispositivo senza lettore.

Per consultare in modo sicuro i servizi online, oltre ad utente e password, dovrai inserire un codice variabile OTP, che puoi ottenere in due modalità:

- **Security Card** : una tabella, da stampare e conservare, dove ad ogni cella (indicata in neretto) corrisponde un numero casuale. Per accedere ai servizi, il portale ti chiede di inserire due numeri corrispondenti alle due celle indicate.  [Consulta la guida](#)
- **App Mobile** : un'applicazione per tablet o smartphone da scaricare da Google Play (Secure OTP Provincia di Trento), che una volta installata e configurata, genera dei codici variabili OTP. Per accedere ai servizi, il portale ti chiede di inserire il codice generato dall'app.  [Consulta la guida](#)

Hai già attivato la CPS, come fare?

1. Accedi con la tua CPS
2. Crea una password
3. Stampa la tua Security Card o scarica e configura l'app OTP mobile

Non hai ancora attivato la CPS, come fare?

Attivala, seguendo le indicazioni fornite nella sezione [LA TUA CPS!](#)



A partire dal mese di settembre 2014 potrai richiedere la stampa della tua Security Card anche allo [sportello!](#)

Accedi
Se non l'hai ancora fatto, [attiva](#)
la tua CPS !



SPERIMENTAZIONE

cartella clinica del cittadino



accedi tramite telefonino
(riservato agli sperimentatori)

La procedura è semplice, sicura e veloce:

1. Inserisci le tue **credenziali di accesso** (username/login e password)
2. Chiama con il tuo **telefonino il numero verde gratuito 800.24.23.14**
3. Digita, quando richiesto, il codice **PIN** che vedrai **visualizzato sullo schermo**

trec
cartella clinica del cittadino

Username:

Password:

accedi

recupera username / password.

trec

trec
cartella clinica del cittadino

Chiama il numero gratuito
800-242314
per completare l'accesso.
Quando richiesto digita il seguente PIN
8874

In attesa di un riscontro positivo dal sistema di autenticazione telefonica.

Autenticazione del Cittadino "OTP Telefonica"

trec.trentinosalute.net

Accesso sicuro del cittadino: per essere vero non deve essere troppo complicato

Grazie!

Diego Conforti
*Responsabile Ufficio Innovazione e ricerca
Dipartimento Salute e Solidarietà Sociale
Assessorato alla Salute e politiche sociali
Provincia Autonoma di Trento*
diego.conforti@provincia.tn.it

