



CENTRO STUDI *GISED*

Tele Dermatologia per la diagnosi precoce del Melanoma:

Il Progetto *Clicca il Neo*

Sintesi dei risultati della fase pilota (luglio 2015-gennaio 2016)

Luigi Naldi,^{1,2} Simone Cazzaniga,^{2,3} Janouk Diphooorn^{1,4}

1. USC Dermatologia, ASST Ospedale Papa Giovanni XXIII, Bergamo
2. Centro Studi GISED, Bergamo
3. Dermatology Department, Inselspital University Hospital, Bern (Switzerland)
4. Maastricht University, Faculty of Health, Medicine and Life Sciences (The Netherlands)

Premessa

Le malattie della pelle rappresentano una delle maggiori fonti di morbilità in tutto il mondo. Si stima che una persona su quattro che consulta il medico di medicina generale lo faccia per malattie legate all'apparato cutaneo e sue appendici (capelli, unghie). Tra tutte le malattie cutanee, il melanoma rappresenta una delle cause principali di mortalità, con un'incidenza crescente di anno in anno. L'invecchiamento progressivo della popolazione, l'eccessiva esposizione a radiazioni ultraviolette, i trattamenti immunosoppressivi, sono alcuni dei vari fattori che contribuiscono alla crescita del fenomeno.

In questo contesto, gli **interventi di educazione e screening** possono costituire, in linea di principio, un **mezzo fondamentale di prevenzione e diagnosi precoce**. La telemedicina - l'uso della tecnologia per fornire assistenza a distanza - è rapidamente in crescita e può potenzialmente ampliare l'accesso ai servizi sanitari, migliorare il rapporto e la collaborazione medico-paziente, migliorare i risultati degli esiti sanitari e ridurre i costi. Tuttavia, i potenziali benefici della telemedicina devono essere misurati analizzando i rischi e gli ostacoli associati al suo utilizzo.

La pelle, in virtù della sua collocazione, è un apparato di immediato accesso sia per il medico che per il paziente. Le nuove tecnologie (iPhone e smartphone), dotate di strumenti sempre più avanzati (fotocamere ad alta risoluzione, rapida connessione ai sistemi *cloud*, ecc.), possono essere agevolmente impiegati per documentare le problematiche cutanee e, in particolare, l'insorgenza o sviluppo di neoformazioni sospette. Tutto questo, unito alle potenzialità della rete, può permettere una rapida valutazione, riducendo le liste d'attesa e indirizzando i pazienti più a rischio alla visita specialistica.



CENTRO STUDI *G i s e d*

Il progetto

Sulla base di tali considerazioni, il Centro Studi GISED ha avviato, con il patrocinio della Fondazione per la Ricerca Ospedale Maggiore (FROM), a partire dal luglio 2015 un progetto di diagnosi precoce dei tumori cutanei denominato *Clicca il Neo*. Si tratta di un sistema di tele-dermatologia basato su: **1. diffusione di informazioni** al pubblico sulle caratteristiche di lesioni pigmentarie sospette, **2. possibilità di invio di immagini** di lesioni pigmentarie cutanee da parte degli utenti insieme ad ulteriori informazioni utili ad inquadrare il tipo di lesioni (età, sesso, sede e dimensione della lesione), **3. valutazione specialistica** delle immagini inviate con giudizio sull'opportunità di una valutazione clinica diretta e apertura di un canale privilegiato per la valutazione tempestiva ed eventuale trattamento di lesioni considerate altamente sospette.

Il sistema utilizza un **form web** per la raccolta dati e per caricare le immagini (disponibile qui: www.centrostudigised.it/clicca_il_neo.html). Nel sito si spiega chiaramente che il servizio è finalizzato a integrare e non a sostituire qualsiasi valutazione o visita presso uno specialista o presso il proprio medico. Nel sito sono presenti i moduli per ottenere il consenso del soggetto alla valutazione delle immagini e l'accettazione delle norme sulla privacy e condizioni d'uso del servizio. Una volta ottenuti i consensi, i dati vengono inviati al server dello studio dove vengono poi distribuiti ai dermatologi che collaborano al progetto (sistema "store and forward"). I dermatologi valutano le lesioni ed esprimono un parere per iscritto formulando un giudizio basato su una scala standardizzata: lesione non a rischio, sospetta, altamente sospetta, non valutabile. In caso di immagini di scarsa qualità gli utenti vengono invitati ad inviarne di nuove per ottenere una risposta attendibile. Ai soggetti con lesioni giudicate "sospette" viene consigliato un accertamento clinico diretto, mentre ai soggetti con lesioni "altamente sospette" viene proposta una visita specialistica rapida al fine di stabilire con tempestività l'esatta natura della lesione osservata.

La fase pilota del progetto è stata promossa, oltre che dalla presenza nei motori di ricerca web, anche da alcune campagne giornalistiche locali (Eco di Bergamo), da una mostra sulla prevenzione dei tumori cutanei e la salute della pelle ospitata presso l'ASST Ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo e da materiale educativo legato alla mostra (pieghevoli), che è stato distribuito in ospedale e in alcune farmacie del territorio che hanno aderito all'iniziativa.

Risultati della fase pilota

Da **luglio 2015 a gennaio 2016** sono state inviate 302 immagini. Di queste, 256 immagini erano di qualità sufficiente per una valutazione mentre 46 immagini (15,2%) non erano valutabili per la loro bassa qualità. Di quelle valutabili: 207 (80,9%) sono state considerate come non a rischio, 38 (14,8%) come sospette e 11 (4,3%) come altamente sospette. Di queste ultime, 4 (1,6%) sono state valutate come possibili carcinomi spinocellulari e 6 (2,3%) come possibili melanomi. Di queste



CENTRO STUDI *Gised*

ultime, tre lesioni sono state asportate presso l'Unità di Dermatologia dell'Ospedale papa Giovanni XXIII con diagnosi di melanoma sottile o in situ (vedi **algoritmo**). Quanto osservato, tre melanomi su 256 lesioni valutabili, è assai superiore come frequenza a quella attesa sulla base di una distribuzione casuale delle lesioni. L'incidenza attesa del melanoma è di 15 casi per 100.000 persone/anno, ovvero ci si attende un caso ogni 7000 soggetti circa. Sulla base di tali dati, considerando una successione casuale di eventi indipendenti, la probabilità che il primo caso di melanoma sia osservabile entro i primi 256 soggetti risulta pari a solo 3,8%.

Considerazioni conclusive

In conclusione, l'esperienza finora condotta ha dimostrato la fattibilità tecnica ed efficacia del suddetto sistema di tele-dermatologia nel promuovere la diagnosi precoce dei tumori cutanei. In particolare, la percentuale di lesioni melanocitarie sospette o a rischio osservabili con un sistema di teledermatologia risulta notevolmente più elevata rispetto a quanto è possibile osservare sulla base del caso e della normale pratica ambulatoriale (si può calcolare, nel contesto ambulatoriale di un ospedale generale di grandi dimensioni come il papa Giovanni XXIII, che la frequenza di osservazione di un melanoma sia pari a circa un caso ogni 1100 soggetti valutati). Risulta notevole anche il grado di accordo tra il giudizio "remoto" e la valutazione specialistica, almeno per quanto riguarda le lesioni con conferma istologica che abbiamo osservato. Resta naturalmente da valutare l'affidabilità e l'accordo tra giudizio clinico e remoto in uno studio ad hoc più ampio. Inoltre, si può considerare lo sviluppo di modalità automatiche di riconoscimento di lesioni sospette attraverso l'impiego di reti neurali.



Figura - Risultati del progetto *Clicca il neo*

