

Sull'Economist Africa, una bomba demografica a orologeria

L'Africa è il solo continente che secondo le previsioni raddoppierà la sua popolazione entro il 2045 raggiungendo i 2 miliardi di persone. Nell'ultimo numero il settimanale britannico *The Economist* riflette sulla sfida demografica africana e sui rischi che i Paesi più poveri dovranno affrontare, a meno di non elaborare politiche efficaci di controllo delle nascite e introdurre forme di contraccezione. Stati come il Niger e la Liberia, che dovrebbero raddoppiare il numero di abitanti in meno di vent'anni. Secondo alcune stime riportate dal giornale un quarto delle donne sposate in Africa è a favore ma non ha accesso ai contraccettivi. Le difficoltà sono dovute soprattutto a resistenze culturali, debole volontà politica, scarsi livelli di istruzione femminile.



Come cambia la borsa del medico

Via fonendoscopio, otoscopio, oftalmoscopio, ricettario, penna. Quasi tutto sarà (e in parte è già) sostituito da smartphone e tablet

Servizio di Cristina Gaviraghi
alle pagine 56-57

Tecnologia Una vera e propria invasione di applicazioni per smartphone e tablet sta rivoluzionando anche il modo di visitare dei medici

Il dottore ci auscolterà con il suo telefonino

Presto l'addio allo stetoscopio... e non solo

Negli Usa già
i due terzi dei
medici usano nella
loro professione
uno smartphone

servizi di CRISTINA GAVIRAGHI

La rassicurante borsa di cuoio del dottore potrebbe presto andare in pensione. Per ascoltare il battito del cuore, per esempio, addio fonendoscopio: al medico basterà estrarre il telefonino dalla tasca e appoggiarlo al petto

del paziente. Tutto questo grazie a *iStethoscope*, un'applicazione sviluppata all'University College London che trasforma l'iPhone in un dispositivo medico. Una curiosità? Tutt'altro. L'applicazione, che costa circa 70 euro, è già stata scaricata da più di tre milioni di persone. Nuova di zecca invece è *iTrem*, la funzione che, sfruttando la capacità del telefonino di misurare l'accelerazione, permette al medico di monitorare il tremore dei pazienti con morbo di Parkinson: il malato non solo risparmia

tempo e denaro riducendo il numero delle visite, ma può sottoporsi a valutazioni più frequenti utili a definire il dosaggio di **farmaci** adeguato al singolo caso.



Negli Usa, secondo una ricerca del centro studi Manhattan Research, i due terzi dei medici ormai usano nella loro professione uno smartphone e si prevede che la percentuale toccherà il 90% entro il 2012. «Tra le migliaia di applicazioni per telefonini e tablet pensati per uso medico — precisa Filippo Zerboni, radiologo all'ospedale di Busto Arsizio e ideatore di un sito Internet che recensisce le applicazioni mediche per gli smartphone — molte sono poco più che dei gadget, ma tante altre sono veramente d'aiuto al medico nella sua pratica quotidiana». Una di queste è la funzione che sostituisce il prontuario **farmaceutico** su carta: nel proprio telefonino il dottore può avere tutto quello che gli serve sapere sui **farmaci**: dosaggi, indicazioni, eventi avversi, costi, con in più il vantaggio che il "prontuario da telefonino" è consultabile rapidamente e prevede aggiornamenti da scaricare ogni mese.

Di grande utilità per il medico di famiglia, per esempio durante le visite a domicilio, può essere pure il programma che permette di compilare e trasmettere all'Inps con il telefonino i certificati di malattia. E se il medico scopre un neo sospetto? Gli basterà scattare una foto, sempre col telefonino, e confrontare l'immagine con milioni di altre e con le relative diagnosi, in un database globale.

«Queste tecnologie — aggiunge Zerboni — sono utili anche allo specialista ospedaliero. Con un'applicazione, per esempio, l'anestesista può calcolare la dose del **farmaco** da infondere al paziente e può fare la spunta di tutti i passaggi pre-operatori in modo da velocizzare le procedure ed evitare errori».

In alcuni reparti i medici fanno già il giro dei malati, invece che con pile di cartelle, con in mano il tablet, strumento che facilita il passaggio delle consegne da un turno all'al-

tro e tra medici e infermieri, riducendo il rischio di errori. Le nuove tecnologie, poi, possono aiutare a comunicare con il paziente: con gli atlanti e le animazioni mediche in 3D per smartphone e tablet il medico può illustrare meglio l'intervento che il malato dovrà subire. E ancora: i telefonini possono essere interfacciati con piccole apparecchiature per misurare la pressione e la glicemia, così che il medico possa ricevere i dati a distanza, mentre sono già in fare di sperimentazione sistemi collegabili allo smartphone che rilevano la presenza di marcatori tumorali o in grado di eseguire in breve tempo le analisi del sangue.

Non mancano, infine, applicazioni ideate per le sperimentazioni cliniche, come quella definita dalla sigla CTCAE-4, sviluppata all'Università di Padova, che raccoglie informazioni sui possibili eventi avversi in campo oncologico. Il colosso **farmaceutico** Pfizer, per esempio, sta tentando di replicare un suo passato trial clinico reclutando e gestendo i pazienti tramite smartphone, per vedere se questa modalità può essere usata nello studio di alcuni **farmaci** con gli stessi risultati che può dare uno studio tradizionale ma con minore spesa.

Per ora, tutte queste innovazioni sono ristrette a una nicchia di utenti. Sebbene oltre il 30% dei medici italiani possiede uno smartphone, pochi lo usano per fini clinici, anche se i numeri tendono a crescere. «Lo scopo ultimo — puntualizza Alberto Tozzi, pediatra dell'ospedale Bambino Gesù di Roma e autore del libro "Smartphone, iPad, ebook per il medico" (Il pensiero scientifico editore) — è quello di avere informazioni accessibili e fruibili in modo rapido, sia quelle che riguardano i pazienti, sia quelle delle ultime pubblicazioni scientifiche».

Ma l'ospedale romano ha pensato di rendere più facile anche la vita degli assistiti e

ha messo a loro disposizione un'applicazione gratuita per smartphone con cui prenotare e pagare visite, leggere referti e consultare le notizie archiviate nel proprio fascicolo sanitario, accessibile così in qualunque momento e da qualsiasi luogo.

I vantaggi delle nuove tecnologie sono evidenti, salvo il rischio che entrino nella pratica clinica senza aver prima dimostrato la loro efficacia. Per esempio, non sono stati finora pubblicati sulle più importanti riviste scientifiche studi che dimostrino l'uguale capacità del fonendoscopio e del telefonino nel riconoscere un soffio cardiaco o distinguere i rumori polmonari. Forse è solo questione di tempo, ma la prudenza rimane comunque necessaria

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Digitalizzazione

Anche la professione medica «di base» sarà trasformata

Indagini veloci

Perfino l'ecografo uscirà dal taschino

Sembra un telefonino, in realtà è un ecografo tascabile. Già approvato negli USA dalla FDA, il «VScan» ha ottenuto l'autorizzazione europea e nei suoi 400 grammi ha una tecnologia a ultrasuoni che visualizza organi e apparati (non è consigliato per i tessuti superficiali). Lo hanno già sperimentato ospedali di Napoli, Milano, Siena e Lecco. Può essere usato nella pratica ospedaliera, in ambulatorio, in situazioni di emergenza e potrà servire al dottore in fase di prima visita per indirizzare il paziente verso accertamenti più mirati.

Che cosa c'è oggi nella borsa del medico



- Sfigmomanometro
- Stetoscopio
- Abbassalingua
- Termometro
- Lampadina
- Martelletto per riflessi
- Otoscopio
- Modulistica del Servizio Sanitario (compreso il ricettario per farmaci oppiacei)
- Prontuario tascabile dei farmaci

Farmaci:
 esiste una dotazione di base e una specifica che tiene conto del luogo in cui il medico lavora, del tipo di pazienti, delle malattie più frequenti in una certa area, della distanza da un Dipartimento di emergenza o dalla farmacia

- Laccio emostatico
- Forbici
- Pinze emostatiche
- Aghi a farfalla
- Agocannule
- Siringhe 2,5-10 ml
- Salviette disinfettanti
- Cerotto a nastro
- Garze sterili
- Bisturi usa e getta
- Guanti in lattice
- Cannule orofaringee
- Deflussori per flebo

fonte: AIFA-Bollettino di informazione sui farmaci

Che cosa ci sarà domani



Sanità digitale In futuro viaggeranno in Rete sempre più dati personali

Ricette e certificati online

Però la cartella clinica elettronica segna il passo

Ciò che manca è l'integrazione tra i diversi sistemi attualmente a disposizione

Nel nostro Paese l'accesso alle informazioni sanitarie ha regole di tutela severe

Google ha rinunciato. Sembrava che Internet avrebbe soppiantato in breve tempo le vecchie cartelle cliniche, ma perfino negli Usa, dove Barack Obama, nel 2009, ha stanziato 19 miliardi di dollari per incentivare la creazione di fascicoli sanitari elettronici, il servizio stenta a decollare, tanto che il colosso informatico ha deciso di sospendere *Google Health*, lanciato negli anni scorsi con grandi aspettative.

Un freno alla sua diffusione è la mancanza di rigorose norme sul trattamento dei dati sanitari; ciò rende rischiosa la raccolta di queste informazioni per via telematica, tanto da suscitare diffidenza in oltre il 50% degli americani. La questione della privacy è particolarmente stringente oltre oceano, dove l'assistenza si basa sulle assicurazioni private. In Europa e anche in Italia le regole sulla gestione dei dati sanitari disciplinano in maniera molto più severa l'accesso alle informazioni contenute nella cartella sanitaria elettronica e il loro trasferimento, oltre a permettere al paziente di intervenire sulla fruibilità dei dati. Perché allora il ricorso alle cartelle cliniche elettroniche resta basso? «Perché l'informatizzazione della sanità diventi una realtà — puntualizza Renzo Bassi, docente di informatica medica presso l'Università di Verona — occorre che tutto funzioni a dovere, gli inconvenienti tecnici devono essere ridotti al minimo e, in caso, tempestivamente risolti. Molti medici e infermieri non hanno dimestichezza con il computer e

con l'inglese, e ciò non aiuta. Con le nuove generazioni e con i corsi d'informatica medica questo scoglio verrà superato». Gli ostacoli però non finiscono qui: manca l'integrazione tra i diversi sistemi a disposizione. «C'è la cartella sanitaria del medico di base, quella dell'ospedale e poi il dossier sanitario istituzionale nelle regioni che lo hanno introdotto — precisa Eugenio Santoro, responsabile del Laboratorio di informatica medica dell'Istituto Mario Negri —. Queste piattaforme non sono in grado di colloquiare tra loro, rendendo difficile la fruibilità dei dati. Senza contare che le strutture private accreditate con il Servizio sanitario non sono obbligate a riversare i risultati nel dossier sanitario». Le informazioni disponibili rischiano quindi di essere incomplete, con possibili gravi ripercussioni sulla salute. Anche questo genera scetticismo tra i medici, che a volte non ritengono completamente affidabili le nozioni presenti sulla cartella elettronica.

«Sono dati "sensibili" — sottolinea Francesco Del Zotti, medico di famiglia responsabile del sito www.netaudit.org —. A volte il paziente stesso non ne è consapevole. Il medico poi può avere l'esigenza di apportare annotazioni che non ritiene opportuno siano visibili ad altri e allo stesso malato, ma il sistema attuale non permette filtri».

Il tema è dunque delicato, ma la strada sembra sia quella di una sanità sempre più telematica: la ricetta sarà «elettronica», con la prescrizione di **farmaci** identificata da un codi-

ce sulla tessera sanitaria letto dal farmacista sul computer (una volta a regime questo sistema, secondo il ministero, farà risparmiare circa 2 miliardi di euro l'anno) e tutti i certificati di malattia viaggeranno per via telematica (già succede per i dipendenti pubblici, presto lo sarà anche per quelli delle aziende private): il medico compila e invia tramite computer il certificato all'Inps, che lo trasmette, sempre per via telematica, al datore di lavoro.

Secondo uno studio presentato al Forum della Pubblica Amministrazione di Roma, la sanità italiana è ancora indietro, rispetto agli altri Paesi comunitari, per collegamenti a banda larga ad alta velocità, prescrizioni online e cartelle cliniche elettroniche, ma risulta allineata, se non sopra gli altri, nel monitoraggio a distanza dei malati e nell'uso dei PACS, il sistema digitale di archiviazione e trasmissione di immagini diagnostiche (il paziente ha il suo esame su CD, con migliore la qualità dell'immagine, meno rischi di errore, più facile accessibilità all'esito tramite computer da parte dei medici, riduzione dei costi): più della metà degli ospedali italiani è in grado di farlo; resta un divario tra Nord e Sud.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Le testimonianze Le vicende di due bimbi e le differenze nella tempestività della diagnosi

Leonardo (al Nord) curato a sette mesi, Alessandro (al Sud) solo dopo l'anno

Agli altri genitori vogliamo dire: non arrendetevi, informatevi, perché non siete soli

Testimoni del «nomadismo» al quale sono ancora costretti i genitori dei bambini con problemi di sordità. Un flusso inarrestabile dal Sud al Nord, ma anche dal Nord al Centro. Le famiglie Marsala e Perricone hanno voglia di raccontare, soprattutto perché passi un messaggio alle altre famiglie: non siete sole. Ascoltiamole.

«In cuor mio forse me lo aspettavo. Dopo il campanello di allarme dello screening dell'udito con le otoemissioni acustiche, alle quali Leonardo non aveva risposto due giorni dopo la nascita, avvenuta nell'aprile scorso, ho cercato di osservarlo a casa. Vedevo che non veniva disturbato tanto dai rumori. All'esame successivo, quando mi hanno confermato che mio figlio era nato sordo, è stato comunque un colpo tremendo». Alessandra Sabetta è una giovane mamma del Sud che si è trasferita a Vicenza sei anni fa per seguire il marito, Stefano Marsala che nella città veneta lavora dal 1995. La coppia 27 anni lei, 28 lui, ha provato sulla propria pelle cosa voglia dire nascere a latitudini diverse in Italia. «Pur avendo la "sfortuna" di avere Leonardo con questo problema — racconta la mamma — abbiamo avuto la fortuna di trovarci qui al Nord, perché abbiamo avuto una diagnosi non solo precoce, molto di più».

Non è andata altrettanto bene a Deborah Renda, 35 anni, casalinga, e al marito Domenico Perricone, 37 anni, consulente del lavoro, di Palermo. «La sordità di Alessandro è stata diagnosticata a 6 mesi» dice la mamma. «Ho partorito in clinica privata nel febbraio del 2008, — racconta — non c'era nessun tipo di screening audiologico e non mi hanno messo al corrente di poterlo fare altrove». Non basta. A tre mesi, Alessandro cade dal seggiolino per

l'auto. «Al pronto soccorso dell'ospedale Di Cristina di Palermo hanno fatto anche una visita dell'udito. Nel referto hanno scritto che Alessandro ci sentiva e così ci hanno fuorviato, anche se Alessandro dava segnali di sordità assoluta. Quando passava l'elicottero sulla spiaggia, non si voltava. Suonavano le campane e non faceva una piega». Solo a settembre 2008, la famiglia decide di rivolgersi al reparto di Audiologia del Policlinico e scopre la verità: «Sordità profonda neurosensoriale bilaterale, di origine genetica». E pensare che Alessandro ha una sorellina più grande, Marta di 6 anni e mezzo, con un udito perfetto.

Dopo le diagnosi, le strade delle due famiglie, sia pure a distanza di tre anni una dall'altra, hanno preso la stessa direzione: ospedale di Piacenza, reparto di Otorino diretto da Domenico Cuda, uno dei "pionieri" dell'impianto cocleare in Italia. Con una differenza non da poco, però: Alessandro ci è arrivato a otto mesi, Leonardo a quattro. Per entrambi i bambini, l'indicazione dei medici è stata l'impianto cocleare, ma mentre Leonardo, che è stato appena da poco sottoposto all'intervento, lo ha effettuato a sette mesi, Alessandro lo ha ricevuto quando di mesi ne aveva già 14.

«Non posso dire che oggi Alessandro parli come tutti gli altri bambini di quasi 4 anni — dice Deborah Renda —. Però sente tutto, comunica e dal punto di vista cognitivo è un bambino grazie a Dio perfetto, quindi non possiamo lamentarci». La sua esperienza e la situazione in Sicilia ha spinto lei e il marito a creare la onlus «Io sento», per aiutare le altre famiglie (www.io-sento.com; tel. 333.2179993; 393.4829550).

La famiglia Marsala invece è alla vigilia di un evento importante. «Il 20 dicembre, a Leonardo sarà attivato l'impianto — dice mamma Alessandra —. E la data della sua rinascita, perché comincerà a sentire tutto quello che finora non ha mai sentito. È il mio miracolo di Natale».

R. Cor.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Dispositivi Avveniristici, ma anche sicuri?

Nelle sale operatorie sempre più braccia robotiche

In Europa controllare i dispositivi sul mercato è compito delle aziende, ma senza l'obbligo di veri studi post-marketing. L'Italia ha però un registro degli eventi avversi

Un braccio robotico che impianta i capelli, un apparecchio che deposita le cellule staminali dove si dovrà far rigenerare la cartilagine del menisco. Sono solo due dei dispositivi medici recentemente approvati dalla FDA, l'ente di controllo americano. L'elenco potrebbe continuare: dal misuratore portatile di ossido nitrico nel respiro per rilevare infiammazioni alle vie respiratorie, alla capsula-telecamera monouso che, ingerita, trasmette immagini del tratto digerente. In commercio in Europa ci sono

circa 200 mila dispositivi medici. Ma ci sono tutti i controlli necessari per salvaguardare la sicurezza del paziente? Non proprio, secondo un'indagine del *British Medical Journal*. La rivista inglese sottolinea che in Europa questi dispositivi, pur avendo un'importanza analoga ai farmaci, non sono sottoposti agli stessi rigorosi controlli. Al contrario di ciò che avviene negli Usa, dove l'approvazione è gestita dal FDA, nel vecchio continente ci si affida a organizzazioni spesso private e autorizzate da enti competenti, che verificano la conformità dei prodotti alle norme europee rilasciando il marchio CE e il nulla osta per l'immissione in commercio. È però il fabbricante a scegliere l'organismo cui sottoporre il prodotto e i criteri con cui questo viene validato non sono di pubblico accesso. Controllare i dispositivi sul mercato è compito delle aziende, ma senza l'obbligo di veri e propri studi post-marketing. L'Italia segue la normativa europea ma in più, a differenza di molti Paesi comunitari, il **ministero della Salute** tiene un pubblico registro degli eventi avversi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il numero

Aumentano le segnalazioni di malattie professionali

42 mila

Tanti sono i casi di malattie professionali denunciati nel 2010 in Italia, con un aumento, rispetto all'anno precedente, di circa il 22%

Le segnalazioni di malattie professionali sono in continuo aumento e tuttavia sono ancora sottostimate. Una relazione dell'Associazione nazionale fra lavoratori mutilati e invalidi del lavoro vulnerabili (Anmil) vuole richiamare l'attenzione su questa realtà. Secondo Anmil, la maggior parte delle malattie professionali è rappresentata da quelle muscolo-scheletriche, che costituiscono da sole quasi il 60% del totale, seguite dall'ipoacusia da rumore e dalle malattie respiratorie. L'associazione

lancia, in particolare, un allarme: si conferma l'andamento crescente delle patologie correlate all'amianto, che con i loro tempi di latenza spesso lunghissimi non hanno ancora raggiunto il picco della loro emersione. Secondo Franco Bettini, presidente Anmil, quello delle malattie professionali resta «un fenomeno dai contorni sempre sfocati». A dire di Anmil, l'incremento generalizzato delle denunce negli ultimi anni è frutto di «una progressiva, ma non ancora sufficiente, inversione della sottostima che per tanti anni ha caratterizzato il fenomeno delle patologie professionali».



A DIECI ANNI DALLA LEGGE

La lotta al dolore cronico è oggi una realtà tutelata la dignità di ogni paziente

ANTALGIA

Il 65% delle casalinghe ed il 74% degli anziani accusa gravi dolori

Il dolore cronico colpisce un italiano su quattro, il 65% delle casalinghe e il 74,4% degli anziani. Comporta la perdita di oltre 3 milioni di ore lavorative ed una spesa pari a 2 miliardi di euro in prestazioni e farmaci. Nonostante la guerra contro la sofferenza inutile non sia ancora definitivamente vinta, la Legge 38 del marzo 2010 ha avuto una portata storica per l'Italia, riconoscendo a tutti i cittadini il diritto a un equo accesso alle cure e a trattamenti più appropriati, ma contribuendo anche a sdoganare l'impiego degli oppioidi a scopo antalgico. Già oggi il consumo procapite per uso terapeutico di oppiacei forti (eravamo in coda nella graduatoria europea) è salito del 24,3%. Il volume «Cronaca di una legge che ci difende dal dolore», scritto da Marco Filippini e Manuela Campanelli, presentato nei giorni scorsi a Milano, evidenzia le tappe del percor-

so culturale e normativo che hanno portato a questa legge.

Dopo la nascita delle cure palliative negli anni '70, si deve attendere il 2001 e l'allora **ministro della salute** Umberto Veronesi per assistere al varo del progetto «Ospedale senza Dolore» e alla prima svolta legislativa che iniziò a semplificare la prescrizione degli oppiacei. «Il dolore - afferma lo stesso Veronesi - fa parte del naturale ciclo vitale, ma non deve diventare esperienza mortificante e avvilente per la dignità di ogni creatura umana». È nel biennio 2009-2010 che, con il ministro Fazio, si arriva all'approvazione bipartisan della Legge 38, nel Marzo 2010.

Tra i pionieri italiani della medicina del dolore va ricordato il professor Mario Tiengo. Diresse a Milano, in via Commenda, la prima clinica del dolore, istituita grazie ad una donazione della famiglia Visconti. Il professor Tiengo ha diretto questo Centro fino al suo pensionamento nel 1992. La clinica, tutt'ora nel Padiglione Bergamasco, si chiama oggi «Centro Mario Tiengo».

[L.C.]



STRIGINI

Sono a rischio gli investimenti nella ricerca di nuovi farmaci

Luisa Romagnoni

■ La ricerca scientifica come volano per lo sviluppo economico. Questo il tema del convegno «Bioeconomy Rome», promosso dal Consorzio Cnccs, esempio di alleanza pubblico-privato. Il comparto farmaceutico continua ad investire in ricerca e innovazione. «L'healthcare ha dimostrato la sua capacità nel promuovere lo sviluppo economico e la crescita», afferma Bruno Strigini, presidente Europa/Canada Global Human Health di Merck, relatore al convegno romano. «È un settore che va guardato più come un investimento che come un costo. I medicinali apportano un valore straordinario per i sistemi sanitari e l'innovazione farmaceutica è uno dei fattori chiave che ha permesso un aumento dell'aspettativa di vita. Nell'ambito delle biotecnologie abbiamo creato di recente una partnership con Ark (start-up finlandese), con la quale lavoreremo su una nuova terapia genica contro il cancro e una collaborazione con Bgi, società cinese leader mondiale nel sequenziamento dei geni. In Italia, nei mesi scorsi è stato invece siglato un accordo con Idi Farmaceutici che consentirà preziose sinergie in ricerca e sviluppo. Sia-

mo pronti a collaborare con i Governi, ma abbiamo bisogno che supportino le partnerships pubblico-privato per poter investire in alcuni campi della medicina, come quello dei farmaci orfani, utilizzati per il trattamento di patologie rare». La multinazionale americana, considerata di recente da Forbes miglior azienda di tutti i tempi per il contributo al progresso scientifico (con 56 molecole approvate), a livello globale ha in pipeline oltre 40 molecole in fase II e III che coprono una vasta gamma di malattie e altre 6 nuove per il trattamento dell'aterosclerosi, diabete di tipo 2, prevenzione dell'herpes zoster, psoriasi, epatite C e malattia di Alzheimer. In Italia le sperimentazioni cliniche in corso sono oltre cento con 630 centri coinvolti e più di 6 mila i pazienti reclutati. Nel 2010 l'azienda ha investito 8,2 miliardi di dollari che si confermano anche nel 2011.

L'investimento per la ricerca di nuovi farmaci è un processo complesso, rischioso e lungo. «Negli ultimi due anni, fra tagli di prezzo e sconti, la nostra industria ha già contribuito per più di 7 miliardi di euro di risparmi, nei cinque Paesi europei più colpiti dalla crisi finanziaria». Gli investimenti nella ricerca sono a rischio.

