



# Smartphone: il futuro della medicina?



Bari,  
7-10 novembre 2013



*Dott.ssa Irene Alemanno*  
ASL LE

# Nomofobia

## SEPARATION ANXIETY



**11%** of Americans with smartphones would rather leave home without their pants than their phone



55% of women would rather leave home without makeup



29% of smartphone users would leave the house without cash



28% would leave the house without a credit card



**TWO IN FIVE AMERICANS** would begin to miss their smartphone in less than an hour without it.

**MEN** THINK THEY COULD GO ABOUT **2 HOURS LONGER THAN WOMEN** before they'd begin missing their phone.





Bari,  
7-10 novembre 2013

# Pubbligate le linee guida FDA per le app mediche

ottobre 4, 2013 in [Mobile pharma](#)



Se trovi interessante questo articolo, iscriviti alla **Newsletter mensile di Digital Pharma**. Lascia l'indirizzo email nel box a destra e sarai sempre aggiornato sul mondo del marketing e della comunicazione farmaceutica.



La FDA ha pubblicato le linee guida per *"Mobile Medical Applications"*, con regole più severe per i produttori di app mediche, che potranno essere pubblicate solo dopo il via libera dell'Agenzia, come avviene per i farmaci e i medical device.

La prima versione del documento era stato pubblicato nel luglio 2011 e in questo lasso di tempo la FDA ha raccolto oltre 130 commenti da parte pubblico, che sono stati rivisti e considerati nella redazione della guida finale. In attesa dell'approvazione del documento governativo, l'azienda americana Haptique si era attivata per sviluppare un programma di app certification, per verificare l'operatività, la sicurezza, il rispetto della privacy e il contenuto delle app, lanciando successivamente il [progetto pilota mRx](#), per permettere ai medici di prescrivere applicazioni mHealth ai propri

pazienti.

Si stima che siano oltre **17mila le App mediche** già disponibili sul mercato e **500 milioni gli utenti** di smartphone che saranno potenziali utenti di App mediche entro il 2015. Fino ad oggi la FDA ha autorizzato quasi **100 applicazioni** mediche mobili, che includono monitor di pressione sanguigna, applicazioni che inviano al medico in tempo reale gli esiti di elettrocardiografi e applicazioni per l'uso in cardiologia d'emergenza.



# Ruoli dello Smartphone in medicina



Bari,  
7-10 novembre 2013

- Cura e monitoraggio dei pazienti
- Health App per personale non sanitario
- Comunicazione, educazione e ricerca
- App di riferimento per studenti e clinici



# Ruoli dello Smartphone in medicina



Bari,  
7-10 novembre 2013

- Cura e monitoraggio dei pazienti
- Health App per personale non sanitario
- Comunicazione, educazione e ricerca
- App di riferimento per studenti e clinici



**iBGStar**



Bari,  
embre 2013





# Gestione del Diabete



Bari,  
7-10 novembre 2013

**iBGStar Diabetes Manager Application**  
Sandro Averitts  
Tracks blood glucose, carb intake, insulin doses



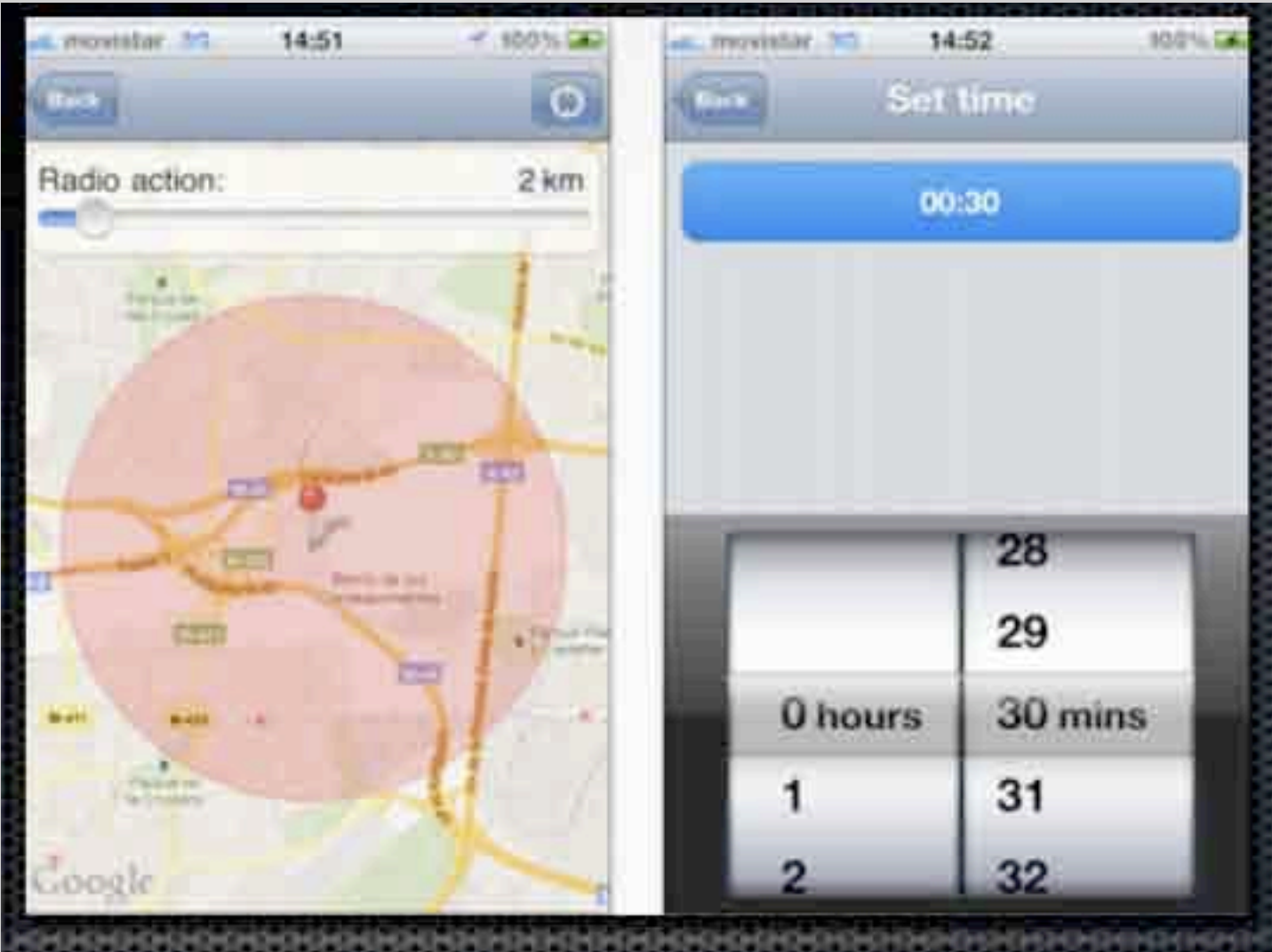
# Impostare tempo e distanza di sicurezza



Bari,  
7-10 novembre 2013







Oltrepassato il limite di sicurezza viene inviata un segnale di allarme al caregiver



# Smartphone based US imaging



Bari,  
7-10 novembre 2013



Join our mail list to receive updates

Join

[Company](#) [Product](#) [Buy](#) [Partners](#) [Support](#) [News](#) [Contact Us](#)

enter search



## Mobile and Accessible Ultrasound Imaging.

Mobisante introduces the world's first smartphone-based ultrasound imaging system, the MobiUS™SP1 system. This award winning device, cleared by the Food & Drug Administration, brings ultrasound imaging within reach of healthcare professionals everywhere. MobiUS fuses the power and wireless connectivity of a smartphone with the Internet into a game-changing diagnostic solution that is personal and accessible, helping healthcare professionals practice better medicine and reduce costs.

[WATCH A DEMO ▶](#)

Approvato da FDA nel Febbraio 2011



# Cartella clinica personale



Bari,  
7-10 novembre 2013





# Prenotarsi una visita



Bari,  
7-10 novembre 2013

**myCUP**  
**AUSL di REGGIO EMILIA**

Disponibile su **Google play**    Disponibile su **App Store**

*Prenota visite ed esami sanitari da smartphone o tablet.  
Nessun bisogno di spostarsi, nessun costo aggiuntivo.*





# Ruoli dello Smartphone in medicina



Bari,  
7-10 novembre 2013

- Cura e monitoraggio dei pazienti
- Health App per personale non sanitario
- Comunicazione, educazione e ricerca
- App di riferimento per studenti e clinici





# Contatore calorie e gestione dieta



Bari,  
7-10 novembre 2013

**Calorie Counter & Diet Tracker by MyFitnessPal**  
MyFitnessPal.com >

Details Ratings and Reviews Related

iPhone Screenshots

Free

★★★★☆ (593)  
Rated 4+

DEVELOPER WEBSITE >

© 2009-2011 MyFitnessPal, LLC

**Summary** Daily Weekly

FRIDAY / Oct 5, 2012

Your Daily Summary

**2374** CALORIES REMAINING **Add to Diary**

Goal	Food	Exercise	Net
2210	+0	-164	-164

News feed

**mike** completed his food and exercise diary for 10/04/2012 and was under his calorie goal.  
1 week ago

**heyjenni1** has logged in for 25 days in a row!  
3 hours ago

Home My Diary Progress Friends More

**Diary**

Goal	Food	Exercise	Net	Remaining
1890	747	369	378	1512

FRIDAY / Oct 5, 2012

**Breakfast** 340 cal

- Homestyle Breakfast Potatoes - ... 85
- 2 oz
- Breakfast Sausage Links - Original Johnsonville (A/I), 7 skillet-cooked link... 167
- No Pulp Orange Juice 88
- Tropicana No Pulp 10oz, 6.2 oz

**Lunch** 300 cal

- Homemade Turkey Sandwich(3 SL... 250
- 1 sandwich
- Garden Veggie Crisps - All Natural... Sensible Portions, 1 oz (28 g), 18 crisps 110

**Snacks** 47 cal

- Lowfat 1% Milkfat Lactaid, 0.2 Cup 28
- Sugar 15
- 1 tsp level
- Coffee - Brewed from grounds

Home My Diary Progress Friends More



# Gestione ciclo mestruale



Bari,  
7-10 novembre 2013

## My Days

Period, Ovulation &  
Fertility Tracker





# Gestione del Diabete



Bari,  
7-10 novembre 2013



## dLife Diabetes Companion

Food and recipe lookup, videos and Q & A  
Diabetes management





# Gestione del Diabete



Bari,  
7-10 novembre 2013





# Ruoli dello Smartphone in medicina



Bari,  
7-10 novembre 2013

- Cura e monitoraggio dei pazienti
- Health App per personale non sanitario
- Comunicazione, educazione e ricerca
- App di riferimento per studenti e clinici





# Comunicazione tra personale sanitario



Bari,  
7-10 novembre 2013

Aumentato  
scambio di mail -

*Pro*

▶ Aumento delle  
comunicazioni tra i  
membri del team  
Maggiore efficienza

*Contro*

▶ Interruzioni frequenti

Multiple opportunità  
per scambiare  
informazioni -

*Contro*

▶ Difficoltà di  
coordinamento tra  
medici e infermieri  
nella gestione delle  
urgenze

# Study shows iPhones can be transformed into mobile endoscopic viewing system with cost benefit

19 hours ago by Tom Lewis

 Tweet 49

 Like 16

 0

Commentary

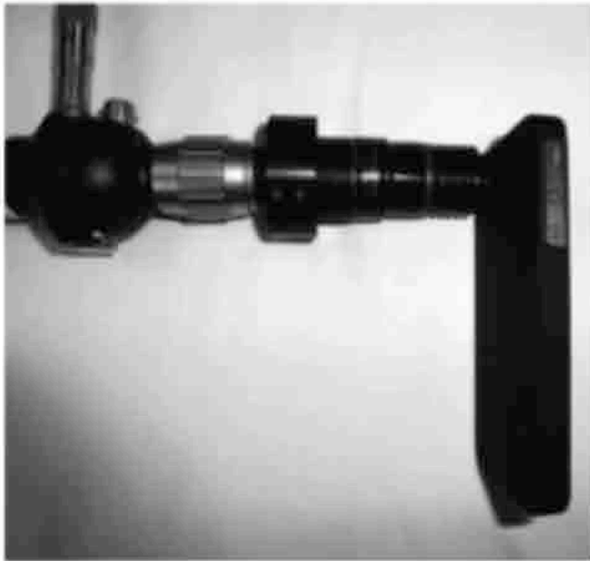
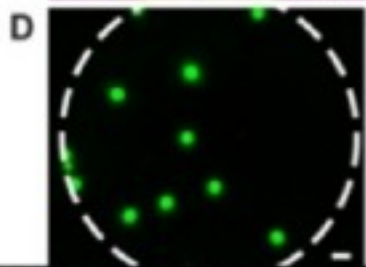
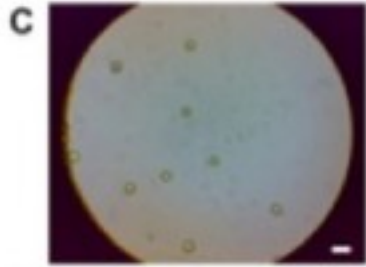
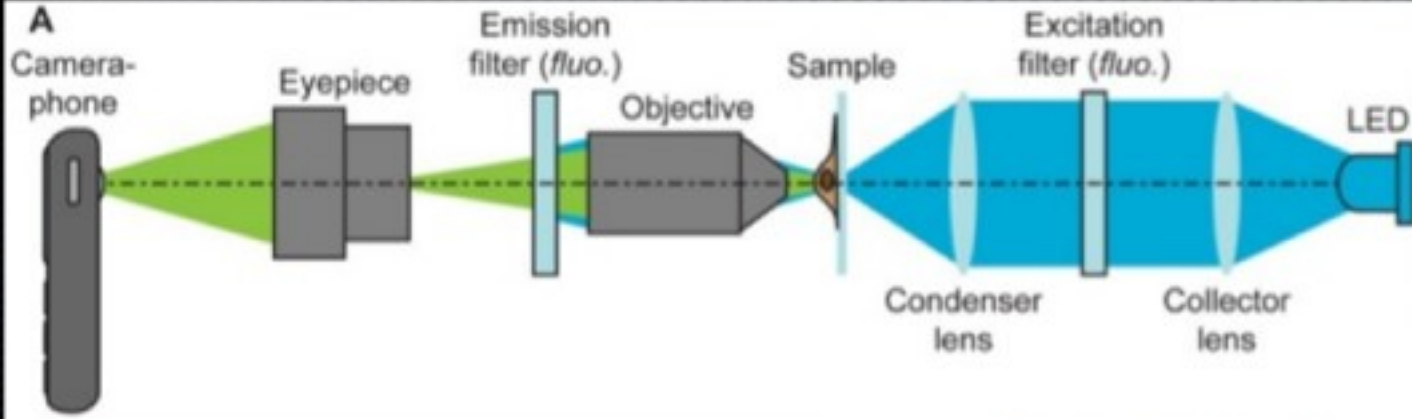


FIG. 1. Demonstrates the Endockscope coupling to the cystoscope with iPhone 4S.

## Introduction:

Modern endoscopy has become a necessary diagnostic and therapeutic tool in many clinical specialties such as pulmonary medicine, gastroenterology, colorectal surgery, and urology.

Advances in handheld computing have created the possibility of transforming a smartphone into a completely mobile endoscopic viewing system at a substantial cost benefit.



# Mobile Phone Based Clinical Microscopy

Breslauer et al. PLoS ONE 4(7):e6320



# Ruoli dello Smartphone in medicina



Bari,  
7-10 novembre 2013

- Cura e monitoraggio dei pazienti
- Health App per personale non sanitario
- Comunicazione, educazione e ricerca
- App di riferimento per studenti e clinici




# App per studenti di medicina



Bari,  
7-10 novembre 2013

## App per studenti di medicina

Ordina per


- |   |  |  |  |   |  |   |  |
|---|--|--|--|---|--|---|--|
|   | <b>MediMath Medical Calc...</b><br>Medicina<br>Aggiornato 14/12/2012<br>4,49 € ACQUISTA APP  |   | <b>Medical Spanish (with ...</b><br>Medicina<br>Aggiornato 20/06/2010<br>5,49 € ACQUISTA APP |   | <b>Dermatomes</b><br>Medicina<br>Aggiornato 07/10/2010<br>0,89 € ACQUISTA APP          |  | <b>Oxford Handbook of Clinic...</b><br>Medicina<br>Aggiornato 18/03/2013<br>41,99 € ACQUISTA APP |
|   | <b>Dokdex - ICD-10, GOÄ, ...</b><br>Medicina<br>Aggiornato 17/10/2013<br>6,99 € ACQUISTA APP |   | <b>iStudiez Pro</b><br>Produttività<br>Aggiornato 07/05/2013<br>2,69 € ACQUISTA APP          |   | <b>Flashcards Deluxe</b><br>Istruzione<br>Aggiornato 17/10/2013<br>3,59 € ACQUISTA APP |  | <b>Blaesen Inglese Atlante U...</b><br>Medicina<br>Aggiornato 10/10/2011<br>26,99 € ACQUISTA APP |
|  | <b>Eye Chart Pro</b><br>Medicina<br>Aggiornato 27/08/2011<br>APP GRATUITA                    |  | <b>Gray Anatomy - Flash ...</b><br>Medicina<br>Aggiornato 07/07/2010<br>7,99 € ACQUISTA APP  |  | <b>CourseNotes</b><br>Istruzione<br>Aggiornato 05/09/2013<br>3,59 € ACQUISTA APP       |   |  |






Bari,  
7-10 novembre 2013

# MERCK MANUAL

 Browse by Section >

 Explore the Index >

 Find by Symptom >

Search

MEDICALLY SPEAKING:

**Arteriovenous malformations (AVMs) in or around the spinal cord can cause cord compression, ischemia, parenchymal hemorrhage, subarachnoid hemorrhage, or a combination. Symptoms may include gradually progressive, ascending, or waxing & waning segmental neurologic deficits; radicular pain; & sudden bac...**

[Learn more](#)



Info



Random



History



Favorites

Sections

## Cardiovascular Disorders

### Hypertension

Overview of Hypertension >

Renovascular Hypertension >

Hypertensive Emergencies >

### Lymphatic Disorders

Overview of the Lymphatic System >

Lymphadenopathy >

Lymphedema >

### Pericarditis

Pericarditis >

### Peripheral Arterial Disorders

Acrocyanosis >

Erythromelalgia >

Fibromuscular Dysplasia >



# Med Calc Pro



Bari,  
7-10 novembre 2013

The screenshot displays the MedCalc Pro app interface for calculating GFR using the Cockcroft-Gault formula. The interface is split into two main panels. The left panel contains input fields for Age (88 yr), Weight (158 lb), Serum Creatinine (1.8 mg/dL), and Gender (Male). Below these fields, the calculated Clearance is shown as 29 mL/min. A numeric keypad is visible at the bottom of the left panel. The right panel displays the result: **ESTIMATED CREATININE CLEARANCE (COCKCROFT-GAULT FORMULA)**. Below this, the formula(s) are shown: 
$$\text{♂ CI} = \frac{1.23 \times \text{Weight} \times (140 - \text{Age})}{\text{Creat}}$$
 and 
$$\text{♀ CI} = \frac{1.04 \times \text{Weight} \times (140 - \text{Age})}{\text{Creat}}$$
. The units are listed as: Clearance [mL/min], Creat [μmol/L], Weight [kg], and Age [yr]. The clinical use is noted as: Valid if age between 20-100 [yr], Normal: 95(F) or 120(M) ± 20 [mL/min]. The app's status bar at the top shows 'Musica', 'Film', 'App Store', 'Libri', 'Podcast', and 'iTunes U'. The top right corner of the app shows the email 'ialemanno@yahoo.it'.



# Domande da porsi prima di scaricare un' applicazione



Bari,  
7-10 novembre 2013

## Il medico

- E' prodotta da medici?
- Viene fatto regolarmente un update?
  - Sono riportate le referenze?
  - Si conoscono gli autori?
- E' possibile lasciare dei feedback?
  - E' stata consigliata da persone autorevoli nel campo medico (università, ASL...)?
- Il primo obiettivo è di informare i medici (non i pazienti)?

## Il paziente

- E' prodotta da una azienda farmaceutica? (conflitto di interessi!)
- Sono richieste informazioni private che potrebbero compromettere la privacy?



Journal of Medical Internet Research

January 1 2012 | Volume 14 | Issue 5 | ppg e128

[The smartphone in medicine: a review of current and potential use among physicians and students.](#)

Ozdalga E, Ozdalga A, Ahuja N

***CONCLUSIONS: While the smartphone's role in medicine and education appears promising and exciting, more high-quality studies are needed to better understand the role it will have in this field. We recommend popular smartphone applications for physicians that are lacking in evidence and discuss future studies to support their use.***



# E voi... Siete affetti da Nomofobia?

