

# XX

CONGRESSO NAZIONALE

# FADOI

**9-12 maggio 2015**

*Centro Congressi Lingotto*

**TORINO**



**Il futuro del supporto alle decisioni cliniche evidence-based:  
accesso mobile e integrazione con la cartella clinica elettronica**

Davide Navone

Market Manager Italy - UpToDate

## Iniziamo con una storia

La notte in cui un **dispositivo mobile**  
ha salvato una vita

## La notte in cui un dispositivo mobile ha salvato una vita

- Ostetrica-ginecologa convocata alle tre del mattino
- La paziente presentava un forte shock post-parto
- Le manovre tradizionali non funzionavano
- Era necessario adottare misure d'emergenza eccezionali
- Il medico non era esperto in questo tipo di interventi
- *Come andrà a finire?*



## La notte in cui un dispositivo mobile ha salvato una vita

- Ho eseguito una ricerca su UpToDate: le tecniche chirurgiche erano “descritte perfettamente e in modo efficiente”.
- “Le ho lette ad alta voce al team di chirurgia”.
- “Nel giro di 5 minuti stavo eseguendo l'esatta manovra descritta nel testo”.
- “Ha funzionato alla perfezione. Grazie a questa manovra la vita della paziente è salva”.

*“... sono riuscita a salvare una vita grazie all'accesso immediato ad UpToDate dal mio smartphone”.*

*Dr. A. D.  
Portland, OR*



## Obiettivi

- Panoramica sul **Supporto decisionale in campo clinico**  
(Clinical Decision Support, CDS)
- **Il futuro, oggi**  
Soluzioni CDS predisposte per essere integrate con aggiornamenti futuri nell'ambiente IT sanitario di oggi
- **Il futuro del flusso di lavoro**  
CDS come parte integrante del flusso di lavoro clinico
- **Il futuro dell'accessibilità: sempre e ovunque**  
Applicazioni per dispositivi mobili in ambito sanitario per ottenere sempre e ovunque risposte presso il punto di assistenza.

# Supporto decisionale in campo clinico (CDS)

Panoramica

## Supporto decisionale in campo clinico: ottimizzare la soluzione



## I medici si pongono quesiti di natura clinica

*Eventuali quesiti di natura clinica influiscono sulle decisioni relative alla gestione dei pazienti*

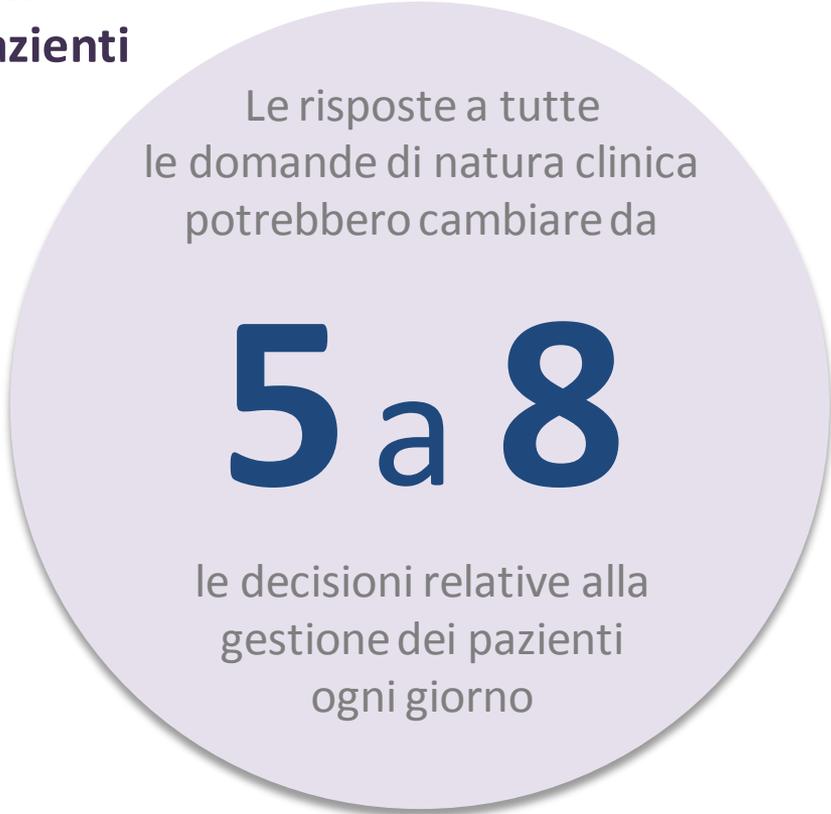
---

*Circa 2 incontri clinici su 3 generano una domanda*

---

*I medici si pongono circa 11 domande di natura clinica al giorno*

**60%** delle domande non trova risposta



Le risposte a tutte le domande di natura clinica potrebbero cambiare da

**5 a 8**

le decisioni relative alla gestione dei pazienti ogni giorno

- Covell, DG. Ann Intern Med 1985; 103:596; Green, ML AM J Med 2002; 109:218;
- Osheroff, JA. Ann Intern Med 1991:575; Ely, JW. J Am Med Inform Assoc 2005; 12:217;
- Gorman, PN. Med Decis Making 1995; 15:113.

## Il supporto decisionale in campo clinico cambia le decisioni cliniche



I ricercatori del *Singapore National University Hospital* hanno riferito che l'utilizzo di UpToDate ha cambiato le decisioni in merito al trattamento dei pazienti nel 37% dei casi

• Phua J, See KC, Khalizah HJ, et al. Utility of the electronic information resource UpToDate for clinical decision-making at bedside rounds. *Singapore Med J* 2012; 53:116.

## Associato a migliori risultati

Solucient<sup>1</sup> ha studiato l'*impatto* di UpToDate su tempi di degenza, complicazioni e sicurezza dei pazienti<sup>2</sup>



1. Solucient maintains the nation's largest healthcare database, comprised of more than 26 million discharges per year from 2,900 hospitals.
2. Bonis PA. Association of a clinical knowledge support system with improved patient safety, reduced complications and shorter length of stay among Medicare beneficiaries in acute care hospitals in the US. *Int J Med Inform* 2008; 77:745.

# I ricercatori della Harvard University hanno scoperto che UpToDate è associato a migliori risultati

Utilizzo di **UpToDate** associato a...

## Migliore qualità

- *Ogni tipo di condizione sulla base dei parametri Hospital Quality Alliance*

---

## Minori tempi di degenza

- *372.000 giorni in 1 anno*

---

## Minori tassi di mortalità

- *11.500 vite salvate in 3 anni*



# Impatto economico di un sistema di supporto decisionale in campo clinico presso la Fondazione Salford Royal NHS

Forrester Research ha dimostrato che Salford Royal NHS Foundation Trust (SRFT) ha recuperato i costi di un sistema di supporto decisionale in campo clinico in 90 giorni

## Vantaggi individuati:

- Produttività del personale
- Efficienza nei test diagnostici
- Migliore qualità della cura



Salford Royal **NHS**  
NHS Foundation Trust

University Teaching Trust



## Il futuro, oggi

Soluzioni CDS predisposte per essere integrate con aggiornamenti futuri nell'ambiente IT sanitario di oggi

# Una roadmap per il futuro

Le 7 fasi del modello di adozione europeo EMR per raggiungere la massima qualità nella cura del paziente

| European EMR Adoption Model <sup>SM</sup> |  |
|---|--|
| Stage                                     | Cumulative Capabilities  |
| <b>Stage 7</b>                            | Complete EMR; CCD transactions to share data; Data warehousing feeding outcomes reports, quality assurance, and business intelligence; Data continuity with ED, ambulatory, OP.  |
| <b>Stage 6</b>                            | Physician documentation interaction with full CDSS (structured templates related to clinical protocols trigger variance & compliance alerts) and Closed loop medication administration.  |
| <b>Stage 5</b>                            | Full complement of PACS displaces all film-based images.   |
| <b>Stage 4</b>                            | CPOE in at least one clinical service area and/or for medication (i.e. e-Prescribing); may have Clinical Decision Support based on clinical protocols.   |
| <b>Stage 3</b>                            | Nursing/clinical documentation (flow sheets); may have Clinical Decision Support for error checking during order entry and/or PACS available outside Radiology.  |
| <b>Stage 2</b>                            | Clinical Data Repository (CDR) / Electronic Patient Record ; may have Controlled Medical Vocabulary, Clinical Decision Support (CDS) for rudimentary conflict checking, Document Imaging and health information exchange (HIE) capability. |
| <b>Stage 1</b>                            | Ancillaries - Lab, Radiology, Pharmacy - All Installed OR processing LIS, RIS, PHIS data output online from external service providers.  |
| <b>Stage 0</b>                            | All Three Ancillaries (LIS, RIS, PHIS) Not Installed OR Not processing Lab, Radiology, Pharmacy data output online from external service providers.  |

Ambiente “paperless” per la **massima qualità** nella cura del paziente, **continuità dei dati e scambio di informazioni sanitarie complete**

- ↑ **Supporto decisionale in campo clinico completo**  
e massima sicurezza dei farmaci
- ↑ Gestione delle immagini di diagnostica completamente elettronica
- ↑ **Prescrizione elettronica con supporto decisionale**  
e comunicazione dei risultati
- ↑ **Ordinazioni cliniche e documentazione**, soprattutto per i trattamenti infermieristici
- ↑ Archivio elettronico centralizzato dei dati dei pazienti
- ↑ Diagnosi elettronica e informazioni sul reparto farmaceutico

# Progettazione del supporto decisionale in campo clinico futuro

- **Knowledge Base**

- Completa, aggiornata e basata su prove di efficacia
- Riepilogo e presentazioni dettagliate
- Raccomandazioni da parte di esperti
- Contenuti ricchi e dinamici: elementi grafici, video, calcolatori

- **Ricerca avanzata**

- Intuitiva, con completamento automatico
- Filtri per tipo di contenuto (ad esempio, adulto o pediatrico)
- Ricerca e navigazione multilingue\*

- **Contestuale**

- Contestuale al paziente: integrazione con la cartella clinica elettronica del paziente (EHR)
- Contestuale al luogo: disponibile presso il punto di assistenza



**Italiano, inglese, portoghese, spagnolo, francese, tedesco, cinese semplificato e tradizionale, coreano\*, giapponese.**

\*La ricerca in coreano è attualmente in fase di beta test

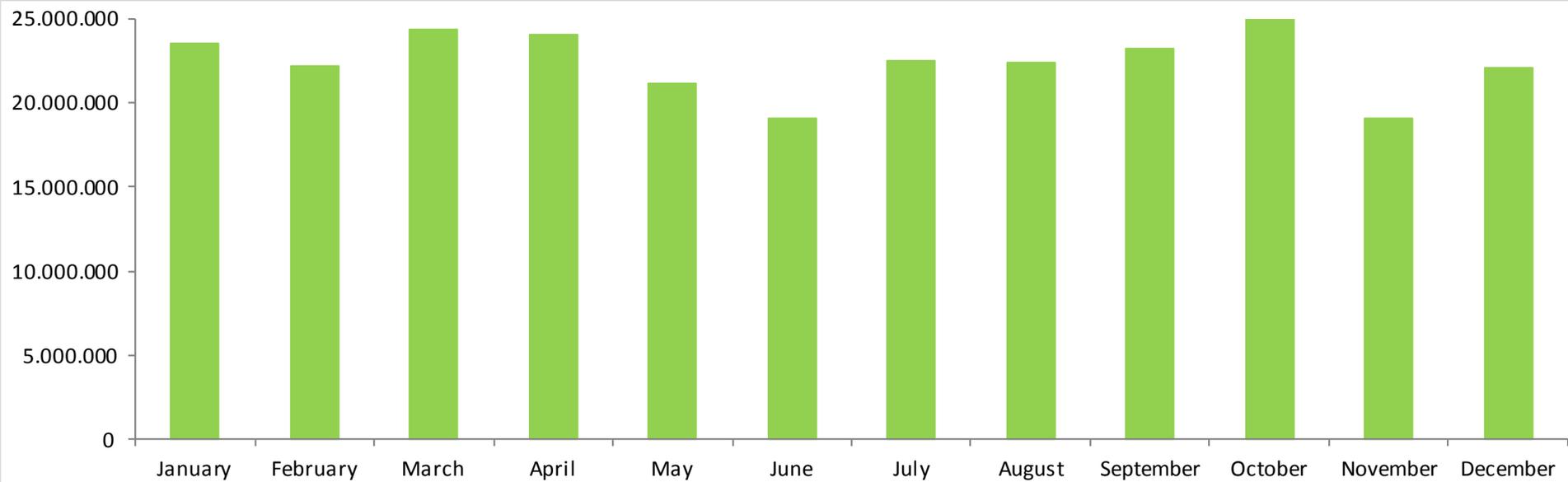
## Una risorsa indispensabile per i medici

“Ho diagnosticato una celiachia con adenocarcinoma dell'intestino tenue (non linfoma) che senza *UpToDate* mi sarebbe stato impossibile individuare e ho salvato una vita.”

# Impatto: cambiamento di milioni di decisioni cliniche

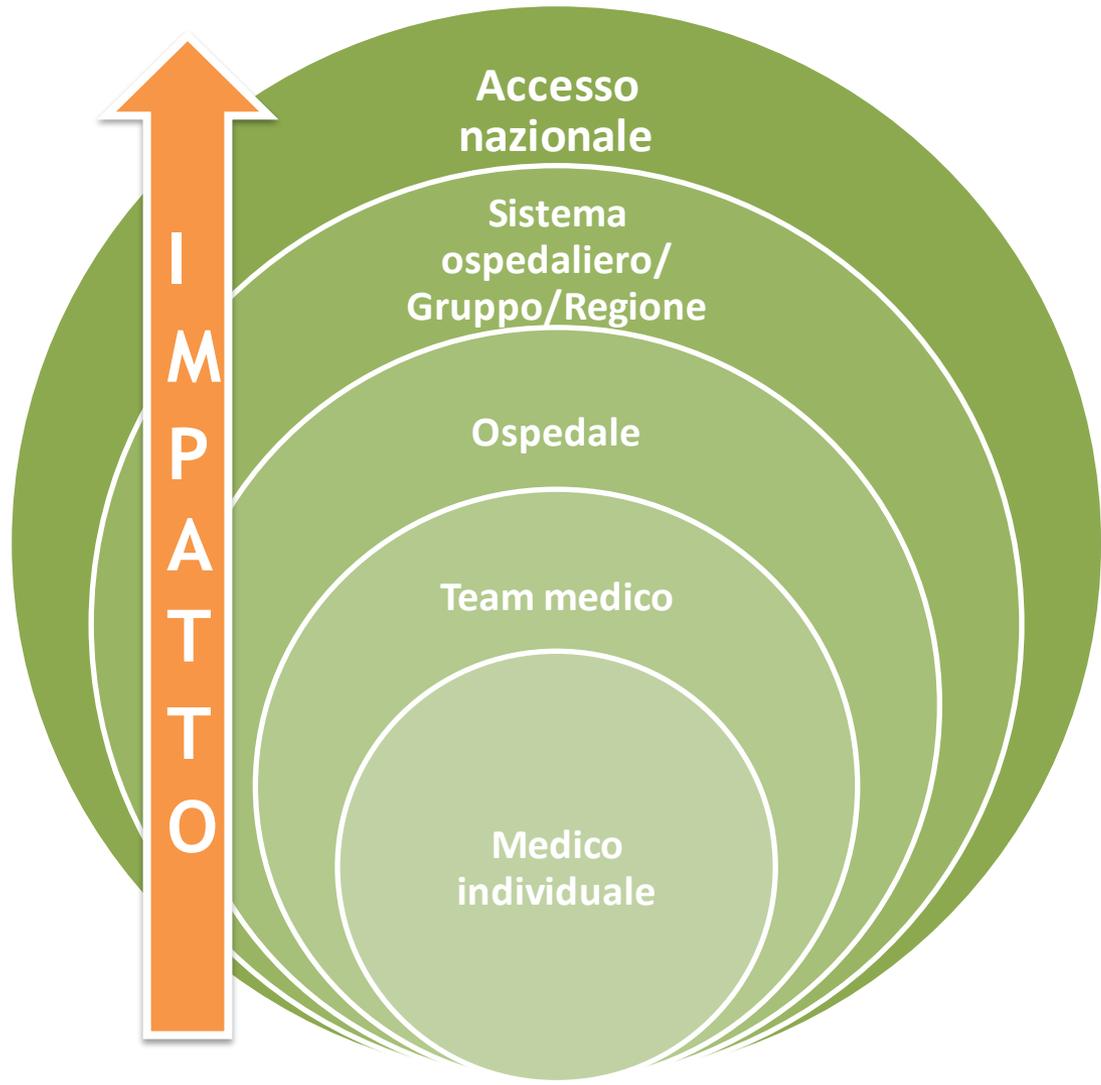


Oltre 276.551.378 consultazioni nel 2014



oltre 92 milioni di decisioni modificate

# Soluzioni scalabili per un maggiore impatto sulla cura del paziente



## I sistemi CDS sono essenziali nel processo di standardizzazione della sanità pubblica

UpToDate ha siglato contratti nazionali con i governi di *Norvegia*, *Spagna* e *Arabia Saudita*. Questi paesi hanno standardizzato l'utilizzo di UpToDate nel settore sanitario pubblico.

---

In paesi quali *Paesi Bassi*, *Svizzera* e *Lussemburgo* UpToDate è, di fatto, il principale riferimento

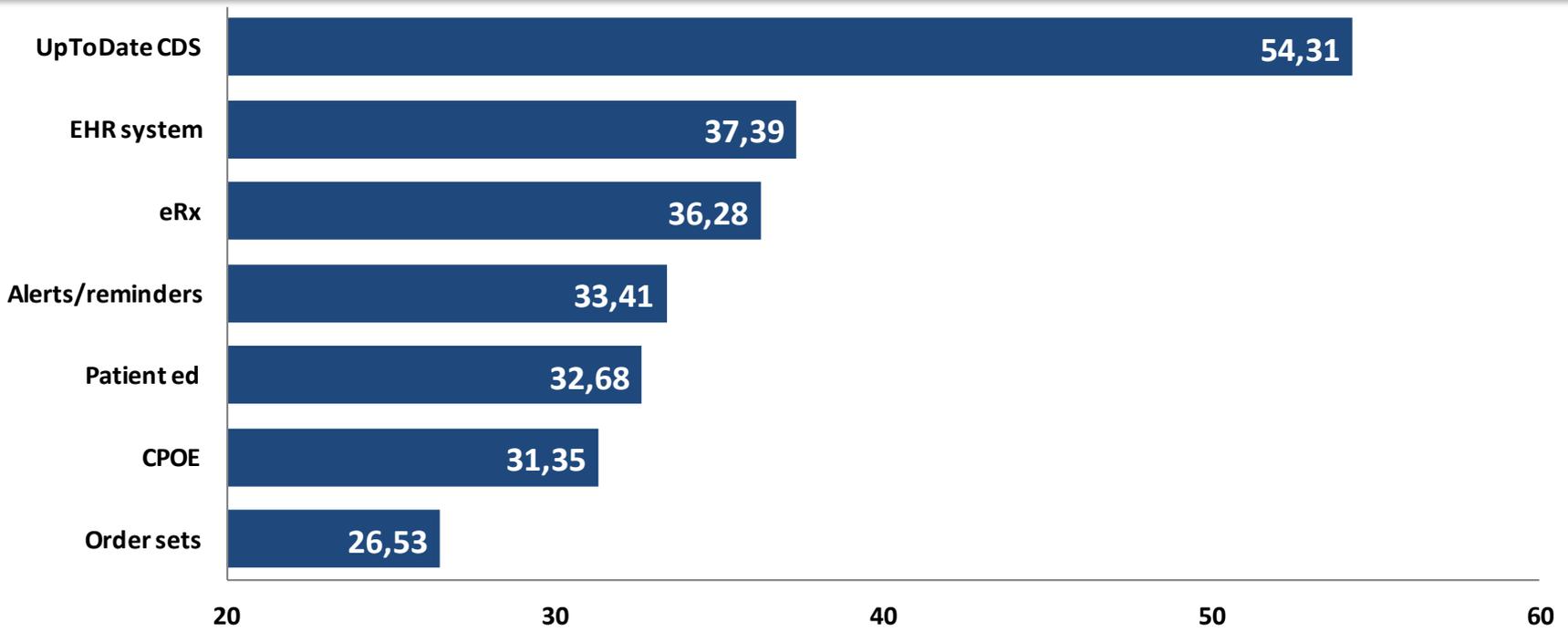


# CDS

## Il futuro del flusso di lavoro

# L'iniziativa in ambito informatico-sanitario di maggior valore per la cura del paziente

Qual è l'iniziativa in ambito IT che comporta **maggiori vantaggi** in termini di qualità e sicurezza della cura del paziente?



Classificazione su scala proporzionale di ogni iniziativa con un punteggio di 9 o 10 su una scala di 10 punti (n = 17.127)

• Fonte: Sondaggio tra i singoli iscritti ad UpToDate nel 2012

## Maggiore soddisfazione dei medici nell'utilizzo delle cartelle cliniche elettroniche (EHR)

Gli utenti hanno dichiarato che l'inserimento di UpToDate nelle proprie cartelle cliniche elettroniche (EHR):



# Vantaggi dell'integrazione di un sistema CDS all'interno della cartella clinica elettronica (EHR)

Facile accesso  
al flusso di lavoro  
clinico

Risultati di ricerche  
mirate contestuali  
a ciascun paziente

**Vantaggi**

Maggiore  
soddisfazione  
dei medici

Maggior utilizzo di  
EHR e CDS

## Vantaggi dell'utilizzo degli infobutton HL7

Si tratta di **applicazioni per il recupero di informazioni sensibili al contesto**, che “rendono più facilmente accessibili le risorse informative dove e quando è necessario” (HL7)

Consentono **ricerche mirate dei contenuti del sistema CDS contestuali al paziente**

Consentono **una ricerca specifica per il paziente all'interno del sistema CDS:**

- Malattia
- Condizione
- Medicinali
- Risultati di laboratorio
- Età
- Sesso

## Ricerche mirate con l'infobutton HL7

### Ricerche mirate a partire da:

- Elenco delle problematiche
- Prescrizione del medico
- Sintomo principale
- Risultati di laboratorio

| PAZIENTE: MARIO ROSSI    DATA DI NASCITA: 10-10-1948 |                    |           |            |
|--|--------------------|-----------|------------|
| Problema   | Sistema codificato | Codice    | Infobutton |
| Iperensione  | ICD9-CM            | 401.1     |            |
| Diabete mellito di tipo II                           | ICD9-CM            | 250.10    |            |
| Osteoartrite   | SNOMED CT          | 396275006 |            |
| Iperaldosteronismo primario                          | ICD9-CM            | 255.10    |            |

## Una visione raggiungibile per l'integrazione CDS



### Immaginate:

- **Risorse CDS accessibili nel flusso di lavoro di tutti i principali sistemi clinici entro i prossimi 5 anni**
- **Migliore accesso al sistema CDS con la garanzia di una qualità di cura del paziente migliore**

# **Il futuro dell'accessibilità: sempre e ovunque**

## Il punto di assistenza è ... sempre e ovunque



Le applicazioni in ambito sanitario sono una realtà consolidata:

Il **77%**

dei medici utilizza uno smartphone per scopi professionali

Il **70%**

dei medici utilizza dispositivi mobili a supporto di decisioni cliniche

## Evoluzione del supporto decisionale in campo clinico per dispositivi mobili

- I dispositivi mobili sono considerati come “la” piattaforma di nuova generazione
- Sono strumenti ***indispensabili***, non oggetti di tendenza.
- Sviluppo di esperienze di nuova generazione a fronte della tecnologia mobile:
- Su scala globale: Ricerca e navigazione multilingue
- Display e formattazione specificatamente sviluppati per i dispositivi mobili
  - Adattabili a smartphone o tablet
  - Supporto app per iOS, Android, Windows 8
- Strumenti per dispositivi mobili di facile utilizzo: segnalibri, cronologia, etc.
- Supporto all'accesso per utenti individuali e aziende

# Esempi di supporto decisionale in campo clinico per dispositivi mobili

Calcolatori



Ricerca e risultati

Riepilogo e raccomandazioni

Illustrazioni, tabelle ed elementi grafici

**Siete pronti per il futuro?**

## Come ottimizzare la soluzione: anticipare *oggi* il CDS di domani

- ✓ Valutare il CDS in **collaborazione** con i professionisti IT e i responsabili sanitari
- ✓ Assicurarsi fin dall'inizio che il CDS sia parte **integrante** del piano per l'adozione della cartella clinica
- ✓ Il **mobile in ambito sanitario** è una realtà ormai consolidata: i sistemi CDS ne sono parte integrante



**Grazie**  
**Domande e risposte**