INDICE GENERALE

Appendice C – Analisi del quadro epidemiologico attuale in Italia (malattie e fattori di rischio)

Appendice D - Analisi della letteratura relativa ai bisogni informativi di salute via Internet dei cittadini

Appendice E - Analisi delle revisioni sistematiche/meta-analisi sull'efficacia degli interventi sanitari via Internet

Appendice F - Analisi dei bisogni di salute via Internet dei cittadini: risultati di una survey

Appendice G - Analisi della qualità dei siti delle strutture territoriali del SSN

APPENDICE C
Analisi del quadro epidemiologico attuale in Italia: malattie e fattori di rischio

INDICE

1. Premessa e fonti dei dati 3

2. Le principali patologie in Italia 8
2.1 Malattie cardiovascolari **8**
2.2 Tumori 10
2.3 Malattie respiratorie 13
2.4 Malattie metaboliche 15
2.5 Malattie reumatiche e osteoarticolari 16
2.6 Demenze e disturbi psichici 17
2.7 Malattie infettive 19
2.8 HIV/AIDS e malattie a trasmissione sessuale 22

3. I principali determinanti di salute in Italia 25
3.1 I determinanti distali di salute 25
3.2 I determinanti prossimali di salute 27

4. Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione 28
4.1 Fumo 28
4.2 Alcool 29
4.3 Abuso di sostanze stupefacenti 30
4.4 Abitudini alimentari 32
4.5 Attività fisica 34
4.6 Fattori di rischio ambientali (inquinamento atmosferico, rumore, radon e cambiamenti climatici) 35
4.7 Screening 39
4.7.1 Screening mammografico 40
4.7.2 Screening cervico-carcinoma 41
4.7.3 Screening carcinoma colon-retto 43
4.8 Vaccinazioni 45

5. La salute percepita 50

6.La salute negli stranieri 52

7.Bibliografia 56

1. Premessa e fonti dei dati

La dinamica della popolazione residente in un determinato territorio e le sue componenti naturali, quali il numero delle nascite e dei decessi, costituiscono un'importante spia della sua vitalità demografica e socio-economica di un paese.

In Italia si stima che al 1 gennaio 2009 la popolazione residente superi i 60 milioni. Il Nord ha il maggior numero di residenti (oltre 27 milioni) pari al 45% del totale; al Centro i residenti sono il 20% (quasi 12 milioni), mentre nel Mezzogiorno sono pari al 35% (poco più di 20 milioni). Nel 2008 la dinamica naturale, ovvero la differenza tra nascite e decessi, registra un saldo negativo di circa 3.700 unità. Il numero dei nati vivi in Italia nel corso del 2008 è stimato in 576.000 unità, per un tasso di natalità pari a 9,6 per mille abitanti. Si tratta di circa 12 mila nascite in più rispetto al 2007. Il numero dei decessi è invece stimato in 580 mila unità, per un tasso di mortalità pari a 9,7 per mille abitanti. A livello territoriale la dinamica naturale si presenta differenziata, con regioni del Nord e del Centro caratterizzate da un saldo naturale negativo (rispettivamente -0,4 e -0,5 per mille abitanti), mentre quelle del Mezzogiorno presentano un saldo naturale positivo (+0,7 per mille). Riguardo alla mortalità, si confermano livelli più alti nel Nord e nel Centro del Paese (rispettivamente 10,1 e 10,2 per mille) e più bassi nel Mezzogiorno (8,9 per mille).

Nel 2009 l'indice di vecchiaia, ovvero il rapporto tra la popolazione con più di 64 anni e quella con meno di 15 anni, è risultato essere pari al 143%. Il processo di invecchiamento della popolazione interessa tutte le regioni italiane, soprattutto quelle settentrionali e centrali, che raggiungono rispettivamente indici di vecchiaia pari al 157% e 161%. Nelle regioni del Mezzogiorno, invece, l'indice di vecchiaia è di circa 118%. L'analisi della struttura per età della popolazione mostra come gli individui con più di 64 anni abbiano raggiunto il 20,1% (17,8% nel 1999) mentre i minorenni sono soltanto il 17% (17,6% nel 1999). I giovani fino a 14 anni sono il 14% (14,4% nel 1999); la popolazione in età attiva, 15-64 anni, è pari a meno dei due terzi del totale (67,8%).

Nel nostro Paese, come nel resto dei Paesi Occidentali industrializzati,

nell'ultimo secolo la speranza di vita alla nascita ha subito un notevole incremento, passando negli uomini dai 43 anni dell'inizio del secolo ai 76,5 del 2000, con un guadagno di quasi 34 anni (e di circa 40 anni tra le donne). Il miglioramento, fino alla fine del 1960, era dovuto soprattutto alla diminuzione della mortalità infantile e delle età giovanili. Negli ultimi decenni esso ha riguardato ancora la mortalità infantile, ma soprattutto quella dell'età adulta e anziana. In particolare, in questa fascia di età, a contribuire maggiormente al favorevole andamento della sopravvivenza negli ultimi tre decenni è stata la riduzione delle malattie del sistema cardio-circolatorio (diminuite rispettivamente del 45% e del 55% negli uomini e nelle donne) e delle malattie respiratorie e dell'apparato digerente (ridotte entrambe del 60% grazie al miglioramento delle condizioni di vita alla nascita ed al controllo dei fattori di rischio ambientali ed individuali). Per quanto riguarda i tumori, invece, la mortalità risulta in aumento tra gli anziani, mentre ha cominciato a diminuire nella popolazione adulta (con una diminuzione rispettivamente del 12% negli uomini e del 6% nelle donne).

In termini di morbosità, il processo di invecchiamento della popolazione, in presenza di un aumento di efficacia delle terapie, produce un aumento sistematico della prevalenza delle condizioni morbose croniche. Nei dati Ilsa (unico studio longitudinale italiano sul tema), questo fenomeno ha portato negli ultra 75enni, nel periodo 1992-2002, ad un aumento di prevalenza del 26% degli infarti, del 22% dello scompenso cardiaco, dell'11% dell'ipertensione, del 45% del diabete, del 43% delle arteriopatie periferiche, del 17% di ictus, dell'8% di demenze; a questi dati si è affiancato un raddoppio della prevalenza delle disabilità gravi, passata dal 4% all'8%.

La mortalità rappresenta il più solido degli indicatori epidemiologici, che ben si presta a confronti di vario tipo. La descrizione della mortalità per causa rappresenta pertanto un elemento di grande importanza per la conoscenza dello stato di salute di una popolazione. Dall'analisi dei dati di mortalità si osserva che, sebbene il tasso grezzo di mortalità sia rimasto pressoché invariato nel corso dell'ultimo decennio, attestandosi su valori del 10 per 1.000 per gli uomini e del 9,5 per le donne, i tassi di mortalità specifici per età hanno subito notevoli variazioni. Infatti, si registra una diminuzione dei tassi specifici di

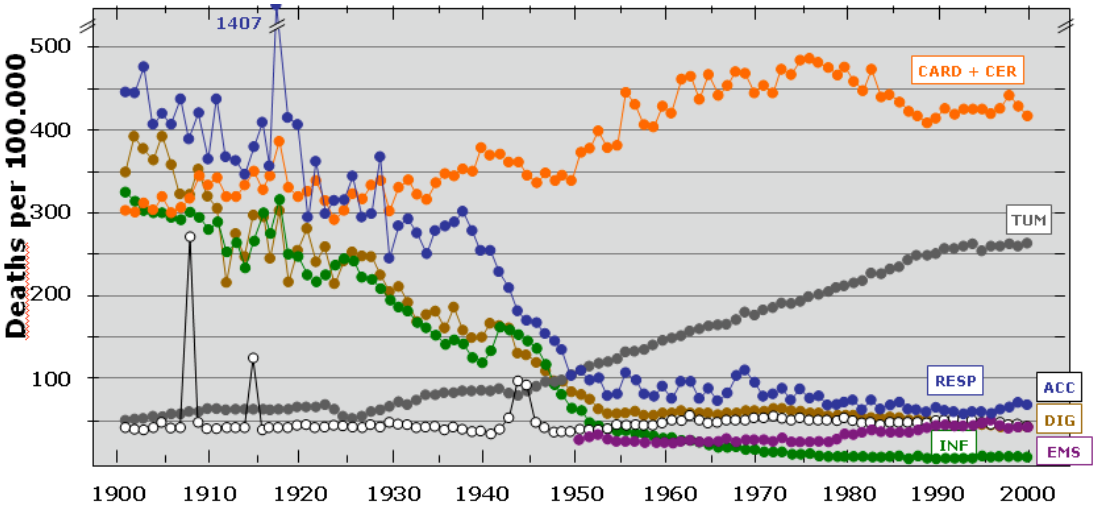
mortalità per tutte le classi di età con un conseguente progressivo invecchiamento della popolazione italiana.

Le due principali cause di morte, sia tra gli uomini che tra le donne, si confermano essere le malattie del sistema circolatorio ed i tumori; per gli uomini i tumori rappresentano il 35,1% delle cause di morte e le malattie del sistema circolatorio il 34,9%, mentre per le donne le malattie circolatorie sono la causa preminente (43,8%) seguite dai tumori (25,6%). La terza causa di morte per entrambi i sessi è invece costituita dalle malattie dell'apparato respiratorio (7,4% tra gli uomini e 5,4% tra le donne).

Per quanto riguarda invece le cause di morte per fasce di età, le principali sono: nei bambini ed adolescenti le condizioni perinatali, malformazioni congenite e anormalità cromosomiche, tumori e cause violente; nei giovani adulti (15-44) le morti violente e tumori; nelle persone di mezza età (45-64) i tumori, soprattutto al polmone negli uomini ed al seno nelle donne, seguiti dalle malattie del sistema circolatorio; fra gli anziani (65-84) le cause principali di morte sono rappresentate per gli uomini dai tumori, seguiti dalle malattie circolatorie, mentre tra le donne prevalgono le morti da malattie cardiocircolatorie, seguite dai tumori.

I progressi medici, scientifici, tecnologici, e soprattutto le migliorate condizioni di vita della popolazione, hanno quindi consentito ad un numero sempre maggiore di soggetti di raggiungere le età più avanzate della vita. L'evoluzione positiva della sopravvivenza si è accompagnata, quindi, a una trasformazione della struttura della mortalità per età e causa: i decessi avvengono progressivamente a età sempre più elevate e la mortalità per malattie infettive è stata superata da quella legata alle malattie cronico-degenerative.

Il grafico di seguito mostra una recente ricognizione delle cause di morte nel XX secolo:



S. De Flora, et al. FASEB J, 2005

Questi dati descrivono la rivoluzione epidemiologica che si è verificata nel XX secolo, ove il miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie e l'introduzione di terapie e farmaci efficaci nella cura delle malattie infettive hanno contribuito alla drastica diminuzione del picco di mortalità per le cause infettive. Attualmente, infatti, le malattie cardio-vascolari sono la principale causa di morte nella popolazione generale, seguite dai tumori, dalle malattie dell'apparato respiratorio, dell'apparato digerente ed infine dalle malattie infettive. Allo stesso modo, nell'ultimo trentennio, si è verificata una diminuzione della mortalità per malattie dell'apparato cardio-circolatorio e respiratorio, grazie sia al controllo di molti fattori di rischio che all'efficacia dei trattamenti; al contrario, si è assistito invece ad un incremento della mortalità per i tumori.

È importante sottolineare come gli andamenti epidemiologici favorevoli osservati in questi ultimi anni, e correlati all'impatto di specifiche misure di prevenzione o di assistenza, continueranno probabilmente a produrre i loro benefici anche nel prossimo futuro: la diminuzione della mortalità per alcune patologie (es. tumore del polmone per un aumento della cessazione dell'abitudine al fumo), l'aumento del tasso di copertura vaccinale tra i bambini

e gli anziani, la diminuzione del tasso di infortuni sul lavoro, la diminuzione del tasso di incidentalità stradale (grazie ad esempio all'introduzione della patente a punti), la diminuzione della mortalità per AIDS, etc.

Tra gli andamenti sfavorevoli si potrebbero ricordare la persistenza di problematiche di tipo ambientale, soprattutto nelle grandi città (bassa qualità dell'aria, rumore, etc.), la crescita del numero di contagi per malattie sessualmente trasmesse, l'aumento del contenuto energetico delle diete ed il conseguente aumento dell'obesità, l'aumento della sedentarietà, l'aumento del consumo di alcool e droghe tra i giovani. Tra gli anziani, andamenti sfavorevoli sono attesi per l'aumento delle demenze, delle cadute, dell'abuso e dell'uso scorretto di farmaci, della solitudine, etc.

Nei prossimi capitoli verranno trattate le malattie con maggiore impatto nella popolazione, in termini di incidenza, prevalenza e mortalità; i determinanti di salute; i principali fattori di rischio associati alle varie patologie; la salute percepita dagli italiani ed infine le problematiche della globalizzazione e dell'emigrazione.

L'analisi del quadro epidemiologico attuale in Italia (malattie e fattori di rischio) è stata effettuata mediante lo studio e la valutazione dei dati provenienti da diverse fonti. In particolare, i dati epidemiologici sullo stato di salute della popolazione nelle regioni italiane provengono soprattutto dai Rapporti OsservaSalute dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane e dalle Relazioni sullo Stato Sanitario del Paese del Ministero della Salute, mentre i dati relativi ai bisogni di salute percepiti dalla popolazione scaturiscono dalle indagini multiscopo ISTAT "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari", "Aspetti della vita quotidiana" e "Condizioni di salute e il ricorso ai servizi sanitari della popolazione straniera residente in Italia".

2. Le principali patologie in Italia

2.1 Malattie cardiovascolari

Le malattie del sistema circolatorio costituiscono ancora oggi in Italia uno dei più importanti problemi di sanità pubblica: esse sono tra le principali cause di morbosità, invalidità e mortalità ed il loro impatto provoca danni umani, sociali ed economici elevati. Un dato rilevante per la salute degli italiani è che negli ultimi 30 anni la mortalità totale si è ridotta e il contributo delle malattie del sistema circolatorio è stato quello che più ha influito sul trend in discesa della mortalità.

L'effetto età è particolarmente evidente e questo ha un'ulteriore rilevanza, stante la condizione di invecchiamento della popolazione italiana. Dati elaborati dall'Ufficio di Statistica dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) mostrano come, tra i 35 ed i 59 anni, le malattie del sistema circolatorio rappresentino il 22% delle cause di morte, aumentando al 34% nella fascia di età tra i 60 e 79 anni ed al 54% per i soggetti più anziani.

Nel 2003 le malattie del sistema circolatorio hanno causato 240.253 morti (104.987 uomini e 135.266 donne), pari al 41,1% dei decessi totali. Per le malattie ischemiche del cuore (infarto del miocardio, altre forme acute e subacute di cardiopatia ischemica, infarto miocardico pregresso, angina pectoris e altre forme croniche di cardiopatia ischemica), si registrano 81.429 decessi (41.029 uomini e 40.400 donne), pari al 32% circa del totale delle morti per malattie del sistema circolatorio. Agli accidenti cerebrovascolari è attribuibile circa il 29% dei decessi dovuti alle malattie del sistema circolatorio: sono stati registrati 68.662 morti (27.226 uomini e 41.436 donne).

I dati di incidenza sono ricavabili dagli studi longitudinali coinvolti nell'ambito del Progetto Cuore dell'ISS che hanno arruolato più di 20.000 uomini e donne di età compresa tra i 35-69 anni a partire dalla metà degli anni '80 con follow-up della mortalità e degli eventi cardio-cerebrovascolari fino a dicembre 2002. Il valore aggiunto rispetto a studi simili condotti in Italia sta nel fatto che le coorti sono di numerosità elevata, arruolate in tempi relativamente recenti, includono le donne, provengono da popolazioni di differenti aree geografiche del Paese e sono state seguite per mortalità totale, specifica per causa, e per eventi cardio-

cerebrovascolari maggiori fatali e non fatali (infarto del miocardio, ictus, morte coronarica e interventi di rivascolarizzazione).

La Tabella 1 riporta l'incidenza per 1.000 persone, per anno, degli eventi coronarici e cerebrovascolari maggiori e la letalità per uomini e donne di età 35-74 anni. I tassi evidenziano un'incidenza maggiore di eventi coronarici rispetto a quelli cerebrovascolari per entrambi i generi, eccetto per l'ultima decade di età nelle donne, in cui vi è una maggiore incidenza di accidenti cerebrovascolari. L'incidenza per 1.000 persone di età compresa tra i 35 ed i 74 anni di eventi coronarici e di eventi cerebrovascolari è rispettivamente pari a 6,3 e 2,7 per gli uomini e pari a 1,4 e 1,2 per le donne.

Tabella 1. Progetto CUORE - Studi longitudinali: tassi di incidenza e letalità; uomini e donne 35-74 anni.

	Eventi Coronarici				Eventi Cerebrovascolari			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
Età	Tassi di incidenza per anno per 1.000	Letalità, %	Tassi di incidenza per anno per 1.000	Letalità, %	Tassi di incidenza per anno per 1.000	Letalità, %	Tassi di incidenza per anno per 1.000	Letalità, %
35-44	3.0	8.8	0.3	7.7	0.5	16.7	0.3	23.1
45-54	4.2	18.6	1.0	11.5	1.6	33.3	0.6	31.0
55-64	10.9	35.3	2.5	27.5	4.8	31.8	2.2	34.2
65-74	10.6	56.4	4.6	63.6	7.7	47.5	5.3	55.3
35-74	6.3	30.4	1.4	28.0	2.7	34.3	1.2	37.7

La letalità è molto alta sia negli uomini che nelle donne e aumenta molto con l'avanzare dell'età. La prevalenza dell'infarto del miocardio e dell'ictus è poi rispettivamente pari al 3,6% e al 2,4% negli uomini e all'1,1% e all'1,9% nelle donne secondo i dati dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. Le malattie cardio-cerebrovascolare colpiscono in genere l'età avanzata: la Tabella 2 riporta la prevalenza di infarto del miocardio, angina pectoris, ipertrofia ventricolare sinistra, claudicatio intermittens, fibrillazione atriale, ictus e TIA (Transitory Ischaemic Attack) negli uomini e nelle donne per macro aree geografiche e per gli anni 1998-2002. Non sono disponibili dati italiani degli anni precedenti per la stessa fascia di età con cui poter effettuare confronti.

Tabella 2. Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare (1998-2002): prevalenza (%) delle malattie cardiovascolari, uomini e donne 65-74 anni

	Nord Ovest		Nord Est		Centro		Sud e Isole		Italia	
	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne
IMA	4.0	0.6	4.1	0.9	2.5	1.3	3.8	1.5	3.6	1.1
AP	5.8	8.1	6.5	3.0	7.4	8.2	6.2	6.6	6.4	6.6
IVS	4.6	1.2	3.7	0.4	4.5	4.7	2.9	2.2	3.8	2.1
CI	4.3	2.8	3.7	4.3	3.3	2.2	4.9	3.2	4.2	3.1
FA	2.7	2.5	3.7	2.2	2.1	0.9	2.0	3.4	2.5	2.4
Ictus	2.1	2.5	2.9	1.7	3.3	1.3	2.0	2.0	2.4	1.9
TIA	1.2	1.2	2.0	0.0	2.1	2.2	0.9	2.7	1.4	1.7

IMA=Infarto del Miocardio, AP= Angina Pectoris, IVS=Ipertrofia Ventricolare Sinistra, CI=Claudicatio Intermittens, FI=Fibrillazione Atriale, TIA=Attacco Ischemico Transitorio

.

2.2 Tumori

Nel 2006 si sono registrati oltre 168 mila decessi per cancro, che costituiscono il 30% di tutti i decessi e rappresentano la seconda causa di morte nel nostro Paese, in particolare la prima fra gli adulti e la seconda fra gli anziani.

L'analisi dell'andamento temporale dei principali indicatori epidemiologici di frequenza dei tumori (incidenza e mortalità) rappresenta uno strumento di grande importanza in sanità pubblica perché permette di valutare gli effetti degli interventi sanitari intrapresi a livello di popolazione, dell'introduzione di nuove terapie, di nuovi strumenti e interventi diagnostici, e anche dei cambiamenti negli stili di vita e nelle esposizioni di tipo ambientale.

Lo studio dell'Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM) analizza i trend di incidenza e mortalità per i tumori occorsi nel periodo 1998-2005. Complessivamente sono stati analizzati 818.017 casi incidenti e 342.444 decessi per tumore nel periodo 1998-2005. I Registri Tumori rappresentano un importante strumento per il monitoraggio della patologia oncologica. Attualmente la rete AIRTUM comprende 25 Registri tumori generali (che raccolgono informazioni sui nuovi tumori diagnosticati in tutta la popolazione) e cinque registri tumori specializzati, per fasce d'età o per specifico tumore. Nel complesso oltre 17 milioni di italiani, pari al 30% della popolazione residente totale, vivono in aree coperte da un registro tumori di popolazione. In mancanza di dati osservati per l'intero territorio nazionale, il numero di nuovi casi di tumore diagnosticati ogni anno in Italia viene quantificato mediante stime.

La valutazione dei tassi di mortalità e di incidenza standardizzati per età, ovvero al netto dell'invecchiamento della popolazione, mostra come la mortalità per l'insieme di tutti i tumori (esclusi gli epiteliomi cutanei che non hanno un peso rilevante in termini di mortalità) presenti un andamento in riduzione statisticamente significativa. Questa riduzione, calcolata come cambiamento medio annuale dei tassi standardizzati, può essere quantificata in -1,7% annuo tra gli uomini e -0,8% tra le donne. Questo significa che la mortalità per tutti i tumori si è ridotta dal 1998 al 2005 di circa il 12% tra gli uomini e di circa il 6% tra le donne. Per quanto riguarda l'incidenza, l'analisi dei tassi standardizzati indica che nello stesso periodo si è verificato un andamento in crescita tra gli uomini e sostanzialmente stabile tra le donne.

Nella Tabella 3 sono indicate le sedi tumorali per le quali si è osservato un cambiamento statisticamente significativo della mortalità, sia in riduzione (le frecce di colore verde), sia in aumento (le frecce di colore rosso).

Tabella 3. AIRTUM. Incidenza e mortalità per tumore, 1998-2005.

	Incidende		Mortality	
	Men	Women	Men	Women
Upper aerodigestive tract	↓	→	↓	→
Oesophagus	↓	→	↓	→
Stomach	↓	↓	(↓)→	↓
Colon	↑	→	→	↓
Rectum	→	→	↓	↓
Liver	→	→	↓	↓
Biliary tract	→	↓	→	→
Pancreas	→	(↑) →	→	→
Lung	↓	↑	↓	↑
Bone	→	→	→	↓
Melanoma	↑	↑	↑	→
Mesothelioma	→	→		
Kaposi sarcoma	↓	↓		
Soft tissue	↑	→	→	→
Breast		(→) →		↓
Cervix		↓		→
Corpus Uteri		→		→
Ovary		↓		→
Prostate	(↑) →		↓	
Testis	↑		→	
Kidney & urinary tract	→	→	→	→
Urinary bladder	↓	→	↓	→
Central Nervous System	→	→	→	→
Thyroid	(↑)↑	↑	→	→
Hodgkin lymphoma	→	↑	→	→
Non Hodgkin lymphoma	→	→	↓	↓
Myeloma	↓	→	→	→
Leukaemia	↓	→	↓	→
All except non-melanoma skin	↑	→	↓	↓

↓ *Decremento statisticamente significativo del cambiamento percentuale annuo stimato.*

↑ *Incremento statisticamente significativo del cambiamento percentuale annuo stimato.*

→ *Cambiamento percentuale annuo stimato stabile.*

Il risultato complessivo di un trend in riduzione della mortalità per tutti i

tumori è sostenuto dalla riduzione del numero di morti per alcuni tipi di tumore. In particolare, la mortalità si riduce nei due sessi per i tumori del retto, dello stomaco, del fegato e per i linfomi non Hodgkin. Tra gli uomini la mortalità è in riduzione per i tumori correlati al fumo (vie aerodigestive superiori – VADS, esofago, polmone e vescica), per il tumore della prostata e per le leucemie. Tra le donne la mortalità è in significativa riduzione per i tumori del colon, dell'osso, della mammella, dell'utero. Risulta invece in crescita nei due sessi l'incidenza per i tumori della tiroide e per i melanomi.

Secondo stime AIRTUM più recenti (2003-2005) sull'intera popolazione italiana, i tumori più frequentemente diagnosticati sono: gli epiteliomi della cute (15,5% del totale), il tumore del colonretto (11,9%), il tumore della mammella (11,5%) nonostante sia estremamente raro nel sesso maschile, il tumore della prostata (10,1%) anch'esso presente in un solo sesso, e il tumore del polmone (9,4%).

La mortalità per *tumore del colon-retto* ha registrato, a partire dal 1990, una costante riduzione in entrambi i sessi: nel 2008 il numero di decessi per tumore al colon-retto è stato stimato pari a 15.600 unità. Al contrario, l'incidenza dei tumori colon-rettali presenta una marcata tendenza all'aumento, specialmente fra gli uomini, per i quali si registra un tasso standardizzato pari a 100 ogni 100.000 uomini contro 60 ogni 100.000 donne; il numero stimato di nuovi casi per anno è passato da 38.000 nel 1990 a 47.000 nel 2008. Nel 2010 si stimano circa 300.000 pazienti con pregressa diagnosi di tumore al colon-retto. Una maggiore tempestività nella diagnosi e i miglioramenti terapeutici hanno determinato un aumento della sopravvivenza a cinque anni dalla diagnosi, che è passata dal 42% dei primi anni del 1980 al 58% della fine del 1990.

Il *cancro del polmone* è in diminuzione fra gli uomini e in aumento fra le donne; in particolare per queste ultime è aumentata sia la mortalità (tra il 1970 e il 2002 il tasso di mortalità è quasi raddoppiato) che l'incidenza. Le stime valutano in 32.000 unità i nuovi casi nel 2008 e per l'anno 2010 prospettano un numero di casi prevalenti poco inferiore alle 80.000 unità. La sopravvivenza a cinque anni per il tumore al polmone è sostanzialmente stabile ed è rimasta del 13% in entrambi i sessi.

Dall'inizio del 1990, la mortalità per *tumore della mammella* è diminuita di circa il 2% l'anno. L'incidenza e la prevalenza sono invece in aumento, anche a causa dell'invecchiamento della popolazione e dell'aumento della sopravvivenza, come anche di una maggiore adesione ai programmi di screening. In particolare l'incidenza di questo tumore è cresciuta fortemente fino alla fine del 1980 con un tasso di crescita più lieve ma costante fino al 2010. La mortalità invece presenta un trend fortemente negativo e nel 2010 sono stimati circa 20 decessi ogni 100.000 donne contro i quasi 40 decessi del 1990.

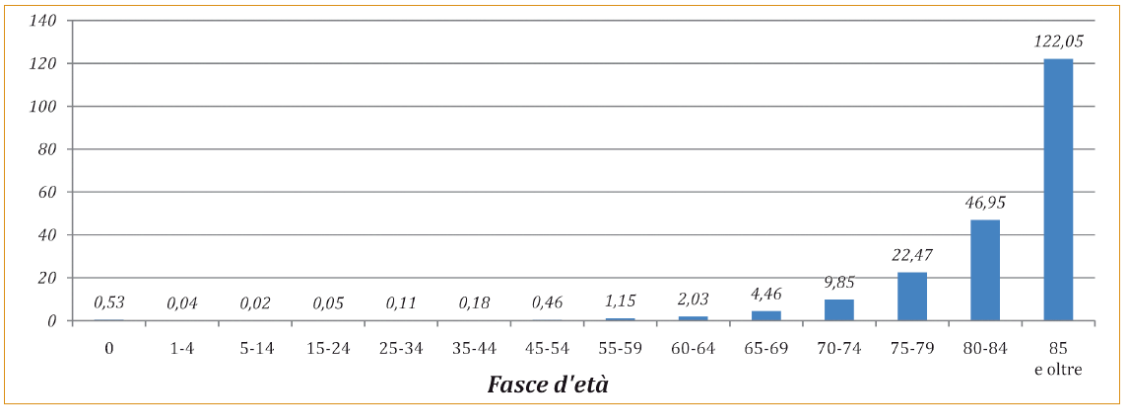
Il *tumore della prostata* è la patologia tumorale più diffusa fra gli uomini: per il 2008 si stimano circa 36.500 nuovi casi. L'incidenza, anche in seguito alla diffusione del test PSA, mostra dalla fine del 1980 una marcata crescita, mentre il tasso di mortalità dopo un aumento spiccato intorno al 1970 mostra un andamento costante. Si stima che nel 2010 i casi prevalenti per il tumore della prostata rappresentino il 30% dei casi prevalenti per tumore nella popolazione maschile (147.000 casi nel 2008). La sopravvivenza a cinque anni è aumentata dal 66% (periodo1990-1994) all'83% (periodo1995-1999).

2.3 Malattie respiratorie

Le malattie respiratorie rappresentano una vasta gamma di gravi condizioni patologiche nell'ambito delle malattie croniche, rientrando tra le quattro cause principali di mortalità indicate a livello mondiale dall'Organizzazione Mondiale della Sanità. Le principali malattie respiratorie croniche includono l'asma, la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), le malattie respiratorie professionali, le riniti allergiche e non allergiche, le rinosinusiti, la "*sleep apnea syndrome*" e l'ipertensione polmonare.

Le malattie respiratorie e allergiche sono tra le patologie più diffuse nella popolazione italiana con un elevato impatto socio-economico. Tali patologie sono inoltre tra quelle considerate maggiormente prevenibili. Nel 2006 in Italia sono avvenuti 35.751 decessi per malattie dell'apparato respiratorio (57% fra i maschi) che rappresentano il 6,4% di tutte le morti. Il quoziente di mortalità sale marcatamente dopo i 64 anni di età come evidenzia la figura 1.

Figura 1. Mortalità per malattie del sistema respiratorio. Quozienti per 10.000 abitanti. Anno 2006



FONTE: Istat, Cause di morte 2006.

Le malattie respiratorie si confermano quale terza grande causa di mortalità, dopo le malattie dell'apparato cardiocircolatorio e le neoplasie. Più del 50% dei decessi per cause respiratorie è attribuibile alla BPCO. Le valutazioni di mortalità/morbosità per BPCO comprendono di norma, in maniera non uniforme, bronchite cronica, enfisema ed asma. Bronchite cronica ed asma colpiscono più del 20% della popolazione anziana (>64 anni). Dal 1990 al 2002 c'è stato un calo costante della mortalità per BPCO nei maschi. Nelle femmine, tale diminuzione si è arrestata nel 2000 e nel 2002 si è invece registrato un incremento. Dal 2002 al 2003, il tasso di mortalità è ulteriormente aumentato nelle femmine (da 8 a 12/100.000), ed è cresciuto anche nei maschi (da 26 a 36/100.000). Di contro, secondo i dati Istat 2009, i decessi per l'asma sono calati in modo costante dal 1995 (1.500 decessi) al 2006 (513, di cui per il 41% maschi), e nel 2006 sono avvenuti 20.257 decessi per malattie croniche delle basse vie respiratorie.

Riguardo alla morbosità, nel 2004 la BPCO è risultata essere la quarta causa di malattia cronica in Italia, con 4 milioni di persone colpite. Dopo artrosi/artrite, ipertensione ed osteoporosi, la BPCO è, con il diabete, la malattia a maggiore prevalenza nella popolazione anziana (circa 6%, Istat 2005). Più di 4 persone su 100 dichiarano di essere affette da bronchite cronica/enfisema e più di 3 su 100 di essere malate di asma. Gli unici dati su campioni di popolazione generale, che derivano dalle indagini condotte dall'Istituto di Fisiologia Clinica CNR di Pisa nel Delta Padano e a Pisa, indicano una

prevalenza di asma variabile da 5,3% a 6,5%, di bronchite cronica da 1,5% a 2,5% (espettorato cronico da 11,7% a 14,4%), e di enfisema da 1,2% a 3,6%.

2.4 Malattie metaboliche

Negli ultimi anni, in larga parte come conseguenza dell'epidemia di obesità legata alle modificazioni dello stile di vita dei Paesi occidentali, si sta assistendo ad un inarrestabile aumento della prevalenza di diabete nel mondo, e non solo nei Paesi occidentali, ove è ormai largamente oltre la soglia del 5%. Il diabete mellito è una patologia cronica caratterizzata da iperglicemia, che nell'arco del tempo può manifestarsi con una serie di complicanze in diversi organi ed apparati. La sua aumentata prevalenza può essere ricondotta ad un'aumentata incidenza di diabete tipo 2 e ad una più efficace strategia di sorveglianza sulla popolazione, ma anche l'incidenza di diabete tipo 1 tende ad aumentare nella popolazione, particolarmente nei bambini. A ciò si somma il fatto che l'età di insorgenza del diabete tipo 2 si sta riducendo, con un più precoce riscontro nei giovani e negli adolescenti. In Italia, nel 2010, l'ISTAT stima una prevalenza del diabete noto pari al 5,2% nelle donne e al 4,5% negli uomini. La prevalenza della malattia aumenta con l'età (si passa dal 2,9% nella classe d'età 45-54 anni al 19,8% nelle persone con età superiore a 75 anni), contribuendo così ad aggravare il quadro nosologico degli anziani e ad incrementare sensibilmente il consumo dei farmaci.

La mortalità per diabete ha mostrato negli ultimi anni un andamento altalenante, pur rimanendo una importante causa di decesso, con tassi di mortalità leggermente più alti negli uomini (3,4 per 10.000, rispetto al 3,2 per 10.000 delle donne) (Tabella 4), al Sud e nelle Isole.

Tabella 4. Tassi standardizzati (per 10.000) di mortalità per diabete mellito per sesso. Anni 1993-2003

	1999	2000	2001	2002	2003
Maschi	3,35	3,21	3,12	3,14	3,41
Femmine	3,20	3,06	3,04	2,84	3,19

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Health For All-Italia. Anno 2008.

.

Il diabete provoca negli anni alterazioni strutturali e funzionali di vari organi: retinopatia con rischio di cecità, nefropatia con rischio di insufficienza renale, neuropatia e ulcere podaliche che possono richiedere l'amputazione, specie quando coesiste una arteriopatia ostruttiva degli arti inferiori per accelerata progressione di aterosclerosi la quale condiziona anche un aumentato rischio di eventi cardiovascolari e cerebro-vascolari.

Essendo il diabete mellito una patologia molto frequente e concausa per una serie di patologie identificate come causa di decesso non è facile l'estrapolazione dei dati dalle schede di morte Istat e la mortalità per tale patologia può essere sottostimata. In Italia più di 70.000 persone ogni anno utilizzano le strutture ospedaliere per l'assistenza a questa patologia.

2.5 Malattie reumatiche ed osteoarticolari

Le patologie dell'apparato muscolo scheletrico sono la causa più nota e più comune di malattie croniche ad alto potenziale di disabilità ed handicap e nel mondo sono centinaia di milioni le persone che ne soffrono.

Le Indagini Multiscopo dell'Istat confermano che le malattie reumatiche rappresentano la condizione cronica più diffusa nella popolazione italiana. Le ultime rilevazioni, riportate dall'Annuario Statistico Italiano 2010, mostrano che "artrite/artrosi" colpiscono il 17,3% della popolazione, precedendo ipertensione arteriosa (16,0%) e malattie allergiche (9,8%). A ciò va aggiunta la prevalenza dell'osteoporosi (7,0%), malattia da comprendere a tutti gli effetti tra le malattie dell'apparato locomotore. L'analisi per genere mostra che la prevalenza di questi disturbi è maggiore nelle donne rispetto agli uomini (22,1% di artrite/artrosi vs 12,1%). Tale differenza è ancora più marcata se si considera l'osteoporosi (12,0% vs 1,7%). Inoltre, l'andamento della prevalenza in rapporto all'età è decisamente a svantaggio delle persone più anziane: il 67,9% delle donne ed il 49,6% degli uomini oltre i 75 anni lamentano "artrite/artrosi". Nella stessa fascia di età dichiarano di soffrire di osteoporosi il 45,3% delle donne ed il 10,8% degli uomini. Il numero degli italiani affetti da queste patologie è

peraltro destinato ad aumentare nel prossimo futuro, a causa del progressivo invecchiamento della popolazione.

Gli studi epidemiologici sistematici riguardanti le malattie reumatiche in Italia non sono molto diffusi. Lo studio più ampio è stato condotto nelle Marche nel 2004 (Studio MAPPING), su un campione di 4000 soggetti di età ≥18 anni. La prevalenza delle malattie muscolo scheletriche nella popolazione adulta è risultata essere pari al 26,7%, con rapporto maschi:femmine di 1:1,6 e significativamente più elevata tra le persone più anziane. La forma morbosa più comune è rappresentata dall'artrosi periferica (prevalenza 8,95%), seguita dai disordini dei tessuti molli (8,81%), lombalgia (5,91%) e malattie reumatiche infiammatorie (3,06%).

Riguardo all'incidenza, uno studio condotto nel 2006 ha valutato i nuovi casi di artrite reumatoide su un campione di 32.521 adulti residenti nella provincia di Firenze. Il tasso di incidenza è risultato pari a 0,98‰, in particolare 1,42‰ per le donne e 0,51‰ per gli uomini. L'età media era di 47,7±10,5 anni per le donne e di 54,9±10,3 anni per gli uomini.

2.6 Demenze e disturbi psichici

Le demenze comprendono un insieme di patologie (demenza di Alzheimer, vascolare, fronto-temporale, a corpi di Lewy, etc.) di grande impatto socio-sanitario, costituendo una delle maggiori cause di disabilità nella popolazione generale. Il maggior marcatore di rischio associato all'insorgenza delle demenze è rappresentato dall'età. In Europa si stima che la prevalenza delle demenze incrementi dall'1,6% nella classe d'età 65-69 anni al 22,1% in quella maggiore di 90 anni nei maschi, e dall'1% al 30,8% nelle donne. I tassi di incidenza per demenza variano dal 2,4 per 1.000 anni-persona nella classe d'età 65-69 anni al 40,1 per 1.000 anni-persona in quella maggiore di 90 anni nei maschi e dal 2,5 all'81,7 nelle donne.

La *demenza di Alzheimer* (DA) rappresenta, secondo queste stime, il 54% di tutte le demenze, con una prevalenza del 4,4% nella popolazione ultrasessantacinquenne. La prevalenza, anche per questa specifica patologia, aumenta con l'età e risulta maggiore nelle donne, che presentano valori che

vanno dallo 0,7% per la classe d'età 65-69 anni al 23,6% per le ultranovantenni, rispetto agli uomini i cui valori variano rispettivamente dallo 0,6% al 17,6%. I tassi d'incidenza per DA osservati in Europa indicano un incremento nei maschi da 0,9 casi per 1.000 anni-persona nella fascia d'età 65-69 anni a 20 casi in quella con età maggiore di 90 anni; nelle donne, invece, l'incremento varia da 2,2 nella classe d'età 65-69 a 69,7 casi per 1.000 anni-persona in quella >90 anni.

In Italia sono stati condotti numerosi studi di prevalenza che conducono ad una stima complessiva di circa 1.000.000 di persone affette da demenza, delle quali circa il 60% da demenza di Alzheimer. Per quanto riguarda l'incidenza, sono attualmente disponibili dati derivanti dallo studio ILSA-2 (pubblicati nel 2002) e da uno studio condotto nel comune di Conselice in provincia di Ravenna (pubblicati nel 2005), che coinvolgono coorti ampie, ma producono stime di rilevante differenza. Più in generale, gli studi sulla frequenza delle demenze finora condotti in Italia hanno riguardato un numero di soggetti non molto numeroso, e hanno mostrato una scarsa attenzione per la caratterizzazione delle diverse forme cliniche e dei diversi stadi della demenza (lieve, moderata, severa).

La salute mentale di una comunità è oggi indicata come un fattore determinante della sua salute generale, delle sue capacità di sviluppo umano ed economico, del suo benessere individuale e collettivo. La disponibilità di informazioni sulla salute mentale della popolazione generale è ancora alquanto carente nel nostro Paese. Tuttavia alcuni studi recenti, condotti sia a livello nazionale che locale, hanno mostrato che la prevalenza annuale dei disturbi mentali più comuni (depressione, distimia, disturbo d'ansia generalizzata, disturbo di panico, fobia semplice, fobia sociale, agorafobia, disturbo postraumatico da stress, disturbo da abuso/dipendenza da alcool) nella popolazione generale non è inferiore al 7%, confermando quanto già rilevato negli anni 2002-2003 dalla sezione italiana dell'indagine ESEMeD (European Study on the Epidemiology of Mental Disorders). Le informazioni relative alla prevalenza, incidenza, caratteristiche dei pazienti e dei trattamenti effettuati nei servizi italiani, vengono tratte da studi nazionali conclusi in anni recenti

(PROGRES residenze e PROGRES acuti), appena completati (PROG-CSM) o in fase iniziale di realizzazione (Progetto SEME)

I dati relativi alle situazioni di acuzie fanno emergere un tasso di 19,8 ricoveri psichiatrici per 10.000 abitanti nelle strutture pubbliche; se a questi si sommano i 6,9 ricoveri relativi alle strutture private, si arriva ad un tasso complessivo di 26,7. La classe di età maggiormente rappresentata fra i ricoverati nelle strutture pubbliche è quella dei maschi fra i 35 ed i 44 anni, nelle strutture private è invece quella delle femmine con età superiore ai 65 anni.

I dati di prevalenza indicano che i pazienti in trattamento attivo in 626 Centri di Salute Mentale (CSM) censiti (sui 708 totali) sono 457.146, con una media per servizio di 730 pazienti in trattamento attivo, che hanno avuto, cioè, almeno un contatto nei mesi considerati, inclusi i nuovi casi. La percentuale più alta di presenze è femminile, con il 56,54% a fronte del 43,46% degli uomini. La classe di età più rappresentata è, per entrambi i sessi, quella 18-44 anni, anche se in generale la popolazione femminile è più anziana. Le categorie diagnostiche più rappresentate sono quelle dei disturbi di area psicotica (29%) e dei disturbi dell'umore (25%), con percentuali invertite nei due sessi: gli uomini presentano in maggioranza disturbi nell'area psicotica (48%), mentre per le donne prevalgono quelli dell'umore (64%).

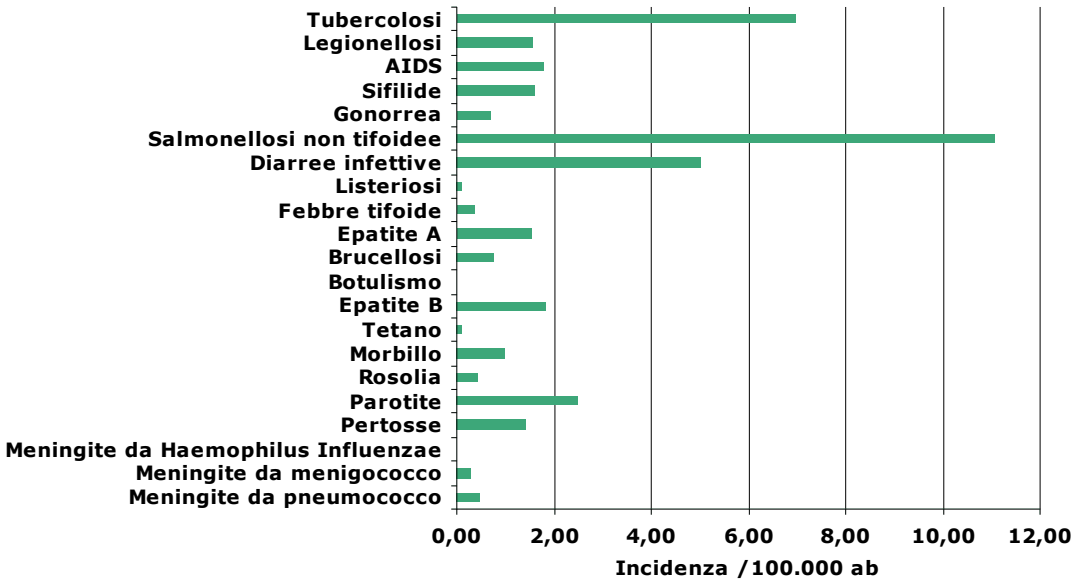
2.7 Malattie infettive

Secondo l'OMS, le malattie infettive contribuiscono per il 9% al carico totale di malattia in Europa. Negli Stati Uniti nel secolo scorso il numero di decessi legato alle malattie infettive è diminuito drasticamente, passando da 797 morti per 100.000 residenti nel 1900 a 36 morti per 100.000 nel 1981. Nelle ultime due decadi tale numero è nuovamente aumentato, passando a 63 morti per 100.000 nel 1995. A contribuire a tale incremento sono stati principalmente l'AIDS nella fascia di età 25-64 anni, la tubercolosi, le polmoniti e l'influenza negli ultrasessantacinquenni. Per quanto riguarda l'Italia, l'analisi dei dati di mortalità disponibili presso il database ISTAT "Health for All – Italia", mostra come la mortalità per AIDS, dopo il picco nel 1995, appare in diminuzione,

mentre la mortalità per le altre malattie infettive, in particolare la mortalità per polmonite ed influenza, risultano in aumento.

In termini di incidenza, l'andamento epidemiologico in Italia mostra che le malattie infettive più frequenti sono rappresentate dalle salmonellosi non tifoidee, dalla tubercolosi e dalle diarree infettive (Figura 2).

Figura 2. Incidenza delle malattie infettive. Italia, 2006.



In particolare, le malattie che mostrano una tendenza all'incremento sono quelle per le quali non esiste o non è implementata del tutto una strategia vaccinale efficace (es. legionellosi, sifilide, gonorrea, diarree infettive, listeriosi, meningiti meningococciche). L'impatto reale delle malattie infettive sulla salute delle popolazioni non è misurato in maniera adeguata dai dati di incidenza o dai dati di mortalità, se considerati singolarmente; l'impatto dovrebbe essere misurato anche in termini di anni di vita persi aggiustati per la disabilità (*Disability Adjusted Life Years – DALYs*). Alcune malattie infettive, come la tubercolosi, l'AIDS e l'influenza, hanno un impatto sulla salute superiore rispetto ad altre malattie infettive ad elevata incidenza come le salmonellosi non tifoidee e le diarree infettive. Prendendo in considerazione solo i dati di mortalità,

l'impatto sulla salute delle malattie infettive a trasmissione alimentare viene sicuramente sottostimato.

Secondo i dati dell'OMS *la tubercolosi* (TB) è la malattia infettiva più diffusa nel mondo: ogni anno si verificano circa 9 milioni di nuovi casi di infezione e approssimativamente 2 milioni di persone muoiono a causa dell'infezione. La malattia è tuttora molto frequente nei Paesi in via di sviluppo, mentre è diminuita nei Paesi industrializzati grazie sia al miglioramento delle condizioni socio-economiche ed igienico-sanitarie che agli interventi sanitari volti al controllo della diffusione della malattia. L'andamento epidemiologico della TB in Italia è simile a quello degli altri Paesi industrializzati. Attualmente in Italia l'incidenza è bassa, circa 7 casi per 100.000 residenti (2006), valore che pone l'Italia al di sotto del limite di 10 casi per 100.000 residenti, stabilito dall'OMS per identificare i Paesi a bassa prevalenza di TB. L'analisi dei tassi standardizzati di mortalità del 2002 conferma una maggiore presenza della malattia tra gli uomini rispetto alle donne, con un tasso standardizzato rispettivamente di 1,10 e 0,40 per 100.000. La frequenza di malattia più elevata tra gli uomini rispetto alle donne è riscontrabile in tutto il mondo, dal momento che fattori di rischio importanti come il fumo, l'alcol e le condizioni di vita e di lavoro disagiate sono più diffusi nel genere maschile.

L'incidenza della *legionellosi* in Italia nel 2006 è risultata pari a 1,57 casi per 100.000 residenti ed è in continuo e costante aumento, con una crescita esponenziale nel periodo 1996-2006. La tendenza all'incremento nel tempo dell'incidenza della legionellosi è evidente anche in Europa, dove la diffusione dell'infezione si presenta molto diversificata nei diversi paesi europei, con l'Italia che si colloca in una posizione intermedia.

Nel 2009 sono pervenute all'Istituto Superiore di Sanità 1.200 schede di sorveglianza relative ad altrettanti casi di legionellosi; di questi, 1.146 sono confermati e 54 presunti. Dei 1.200 casi notificati, 110 (9,2%) erano stati ricoverati in ospedale o in clinica, 178 casi (14,7%) avevano pernottato almeno una notte in luoghi diversi dall'abitazione abituale (alberghi, campeggi, navi, abitazioni private), 33 casi (2,8%) erano residenti in comunità chiuse, 33 casi (2,8%) avevano frequentato piscine e 13 casi (1,1%) avevano effettuato cure

odontoiatriche. Nel 95% dei casi l'agente responsabile della patologia è sempre *Legionella pneumophila* sierogruppo1.

In Italia, le fonti di sorveglianza sulle *malattie trasmesse dagli alimenti*, sia dal punto di vista epidemiologico che dal punto di vista della diagnosi di laboratorio, sono rappresentate, oltre che dalla banca dati del Sistema Nazionale di Sorveglianza delle Malattie Infettive, dal sistema di sorveglianza ad hoc "ENTER-NET", che fa capo alla rete europea di sorveglianza per gli enterobatteri patogeni. L'Istituto Superiore di Sanità, che coordina tale sorveglianza, raccoglie i dati

di laboratori del Servizio Sanitario che vengono annualmente trasmessi all'*European Centre for Disease Prevention* and *Control* (ECDC) di Stoccolma, attraverso il Basic Surveillance Network, e, dal 2007, attraverso il Sistema di Sorveglianza Europeo (The *European Surveillance System* –TESSy).

Nel 2006 le patologie infettive di origine alimentare più frequenti in Italia sono state le salmonellosi non tifoidee (11,09 casi per 100.000 residenti) e le diarree infettive non da salmonella (5,01 casi per 100.000). Meno frequenti sono state l'epatite virale A (1,54 casi per 100.000), la brucellosi (0,78 casi per 100.000) e la febbre tifoide (0,38 per 100.000). Ancora più contenute appaiono le frequenze della listeriosi (0,10 casi per 100.000) e del botulismo (0,02 per 100.000). Molte malattie a trasmissione alimentare (salmonellosi non tifoidee, diarree infettive, listeriosi, febbre tifoide, epatite A, brucellosi), ad eccezione del botulismo, prediligono nettamente il sesso maschile. Relativamente alle età più colpite, le salmonellosi non tifoidee, le diarree infettive e la febbre tifoide colpiscono prevalentemente la fascia di età 0-14 anni, mentre la listeriosi è appannaggio soprattutto delle età più avanzate e la brucellosi riguarda soprattutto le persone in età lavorativa. Per il botulismo non sembrano evidenziarsi, invece, chiare differenze di età, che tendono ad attenuarsi nel tempo anche per l'epatite virale A.

2.8 HIV/AIDS e malattie a trasmissione sessuale

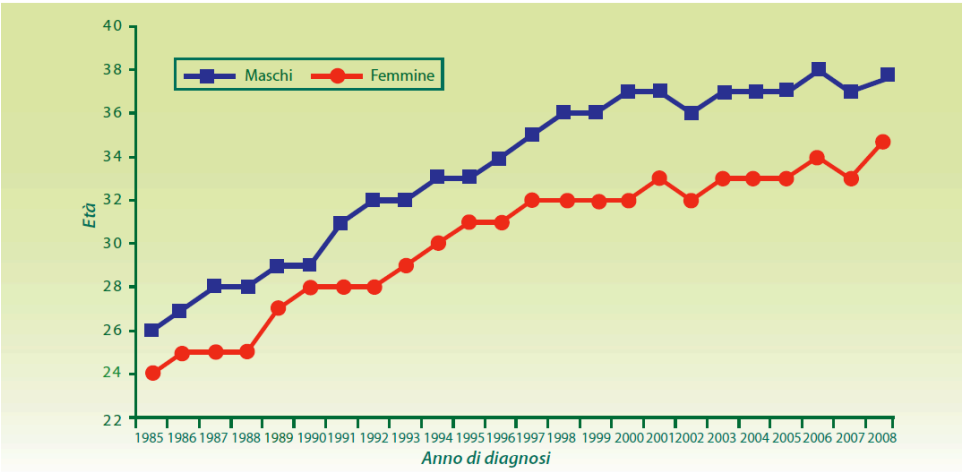
In Italia, il sistema di sorveglianza dei nuovi casi di AIDS, Registro Nazionale AIDS, è attivo dal 1982 presso il Centro Operativo AIDS (COA)

dell'Istituto Superiore di Sanità. Dal 31 marzo 2008 è stato istituito anche il Sistema di Sorveglianza nazionale delle nuove diagnosi di infezione da HIV, che riporta i dati relativi alle persone che risultano positive al test HIV per la prima volta; tale sorveglianza è stata attivata fino a oggi in 13 regioni/province italiane; mancano, tuttavia, dati relativi ad alcune grandi regioni ed a buona parte delle regioni del Centro-Sud.

Nel periodo 1985-2008 attraverso la sorveglianza sono state riscontrate 42.747 nuove diagnosi di infezione da HIV. Nel 2008 sono stati diagnosticati 6,7 nuovi casi di sieropositività da HIV ogni 100.000 residenti, posizionando l'Italia fra i Paesi dell'Europa Occidentale con un'incidenza di HIV medio-alta.

Negli ultimi decenni si è osservato un aumento dell'età mediana al momento della diagnosi di infezione, aumentata da 26 anni per i maschi e 24 anni per le femmine nel 1985 a, rispettivamente, 38 e 35 anni nel 2008 (figura 3). E' emerso, inoltre, anche un cambiamento delle categorie di trasmissione: la proporzione di tossicodipendenti è drasticamente diminuita dal 74,6% nel 1985 al 7,7% nel 2008, mentre i casi attribuibili a contatto sessuale (etero sessuale e omosessuale) nello stesso periodo sono aumentati dal 7,8% al 75,7%.

Figura 3. Età mediana delle nuove diagnosi di infezione da HIV per genere e anno



Dal 1982, anno della prima diagnosi di AIDS in Italia, al 31 dicembre 2009, sono stati notificati al COA 61.537 casi cumulativi di AIDS. Di questi, 47.578 (77,3%) di sesso maschile, 772 (1,2%) in età pediatrica (<13 anni) o con

infezione trasmessa da madre a figlio, e 5.039 (8,2%) stranieri. L'età mediana alla diagnosi, calcolata per gli adulti, era di 35 anni per i maschi e di 33 anni per le femmine.

Dall'inizio dell'epidemia sino al 1995 si è evidenziato un costante incremento dell'incidenza dei casi di AIDS notificati nel nostro Paese, seguito da una rapida diminuzione dal 1996 fino al 2001. Negli anni successivi l'incidenza ha mostrato un andamento stabile. Nel 2009 sono stati notificati al COA 1.191 nuovi casi di AIDS, di cui 858 (72,0%) diagnosticati nel 2009 e 333 diagnosticati negli anni precedenti.

Degli oltre 61.000 casi di AIDS segnalati dall'inizio dell'epidemia, quasi 40.000 sono deceduti (63,8% dei casi notificati dal 1982). I casi di AIDS continuano a diminuire principalmente per effetto delle terapie antiretrovirali combinate (introdotte nel nostro Paese nel 1996) che ritardano la comparsa dell'AIDS. Tali terapie prolungano la sopravvivenza e riducono la mortalità delle persone sieropositive (si è passati da 4582 morti nel 1995 a 167 nel 2009) comportando un aumento progressivo delle persone viventi con AIDS. In Italia vi sono attualmente circa 160.000 sieropositivi, di cui circa 22.000 con AIDS conclamato.

Per quanto riguarda le altre *malattie a trasmissione sessuale*, l'incidenza della sifilide, dopo un periodo di relativa stabilità, è aumentata in Italia a partire dall'anno 2000, sebbene nel 2006 si sia registrato un certo decremento con un tasso di incidenza pari a 1,62 casi per 100.000 residenti, inferiore rispetto alla media europea. Il centro è attualmente colpito di più rispetto al nord, e l'incidenza riscontrata nel sud e nelle isole è sensibilmente minore. La malattia predilige nettamente il sesso maschile e la fascia di età 25-64 anni, seguita dalla fascia di età 15-24 anni.

L'incidenza della gonorrea è invece rimasta relativamente stabile in Italia nel periodo considerato, sebbene vi sia una certa tendenza all'incremento. Nel 2006 il tasso di incidenza della gonorrea in Italia è risultato pari a 0,68 casi per 100.000 residenti, sensibilmente inferiore rispetto alla media europea. L'incidenza riscontrata al nord e al centro è nettamente maggiore rispetto a quella del sud e delle isole. Anche in questo caso i maschi presentano una

incidenza di malattia superiore a quella delle femmine, ma la fascia di età più colpita è quella 15-24 anni, seguita dalla fascia di età 25-64 anni.

Per quanto riguarda invece le infezioni genitali da *Chlamydia trachomatis*, queste rappresentano la prima causa di patologia batterica a trasmissione sessuale nei Paesi industrializzati. A differenza di altri Paesi Europei, tuttavia, in Italia non si conosce l'impatto delle infezioni da Chlamydia.

3. I principali determinanti di salute in Italia

La storia recente dell'Italia descrive un sistema sociale ed economico che ha attraversato alterne vicende di crisi e di ripresa. In questo processo sono cresciuti i diritti e le tutele, è migliorata l'offerta di servizi, è cresciuto il livello di istruzione, è cresciuta la ricchezza prodotta e distribuita, è migliorata la qualità dell'ambiente, ma sono rimaste quasi invariate le principali diseguaglianze nell'accesso alle opportunità e alle risorse, sia quelle geografiche a svantaggio del Mezzogiorno sia quelle sociali a svantaggio delle posizioni socio-economiche più disagiate.

Anche a livello mondiale permangono grandi differenze nello stato di salute delle popolazioni. Uno degli indicatori di salute più importanti, l'aspettativa di vita alla nascita, varia dai 34 anni in Sierra Leone agli 81,9 anni in Giappone. Anche all'interno dei singoli Paesi vi sono forti disuguaglianze: negli USA vi sono infatti 20 anni di differenza nell'aspettativa di vita tra la parte più avvantaggiata e quella più svantaggiata della popolazione. Lo stato di salute di un individuo e – più estesamente – di una comunità o di una popolazione è influenzato da molteplici fattori. Lo studio dei determinanti della salute costituisce la base e la sostanza della sanità pubblica, perché consente di analizzare (e possibilmente modificare) i fattori che in varia misura influenzano l'insorgenza e l'evoluzione delle malattie.

3.1 I determinanti distali della salute

I meccanismi causali (cosiddetti "determinanti") distali sono, da un lato, quei

meccanismi economici e del mercato del lavoro che determinano la condizione di svantaggio sociale nel corso della vita di una persona, comunità, area geografica; e dall'altro sono i meccanismi del Welfare e delle risorse di comunità che servono a prevenire l'esclusione sociale e a moderare gli squilibri. Tra questi determinanti vi sono quelli del reddito disponibile (occupazione), dell'accesso alla conoscenza, dell'esclusione sociale, delle diseguaglianze relative (squilibrio tra livelli di autonomia e controllo sulle condizioni di vita), delle reti di supporto familiare e sociale, etc.

Condizioni sociali ed economiche disagiate possono caratterizzare l'intera vita. Le persone che si trovano negli strati inferiori della piramide sociale di solito hanno un rischio almeno doppio di essere colpiti da malattie e morte prematura rispetto a chi si trova vicino al vertice. Cause materiali e psicosociali contribuiscono alle differenze descritte e i loro effetti si estendono alla maggior parte delle malattie e delle cause di morte. Gli svantaggi possono comprendere la mancanza di risorse familiari, un'istruzione carente, un lavoro precario, lo svolgimento per lungo tempo di un'attività lavorativa rischiosa o senza prospettive, l'abitare in case fatiscenti, il cercare di tirar su una famiglia in condizioni difficili e il vivere con una pensione inadeguata. Questi svantaggi tendono a concentrarsi negli stessi gruppi di persone, e le loro conseguenze si accumulano durante la vita. Più a lungo le persone vivono in condizioni economiche e sociali caratterizzate da stress, maggiori sono le condizioni di degrado, e meno probabilmente esse potranno godere una vecchiaia in salute.

Dunque, se la salute è influenzata in modo decisivo da questi determinanti, occorre fare in modo che le politiche di ogni settore siano sottomesse ad una revisione più sistematica in termini di valutazione d'impatto sulla salute che permetta di trasformarle in politiche per la salute. Ad esempio, se la povertà, l'esclusione sociale e la discriminazione costano anni di vita, le implicazioni riguardano le politiche preventive sul diritto ad un reddito minimo garantito, all'equità retributiva e all'accesso ai servizi sanitari, sociali e della casa. Ma riguardano anche le politiche compensative per moderare la povertà a livello individuale e di area, le azioni normative che proteggono contro la discriminazione, e le politiche dell'istruzione, del lavoro e della famiglia che

riducono la segregazione sociale.

3.2 I determinanti prossimali di salute

I meccanismi prossimali della salute sono quelle specifiche vie ezio-patogenetiche che spiegano il perché le persone più svantaggiate hanno uno stato di salute più compromesso. Tra le varie motivazioni vi può essere la maggiore esposizione a fattori di rischio comportamentali (fumo, alcool, alimentazione scorretta, sedentarietà, dipendenze, etc.), a fattori di rischio psico-sociali (situazioni stressanti) nei luoghi di lavoro e nelle condizioni di vita, a fattori di rischio ambientali pericolosi per la sicurezza e l'igiene (traffico, siti inquinati, lavoro usurante, etc). Un altro motivo potrebbe dipendere dal fatto che quando tale fascia della popolazione si ammala ha una probabilità maggiore di compromettere la propria carriera sociale, di andare incontro a trattamenti inappropriati ed una minore probabilità di accedere tempestivamente a trattamenti efficaci e sicuri.

Le ultime indagini Istat sulle condizioni di salute, condotte nel 2000 e nel 2005 su campioni della popolazione italiana, evidenziano come le persone meno istruite di ambo i sessi tendano a riferire un peggiore stato di salute, riportino una o più malattie croniche gravi, risultino avere un rischio più che raddoppiato di presentare disabilità, rispetto alle persone più istruite. Si osserva un marcato gradiente sociale anche nei fattori che incrementano il rischio di malattie, come quelle cardiovascolari e neoplastiche. Al diminuire del livello di istruzione aumenta, infatti, la quota di persone obese, soprattutto tra le donne, per le quali si registrano frequenze di obesità più che raddoppiate in presenza di bassa istruzione; così pure per la sedentarietà. Si osserva inoltre una maggiore proporzione di fumatori tra gli uomini meno istruiti.

I determinanti prossimali di salute sono, quindi, quei meccanismi causali correlati con la prevenzione (stili di vita, caratteristiche biologiche, fattori psico-sociali, rischi ambientali e di lavoro) e con l'assistenza (accesso ai servizi). L'impatto sulla salute di questi determinanti è noto, come è anche nota l'efficacia degli interventi che mirano ad un loro controllo.

4. Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione

4.1 Fumo

La lotta all'abitudine al fumo rappresenta una delle più grandi sfide per la sanità pubblica. Il fumo attivo rimane infatti la principale causa di morbosità e mortalità prevenibile in Italia. È noto infatti che l'esposizione al fumo di tabacco può comportare l'insorgenza di patologie cronico-degenerative soprattutto a carico dell'apparato respiratorio e cardiovascolare.

Nel 2010 si stima pari al 22,8% la quota di fumatori tra la popolazione di 14 anni e oltre. Il dato è complessivamente stabile negli ultimi anni sebbene tra il 2000 e il 2005 si sia registrata una riduzione della quota di fumatori di circa due punti percentuali. L'analisi dei dati a livello regionale mostra come la percentuale più alta di fumatori sia presente nel Lazio (26,7%) ed in Campania (26,1%), mentre il Trentino Alto Adige e la Valle d'Aosta mostrano dati inferiori al 20% (19,8% in entrambe le regioni).

Notevoli sono le differenze di genere: tra gli uomini i fumatori sono il 29,2%, tra le donne invece il 16,9%. Il tabagismo è più diffuso nelle fasce di età giovanili e adulte e, in particolare, tra i 25 e i 34 anni, fascia di età in cui la quota raggiunge il 32,3%. Ma è tra gli uomini nella fascia di età 25-34 anni la percentuale più elevata di fumatori (39,7%), tra le donne la quota più elevata si registra tra i 25-34 e i 45-54 anni (24,4%).

Chi non ha mai fumato rappresenta la maggioranza della popolazione di 14 anni (52,0 %) e sono evidenti le differenze di genere: il 38,3% degli uomini e il 64,7% delle donne. Una quota di persone pari al 23,4% delle persone di 14 anni e oltre attualmente non fuma ma dichiara di aver fumato in passato, con differenze di genere, anche in questo caso, elevate: sono il 30,7% degli uomini e il 16,7% delle donne.

In Italia, si stima che le morti attribuibili al fumo siano comprese tra le 70.000 e le 83.000 l'anno. Oltre il 25% di questi decessi si verifica tra i 35 ed i 65 anni di età. Il tabacco è una causa nota o probabile di almeno 25 malattie, tra le quali bronco pneumopatie croniche ostruttive (BPCO) ed altre patologie polmonari croniche, cancro del polmone e altre forme di cancro, cardiopatie,

vasculopatie. Negli uomini il fumo è responsabile del 91% di tutte le morti per cancro al polmone, e nelle donne del 55% dei casi, per un totale di circa 30 mila morti l'anno.

4.2 Alcool

Nell'Unione Europea (UE), tra i principali fattori di rischio per la salute individuati il consumo di alcol costituisce il terzo per importanza, dopo il tabacco e l'ipertensione, causando la morte di circa 195.000 persone. I problemi di salute legati all'alcol riguardano sia le patologie alcool-correlate e la patologia da dipendenza da alcol, sia le conseguenze dirette ed indirette degli abusi alcolici tra i giovani.

In Italia il modello di consumo di alcol è per tradizione "moderato". Si tratta, in particolare, di vino assunto prevalentemente durante i pasti. La diffusione del consumo di alcol è sostanzialmente stabile negli ultimi 10 anni, con un lieve aumento nel 2001, ed incrementi significativi tra i giovani, in particolare tra le donne. Tra il 1998 (anno a partire dal quale sono stati utilizzati quesiti confrontabili con l'indagine corrente) e il 2007, la quota di persone di 14 anni e più che dichiarano di aver consumato almeno una volta negli ultimi 12 mesi una o più bevande alcoliche è stabile (intorno al 70%). Tra le giovani donne di 18-19 anni si osserva, invece, un incremento dal 53,7% al 60,9%; tra le giovani di 20-24 anni dal 58,4% al 63,2%. Rispetto agli altri Paesi europei, comunque, l'Italia presenta un quadro meno allarmante, in quanto si colloca agli ultimi posti per il consumo di alcol negli ultimi 12 mesi.

Preoccupa invece la diffusione in Italia del consumo di alcolici tra i ragazzi di 11-15 anni, con il 19,9% che dichiara di aver consumato una o più bevande alcoliche almeno una volta nell'anno. Non va inoltre sottovalutata la forte crescita del consumo di alcol fuori pasto tra gli adolescenti. Considerando la fascia di età tra i 14 e i 17 anni, tra il 1998 e il 2007 il consumo di alcol passa dal 12,6% al 20,5%. Il consumo di alcol fuori pasto cresce maggiormente per le ragazze (dal 9,7% al 17,9%), ma rimane più diffuso tra i maschi per i quali passa dal 15,2% al 22,7%. Negli ultimi anni si stanno inoltre diffondendo modelli di consumo di alcol tipici dei Paesi del Nord Europa, in particolare tra i giovani.

Crescono infatti, tra i giovani, il consumo di alcol fuori pasto e gli episodi di ubriacature *(binge drinking)*. Particolarmente a rischio sono i minorenni, in quanto spesso non ancora in grado di metabolizzare adeguatamente l'alcol.

Una recente stima condotta per l'Italia con metodologie adottate dall'OMS indica in 24.061 il numero delle morti per cause alcol-correlate fra i soggetti di età superiore ai 20 anni, di cui 17.215 tra i maschi e 6.846 tra le femmine, che rappresentano, rispettivamente, il 6,23% di tutte le morti maschili e il 2,45% di quelle femminili. Il tasso di mortalità per cirrosi epatica e patologie croniche del fegato, uno dei più importanti indicatori di danno derivante dal consumo cronico ed eccedentario di alcol, risulta in costante diminuzione da molti anni (dal 22,60 per 100.000 del 1990 al 10,73 del 2004). La distribuzione per fasce di età delle diagnosi per patologie totalmente alcol-correlate mostra la percentuale più elevata (44,5%) nelle fasce di età più anziane (oltre i 55 anni), con valori sostanzialmente stabili dal 2000.

Anche la mortalità per incidenti stradali è considerata un indicatore di danno indiretto prodotto dall'alcol, e in Italia viene stimata come correlata all'uso di alcol per una quota compresa tra il 30% e il 50%. Nell'ambito delle cause di incidenti stradali derivanti da alterato stato psicofisico, l'ebbrezza da alcol ha rappresentato nel 2006 il 71% del totale, con 4.246 casi rilevati, valore superiore a quello rilevato nel 2005 (4.107 casi, corrispondenti al 70% del totale per tali cause).

4.3 Abuso di sostanze stupefacenti

L'uso e/o l'abuso di sostanze stupefacenti rappresenta un problema di salute pubblica con effetti diretti sui consumatori (overdose, dipendenza patologica, patologie infettive legate alla droga) e sulla popolazione generale.

La diffusione della patologia da uso problematico di sostanze psicoattive illegali, misurata attraverso l'utenza dei SerT, ha mostrato un aumento dal 1991 al 2003, una stabilizzazione tra 2003 e 2005 ed un ulteriore aumento nel 2006, con 171,353 casi di cui il 20% rappresentato da nuovi utenti.

L'abuso di sostanze illegali (principalmente eroina e cocaina) risulta correlato ad un aumentato rischio di mortalità. Il tasso di mortalità per overdose

per l'anno 2007 è pari a 2,46 per 100.000 abitanti. Se si considerano i dati italiani disaggregati per sesso, in diverse classi tra i 15 e 39 anni, è evidente che, in tutti gli anni considerati, il tasso di mortalità è sempre notevolmente inferiore nelle donne rispetto agli uomini. Esaminando i tassi nelle diverse fasce di età, i valori più alti si riscontrano a partire dai 25 anni per raggiungere i picchi massimi nella fascia compresa fra i 30 e i 34 anni, sia negli uomini che nelle donne. Le differenze tra uomini e donne sono massime nella classe 25-29 anni e minime nelle classi 15-19 e 20-24 anni, in tutti gli anni considerati.

Lo studio IPSAD (Italian Population Survey on alcool and drugs) è uno studio campionario effettuato sulla popolazione generale residente in Italia e di età compresa tra i 15 ed i 54 anni. Negli ultimi quattro anni, tale indagine ha mostrato che il consumo di eroina è sostanzialmente stabile nella popolazione generale, mentre si è evidenziato un aumento del consumo di tale sostanza nei maschi di età compresa tra i 15 ed i 34 anni. Per la cocaina si è rilevato, invece, un arresto del consumo in tutte le classi di età e nei due generi, mentre per quanto riguarda l'utilizzo della cannabis, il consumo è aumentato del 40% e del 50% rispettivamente per gli uomini e per le donne, di età compresa tra i 25 ed i 34 anni, rispetto al 2005-2006. Rimane stabile, invece, l'uso di stimolanti e allucinogeni nella popolazione generale.

Il numero di soggetti che fanno uso di più sostanze psicotrope contemporaneamente è in continuo aumento, soprattutto tra i consumatori abituali di cocaina. Dall'indagine ESPAD (European School Survey Project on Alcool and Drug) emerge che l'utilizzo di più sostanze psicoattive (poliassunzione) è molto diffuso tra i giovani ed è fonte di preoccupazione per i forti rischi associati. L'assunzione di alcool è infatti associata al 91% dei soggetti che hanno consumato eroina nell'ultimo anno, al 94,7% dei consumatori di cocaina e al 93% dei consumatori di cannabis. Tra i consumatori di eroina il 34,9 % ha utilizzato tale sostanza da sola, il 40,3% ha associato l'utilizzo di eroina a quella dei cannabinoidi, mentre il 24,7% ha associato l'assunzione di eroina con altre sostanze. La diffusione del fenomeno della poliassunzione di sostanze tra i giovani evidenzia la persistenza di una bassa, se non assente, percezione del rischio, indice di politiche poco incisive nella

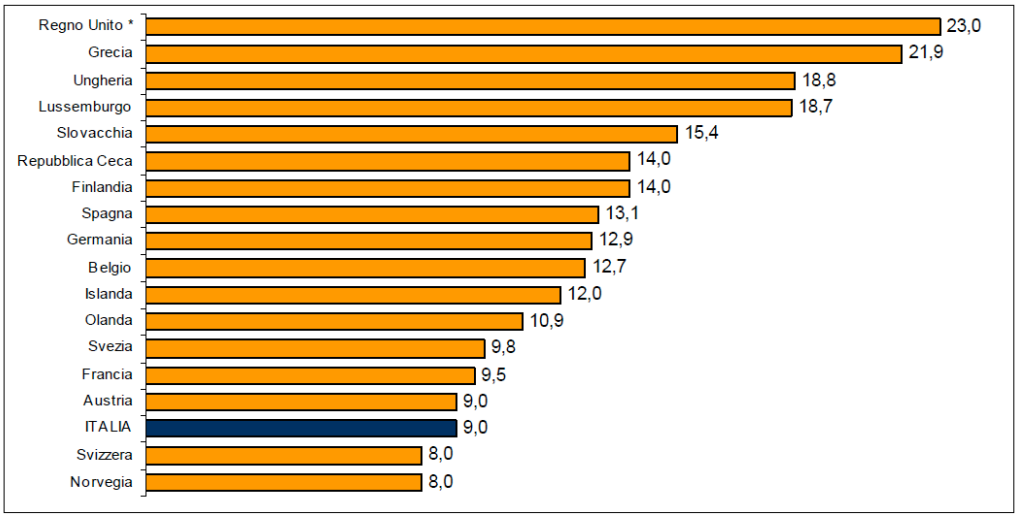
prevenzione dell'uso di droga.

4.4 Abitudini alimentari

Il legame tra l'alimentazione e sviluppo di malattie cardiovascolari, tumori, diabete mellito, sovrappeso e obesità è noto da sempre. Le abitudini alimentari hanno una grande rilevanza nella prevenzione delle malattie e nella promozione della salute ed un'alimentazione scorretta comporta un rischio aumentato di sviluppare condizioni patologiche che si riflettono sulla qualità e sulla durata della vita. È noto, ad esempio, come l'obesità rappresenti un importante fattore di rischio per la salute, in quanto accresce il rischio di insorgenza del diabete, delle patologie cardiovascolari (infarto, ictus, malattie del cuore), delle malattie del fegato o colecisti, del cancro e delle complicanze osteoarticolari.

Fattori di tipo genetico o fisiologico, che interagiscono con altri fattori di tipo comportamentale (scorrette abitudini alimentari, come l'assunzione di eccessive quantità di zuccheri e di grassi, spesso associate a stili di vita sedentari), determinano un maggior rischio di sovrappeso e obesità. I livelli di obesità nella popolazione adulta in Italia non sono così allarmanti come quelli registrati negli Stati Uniti, dove oltre il 30 % delle persone di 15 anni e più è obeso, e, rispetto agli altri paesi europei, l'Italia si colloca nella parte bassa della graduatoria (Figura 4).

Figura 4. Percentuale di adulti obesi (>15 anni) in alcuni Paesi Europei. Anni 2003-2004



Fonte: OECD Health Data 2006.

A livello mondiale, l'OMS stima che circa il 58% del diabete mellito, il 21% delle patologie coronariche e quote tra l'8% ed il 42% di certi tipi di cancro siano attribuibili ad un indice di massa corporea superiore a 21. Al sovrappeso vengono attribuiti negli uomini il 9,6% della mortalità ed il 6,9% dei DALY, mentre nelle donne l'11,5% e l'8,1% rispettivamente. Inoltre, un basso consumo di frutta e verdura sarebbe associato al 19% dei casi di tumore gastro-intestinale, al 31% dei casi di malattia ischemica e all'11% dei casi di infarto del miocardio. I dati Istat relativi all'anno 2008 rivelano che in Italia il 35,5% della popolazione adulta è in sovrappeso, mentre il 9,9% è obeso. La prevalenza di sovrappeso ed obesità a livello nazionale è risultata molto elevata anche tra i bambini: infatti, il 23,6% risulta in sovrappeso ed il 12,3% obeso.

L'apporto e il dispendio energetico sono influenzati da una serie di fattori ambientali tra cui le abitudini familiari, le attività di marketing commerciale, le politiche sulla distribuzione del cibo e le politiche agricole. Molti aspetti della vita di oggi incoraggiano scorrette abitudini alimentari aumentando il rischio di obesità. Infatti, molti pasti vengono consumati fuori casa e spesso sono snack veloci ad alto contenuto calorico; a ciò si aggiunge il fatto che la maggior parte delle attività lavorative sono sedentarie.

Alcuni gruppi sociali sono particolarmente vulnerabili; in particolare, i soggetti a basso livello socio-economico devono far fronte ai limiti strutturali, sociali, organizzativi, finanziari, per poter adottare scelte di vita sane. In sostanza, i costi e la disponibilità degli alimenti influenzano significativamente le scelte dietetiche, impedendo spesso l'acquisto degli alimenti più salutari e facilitando, al contrario, l'accesso ai cosiddetti "cibi spazzatura". A livello nazionale l'alimentazione squilibrata e l'uso di alcool si stanno diffondendo soprattutto nei gruppi socio-economicamente meno favoriti anche in un Paese a dieta mediterranea come il nostro.

Nel 2008 il 51% della popolazione ha dichiarato di consumare almeno una volta al giorno verdure e la quota di popolazione che consuma ortaggi con questa stessa frequenza si attesta al 42,4%; i consumatori giornalieri di frutta risultano il 76,8%. Tra i consumatori giornalieri di verdura, ortaggi o frutta le donne consumano rispetto agli uomini un numero maggiore di porzioni: il 77,3%

delle donne consuma da due a quattro porzioni e il 6,5% cinque e più, mentre per gli uomini i valori sono rispettivamente del 74,3% e del 4,8%.

Gli squilibri energetici che si accompagnano ad uno scarso consumo degli alimenti più protettivi per la salute (frutta e verdura) sono particolarmente frequenti fra i giovani. Un consumo di frutta e verdura rispondente alle linee guida (tutti i giorni più volte al giorno) si riscontra solo nel 18,4% (frutta) e nel 10,4% (verdura) dei quindicenni e la maggior parte delle abitudini alimentari insalubri risultano inversamente correlate con il livello di istruzione e la classe sociale.

4.5 Attività fisica

La mancanza di attività fisica rappresenta un fattore di rischio per lo sviluppo di varie malattie croniche Negli ultimi anni le malattie croniche sono arrivate a costituire la principale causa di mortalità in Europa e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stima che 1,9 milioni delle morti globali possano essere imputate all'inattività fisica. Nel 2002, in Italia, le morti attribuibili all'inattività fisica sono state pari al 5% del totale (circa 28.000 persone per anno), mentre per la stessa causa ammontano al 3,1% gli anni di vita in buona salute persi per invalidità e morte prematura (DALY).

In tutta Europa, la maggior parte della popolazione adulta non svolge attività fisica sufficiente a mantenere un livello di salute ottimale; a ciò spesso si aggiunge una dieta nutrizionalmente scorretta, con consumo di alimenti e bevande ad alta densità energetica e scarso potere nutrizionale, nonché l'apporto insufficiente di frutta e verdura.

Secondo i dati Istat relativi al 2008, in Italia, quasi il 22% della popolazione di età uguale o superiore ai 3 anni pratica nel tempo libero, uno o più sport con continuità e il 10% circa in modo saltuario. Il 27,7% delle persone svolge qualche attività fisica, come fare passeggiate, nuotare e andare in bicicletta, pur non praticando un'attività sportiva. Nella stessa fascia d'età si rileva anche che il 40,2% degli italiani non pratica né attività sportiva né attività fisica nel tempo libero; la sedentarietà è più frequente tra le donne (45% contro il 35,3% degli uomini). Lo sport sembra essere un'attività prettamente giovanile e maschile,

non a caso le quote più alte di sportivi si riscontrano nella fascia d'età tra i 6 e i 17 anni, in particolare tra i maschi di 11-14 anni con il 64%.

Con l'aumentare dell'età diminuisce l'interesse per lo sport e aumenta quello per l'attività fisica, soprattutto da parte della popolazione femminile (il 29,2% delle donne pratica qualche attività sportiva contro il 26% degli uomini). A partire dai 25 anni, infatti, la percentuale di persone che svolgono attività fisica aumenta in modo continuo fino ai 64 anni, per poi diminuire progressivamente tra le persone anziane; in questa fascia d'età si riscontrano le percentuali più alte di sedentarietà, specialmente tra le donne (più del 55%).

Il fenomeno non risparmia i bambini, con una prevalenza media tra le più alte in Europa di ragazzi che svolgono scarsa attività sportiva a vantaggio di abitudini sedentarie (es. TV e videogiochi). La pratica dell'attività fisica tende ad essere associata ad altri tipi di comportamenti salutari come il mangiare sano e il non fumare e può essere adottata per indurre ulteriori cambiamenti nello stile di vita.

La promozione dell'attività fisica deve basarsi su interventi che tengano conto dello stato di salute generale della popolazione, incrementando le opzioni che consentono di praticare l'attività fisica per tutti. La modifica di condizioni ambientali atte a cambiare i comportamenti individuali e a mantenerli nel tempo offre maggiori possibilità di migliorare lo stato di salute di un gran numero di persone, rispetto all'attivazione di programmi rivolti solo a piccoli gruppi.

4.6. Fattori di rischio ambientali

Riguardo ai fattori di rischio ambientali, in ordine di rilevanza è possibile menzionare l'inquinamento atmosferico urbano (particolato fine, ozono, benzene), l'inquinamento da rumore, il radon ed i cambiamenti climatici (ondate di calore estive, periodi di freddo prolungato).

L'inquinamento atmosferico è un'emergenza ambientale legata allo sviluppo economico e sociale, sia dei paesi industrializzati che di quelli in via di sviluppo, ed è il fattore ambientale che presenta il più alto impatto sanitario in termini di mortalità e morbosità. Esso viene correlato ad un ampio spettro di effetti sulla salute, acuti e cronici, che vanno dai sintomi respiratori, alla morbosità e alla

mortalità per cause cardiologiche, respiratorie e al tumore al polmone. In molte città europee, circa il 90% della popolazione è esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai livelli massimi indicati dalle linee guide dell'OMS sulla qualità dell'aria.

I dati ambientali dell'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici) e del progetto EPIAIR (Inquinamento Atmosferico e Salute: Sorveglianza Epidemiologica ed Interventi di Prevenzione) mostrano una scarsa qualità dell'aria nelle principali città italiane. Gli inquinanti più importanti per le elevate concentrazioni presenti in atmosfera sono rappresentati da PM10, NO2 e O3. Il valore limite di media annuale per il PM10 da rispettare, al 2005, è pari a 40 $\mu g/m^3$; lo studio EPIAIR mostra che molte città italiane sono al di sopra di questo limite (Milano: 51,5 $\mu g/m^3$; Torino: 53,9 $\mu g/m^3$), mentre altre sono di poco sotto il limite (Roma: 39,4 $\mu g/m^3$; Firenze: 38,2 $\mu g/m^3$). La situazione è preoccupante anche per quanto riguarda le concentrazioni di biossido di azoto ed ozono: quest'ultimo ha avuto nel 2003 un incremento medio delle concentrazioni del 13%. Il progetto EPIAIR prevede anche l'analisi dell'associazione inquinante – mortalità e mette in evidenza un effetto del PM10, del NO2 e dell'O3 su molte delle cause di morte esaminate (mortalità respiratoria, naturale, cardiaca e cerebrovascolare).

Sono quindi necessarie iniziative a livello regionale e nazionale che considerino tutte le sorgenti emissive antropiche (industriali e civili) per una riduzione degli inquinanti primari e secondari che consentano la diminuzione dell'esposizione nella popolazione ed il conseguente miglioramento della salute.

Relativamente al <u>rumore</u>, esso viene definito come la quinta fonte di preoccupazione per l'ambiente locale dopo il traffico, l'inquinamento atmosferico, la salvaguardia del paesaggio, la gestione dei rifiuti. Le infrastrutture di trasporto rappresentano le principali sorgenti di rumore nell'ambiente, mentre le fonti principali di rumore negli ambienti interni sono rappresentate dai sistemi di ventilazione, le macchine da lavoro e gli elettrodomestici. Il rumore è una delle cause maggiori di *discomfort* (fastidio) e di stress sul lavoro, in particolare in termini di ridotta efficienza, di perdita di concentrazione, di conflittualità e di aggressività nei rapporti interpersonali nel

luogo di lavoro. Costituisce ancora oggi la causa di tecnopatia denunciata all'INAIL con maggiore frequenza, con un'incidenza media del 24% sul totale dei casi di malattie professionali denunciate. Negli ultimi anni (2001-2006) all'INAIL sono pervenute circa 46.000 denunce di ipoacusia professionale, di cui circa il 12% sono state riconosciute e indennizzate. Tra gli effetti della sovraesposizione al rumore si identificano: interferenze con il comportamento sociale (comportamenti di aggressività, di protesta e di impotenza), modifica del discorso di comunicazione, disturbi del sonno e di tutte le sue conseguenze a lungo e breve termine, effetti cardiovascolari, ridotte prestazioni lavorative e scolastiche, dolore e difficoltà fisica all'ascolto. I problemi insorgono quando il rumore ambientale è uguale o maggiore di 60 Db.

Nonostante si sia registrato negli ultimi anni un incremento nelle risposte delle amministrazioni comunali al tema dell'inquinamento acustico esse sono ancora insufficienti. La normativa richiede, infatti, a tutti i comuni italiani l'adozione della zonizzazione acustica (Legge 447 del 1995), ma a fine 2007 nei comuni con zonizzazione acustica risiede solo il 46,4% della popolazione italiana. Le sorgenti maggiormente sottoposte a controllo sono state, nell'ordine, le attività di servizio e commercio, le attività produttive (agricole, artigianali, industriali e altre), le infrastrutture stradali e i cantieri, le manifestazioni temporanee e ricreative. Nel 47,3% dei controlli effettuati si è registrato almeno un superamento dei limiti previsti dalla normativa vigente. Quote significative di popolazione sono esposte a livelli superiori a quelli presi come riferimento per i centri abitati, al di sopra dei quali si può ritenere elevata la probabilità di insorgenza di effetti negativi.

L'esposizione al radon rappresenta la seconda causa di tumore polmonare ed i fumatori esposti presentano un rischio 15 volte superiore rispetto ai non fumatori esposti alle stesse concentrazioni di gas per la forte sinergia tra il fumo di sigaretta e il radon. Il rischio aumenta in modo statisticamente significativo non solo per elevate esposizioni al radon, ma anche per esposizioni prolungate a concentrazioni di radon medio - basse, che non superano i 200 Bq/m^3. I casi di morte per cancro polmonare attribuibili al radon in Italia sono circa 3.000 all'anno. Per un'esposizione cronica ad una concentrazione di radon di 100

Bq/m³, il rischio assoluto di tumore è di circa 1%. Sul totale dei decessi per tumore al polmone la proporzione attribuibile al radon è del 9%.

Nel 2005 è stato avviato, nell'ambito dei progetti CCM, il Piano Nazionale Radon (PNR), un insieme coordinato di azioni per ridurre i rischi dovuti al radon nel nostro paese. Tale Piano nasce per iniziativa del Ministero della Salute ma coinvolge molti altri enti ed amministrazioni, nazionali e regionali. Tra le prime azioni del Piano vi era una prima stima del numero di tumori polmonari connessi all'esposizione al radon, in Italia e nelle singole regioni. Tali dati mostrano come ogni anno i decessi per tumore polmonare siano circa 32000 (in aumento tra le donne), su un totale di circa 150000 per tutti i tumori. La percentuale di tumori polmonari attribuibili al radon è quantificata intorno al 10% in Italia, dal 4% al 16% nelle diverse regioni. I tumori polmonari attribuibili al radon, allo stato attuale delle conoscenze, sono quindi 3200 l'anno. Di questi, la maggior parte è tra i fumatori e gli ex-fumatori, soprattutto per i maschi, a causa della sinergia tra radon e fumo.

Il mutamento del clima influisce sulla salute sia in maniera diretta (tramite ad esempio l'aumento dello stress da calore, la perdita di vite in alluvioni e tempeste) sia indirettamente tramite il cambiamento nella distribuzione geografica degli insetti vettori di malattia (ad esempio le zanzare), degli agenti patogeni veicolati dall'acqua e dagli alimenti nonché dalla scarsità di acqua e dall'inquinamento atmosferico. La conoscenza degli effetti osservati del cambiamento climatico sulla salute in Europa deriva da studi su scala europea (quali ACACIA, cCASHh, PHEWE, Ensemble, Eden), da valutazioni eseguite a livello nazionale, etc. Questi studi hanno quantificato gli effetti dei cambiamenti meteorologici e climatici sulla salute, caratterizzandone i primi impatti sulla salute umana, stimandone inoltre il futuro impatto in termini epidemiologici e fornendo alcune basi conoscitive sui futuri rischi potenziali. Analisi descrittive di episodi di ondate di calore hanno evidenziato che gli effetti si riscontrano soprattutto tra i residenti delle aree urbane, in soggetti con limitate risposte di adattamento a causa di fattori demografici, sociali e di condizioni di salute. Gli anziani, i bambini piccoli, le persone che vivono in aree svantaggiate ed in condizioni di isolamento sociale sono particolarmente vulnerabili all'effetto delle

ondate di calore. Inoltre un aumentato rischio di mortalità si osserva in persone con patologie croniche, quali malattie cardiovascolari, respiratorie e cerebrovascolari. In Italia, uno studio recente condotto in quattro città italiane Bologna, Milano, Roma e Torino, ha analizzato la relazione tra temperatura apparente massima e la mortalità durante i mesi estivi (giugno-settembre) nel 2003, 2004 ed in un periodo di riferimento in anni precedenti. I risultati di questo studio documentano l'effetto drammatico sulla mortalità osservato nelle quattro città durante l'ondata di calore dell'estate 2003.

4.7. Gli screening

La prevenzione secondaria oncologica viene attuata mediante interventi di sanità pubblica rappresentati principalmente dai programmi di screening. Tali interventi hanno come obiettivo fondamentale la riduzione della mortalità e dell'incidenza dei tumori e dal 2001 sono inclusi nei LEA (Livelli Essenziali di Assistenza) gli screening per i tumori della mammella, della cervice uterina e del colon-retto, per i quali esistono interventi di popolazione efficaci.

La valutazione dei tassi di mortalità e di incidenza standardizzati per età nel periodo 1998-2005 mostra che la mortalità per l'insieme di tutti i tumori (esclusi gli epiteliomi cutanei che non hanno un peso rilevante in termini di mortalità) ha un andamento in riduzione statisticamente significativa. Tale riduzione può riconoscere almeno due ordini di cause: da un lato la riduzione nel tempo del numero dei nuovi tumori a parità di sopravvivenza, e questa è la spiegazione, per esempio, della riduzione osservata tra gli uomini per il tumore del polmone. In questo caso, un cambiamento nello stile di vita – l'interruzione dell'abitudine al fumo – ha avuto come effetto una riduzione del numero di nuovi malati e di conseguenza dei morti. L'altra possibile spiegazione è legata a una migliorata capacità di cura, per l'introduzione di nuovi strumenti terapeutici, soprattutto quando c'è stato anche uno sviluppo delle capacità diagnostiche che porta a individuare casi in fase sempre più precoce, come nel caso del tumore della mammella o della prostata.

Nonostante i notevoli progressi registrati negli ultimi anni e dettagliati nei paragrafi successivi, gli obiettivi dei programmi di screening oncologico non

sono stati ancora raggiunti del tutto. Ad esempio, i programmi di screening per il tumore della mammella presentano alcuni limiti: non tengono conto del profilo di rischio della singola donna, non utilizzano estesamente nuove tecnologie utili, non recepiscono i dati di letteratura che hanno dimostrato l'efficacia (riduzione della mortalità fino al 30%) della prevenzione secondaria con mammografia (ogni 12-18 mesi) anche nelle donne 40-49enni. Gli interventi che potrebbero ridurre ulteriormente la mortalità sono la personalizzazione (percorsi e timing di controllo differenziato) dei programmi in base a differenti profili di rischio (normale, intermedio, elevato) in particolare per le 40-49enni; l'estensione delle fasce di età target per lo screening con mammografia da 45 a 74 anni; l'utilizzo esteso della Mammografia digitale e l'integrazione della Mammografia con Ecografia e RM. Per la diagnosi del cervicocarcinoma si potrebbe far ricorso ai test validati per HPV-DNA come test di primo livello per lo screening organizzato che andrebbe integrato con i programmi di vaccinazione anti-HPV.

4.7.1. Screening mammografico

Secondo i dati d'incidenza del 2003-2005, il cancro della mammella è al primo posto tra le donne per numero sia di nuovi casi sia di decessi: rappresenta il 29% di tutti i tumori ed il 16,9% di tutti i decessi per cancro nelle donne. Nel 2006 il cancro della mammella femminile ha causato in Italia 1.476 decessi.

Nel periodo 1998-2005, i tassi grezzi di incidenza del cancro della mammella femminile sono aumentati del 3,4% l'anno, per poi stabilizzarsi. Solo un quinto circa di tale aumento è imputabile all'invecchiamento della popolazione. Si stima che in Italia nel 2010 vi siano 38.286 nuovi casi di tumore della mammella femminile nella popolazione di 0-84 anni. La prevalenza stimata è di 472.112 casi. Durante il periodo 1998-2005 l'incidenza è aumentata particolarmente tra i 50 e 69 anni. Il declino della mortalità, già in corso, è omogeneo nelle varie età e statisticamente significativo per le donne di 50-69 anni. Questo fenomeno è legato, almeno in parte, all'anticipazione della diagnosi determinata dalla presenza in Italia di programmi di screening mammografico.

Come per gli altri programmi, anche lo screening del cancro della mammella presenta profonde differenze territoriali tra Nord, Centro e Sud. La copertura teorica, cioè la quota della popolazione che vive in aree dove è attivo un programma di screening, si avvicina ormai al 90%, con differenze notevoli tuttavia tra Nord e Centro da una parte (quasi il 100%) e Sud dall'altra (circa il 70%). Questa differenza aumenta ulteriormente se osserviamo l'estensione effettiva, cioè quante donne della popolazione bersaglio ricevono regolarmente la lettera di invito che fa partire tutto il processo: siamo vicini al 90% al Nord , oltre il 70% al Centro e sotto il 40% al Sud .

I dati relativi ai bienni 2004-05 e 2006-07 evidenziano un incremento del numero di donne italiane invitate ad effettuare una mammografia, che passano da poco più di 3 milioni e mezzo a oltre 4 milioni. L'adesione all'invito è rimasta stabile nei due periodi (57%), e si conferma più alta nelle due classi di età centrali (55-59 anni e 60-64 anni). Ogni 100 donne esaminate, circa sei vengono chiamate a effettuare un supplemento di indagine (solitamente una seconda mammografia, un'ecografia e una visita clinica) e due vengono sottoposte anche ad un esame citologico o bioptico. Il numero di carcinomi diagnosticati allo screening supera le 11.000 unità nel biennio 2006-07 (contro circa 1.900 lesioni benigne), con un tasso di identificazione dei tumori stabile nei due periodi: circa 5 casi ogni 1000 donne sottoposte a screening. L'adesione supera il livello accettabile del 50% e il tasso di richiami si assesta su valori medi del 6%.

4.7.2. Screening cervico-carcinoma

Nel periodo 2003-2005 il cancro della cervice uterina rappresentava l'1,6% dell'incidenza e lo 0,6% di tutti i decessi per cancro tra le donne. Tra le donne giovani (0-44 anni) esso è al quarto posto tra i tumori più frequenti (4,8% sul totale dei tumori esclusi gli epiteliomi). Nell'area AIRTUM, tra il 2003 ed il 2005, il tasso d'incidenza grezzo medio annuo è stato di 8,6 casi per 100.000 donne. Nel 2006, sono stati notificati all'Istat 351 decessi per cancro cervicale. Tale dato potrebbe essere sottostimato, poiché esiste una quota di decessi dovuti a

tumore della cervice uterina che vengono, tuttavia, classificati come decessi per tumore all'utero non altrimenti specificato.

Nel periodo 1998-2005, il progressivo invecchiamento della popolazione ha reso meno netta la diminuzione dell'incidenza dal momento che l'età media di diagnosi si attesta intorno ai 50 anni. Tale trend decrescente coinvolge tutte le fasce d'età, come anche la riduzione della mortalità. Mentre i dati di incidenza appaiono omogenei sul territorio italiano, la riduzione di mortalità risulta invece più spiccata nell'Italia centrale e più modesta nell'Italia meridionale e insulare.

Il triennio 2005-2007 evidenzia un'accelerazione dell'attività di screening: il numero degli inviti è cresciuto fino a oltre 4 milioni di donne ed è stato possibile individuare più di 10.000 lesioni gravi che richiedono un trattamento. L'adesione all'invito è superiore tra le donne con più di 45 anni ed è complessivamente rimasta invariata nell'ultimo triennio con un tasso di adesione di circa il 40%. L'adesione all'invito diminuisce secondo un gradiente Nord-Sud.

Nel 2008 lo screening del tumore del collo dell'utero ha visto aumentare l'estensione, raggiungendo il 75% del territorio nazionale, con una lenta ma costante crescita. A differenza di quanto avviene negli altri programmi di screening, su questo indicatore non troviamo grandi differenza fra le tre macro aree geografiche. Pesa su questa distribuzione il fatto che alcune regioni del nord Italia non hanno reso obbligatoria l'implementazione di programmi di screening della cervice. Se però osserviamo l'estensione effettiva, cioè quante donne della popolazione bersaglio tra i 25 e i 64 anni ricevono regolarmente la lettera di invito che fa partire tutto il processo, le differenze tra Nord e Sud tornano a emergere, anche se in maniera meno drammatica se confrontate con gli altri screening. Infatti siamo a valori sopra il 60% al Nord , oltre il 70% al Centro e appena sopra il 50% al Sud. È incoraggiante tuttavia notare come al Sud solo cinque o sei anni fa l'estensione effettiva fosse inferiore al 20%.

Sono oltre quattro milioni le donne che nel triennio 2005-2007 hanno ricevuto un invito per sottoporsi al Pap test. Di queste, il 2,4% è stata sottoposta a colposcopia, percentuale in calo rispetto al triennio precedente. Ogni 6,2 colposcopie effettuate è stata riscontrata una lesione che necessitava di trattamento (CIN2 o più grave), per un totale di circa 10 mila lesioni. Delle

donne invitate a sottoporsi a colposcopia a seguito di positività al Pap test, oltre l'11% non ha risposto all'invito. Dato che preoccupa, dal momento che la probabilità di avere una diagnosi di lesioni che necessitano di trattamento in questa popolazione è superiore al 16%. Inoltre è evidentemente inutile effettuare Pap-test se non vengono poi di fatto svolti gli accertamenti necessari quando il test indica un sospetto.

4.7.3. Screening carcinoma colon-retto

L'incidenza per il tumore del colon retto, dopo essere aumentata per decenni, mostra attualmente un rallentamento del trend tra gli uomini e una stabilizzazione tra le donne. La mortalità mostra una lieve flessione, significativa per le donne. Nel periodo 2003-2005, il cancro del colon-retto ha rappresentato il 13,4% di tutti i tumori incidenti nella popolazione maschile (13,8% in quella femminile) e il 10,8% di tutti i decessi per cancro (12,1% nella popolazione femminile), sempre esclusi gli epiteliomi della cute. Il cancro del colon-retto è risultato al terzo posto per numero di casi incidenti tra gli uomini (al secondo tra le donne) e al secondo posto tra i tumori come causa di morte per entrambi i sessi. Nella popolazione maschile, l'incremento del tasso grezzo d'incidenza osservato tra il 1998 ed il 2005 (+2,0% annuo) è attribuibile per circa il 60% all'invecchiamento della popolazione. Nella popolazione femminile la quota attribuibile all'invecchiamento è pari al 67%. In Italia, nella popolazione di 0-84 anni d'età, si stima che nel 2010 vi siano 29.283 nuovi casi di tumore del colon-retto tra gli uomini e 19.560 tra le donne. La prevalenza stimata è pari a 175.449 casi tra gli uomini e 138.314 tra le donne.

Per quanto riguarda la mortalità, nel 2006 il cancro del colon-retto ha causato 9.752 decessi tra gli uomini e 8.315 tra le donne. Se l'attuale andamento dell'incidenza non mostra una significativa eterogeneità per età, la riduzione della mortalità appare invece più marcata nella popolazione d'età minore di 50 anni. Nell'Italia meridionale e insulare, l'incidenza è più bassa (come la mortalità), ma il suo trend è meno favorevole che nell'Italia centro-settentrionale. Nel meridione, infatti si rilevano trend in crescita sia tra gli uomini sia tra le donne.

Nel 2008 lo screening del tumore del colon retto ha visto aumentare l'estensione, superando la soglia del 50%. Questa copertura teorica, cioè la quota della popolazione che vive in aree dove è attivo un programma di screening, rappresenta un buon livello se la confrontiamo con le esperienze europee in quest'ambito. Lo screening colorettale è l'ultimo ad essere stato avviato e solo cinque anni fa praticamente non esisteva, se non con esperienze sporadiche. Molto meno incoraggiante, invece, è la distanza che misuriamo fra Nord, Centro e Sud: la copertura teorica è oltre il 70% al Nord e vicino al 60% al Centro, mentre non arriva al 20% al Sud. È vero, però, che rispetto agli anni precedenti, notiamo che anche in quest'area qualcosa si è messo in moto. La differenza aumenta ulteriormente quando osserviamo l'estensione effettiva, cioè quante persone della popolazione bersaglio ricevono regolarmente la lettera di invito che fa partire tutto il processo. In questo caso tutti i valori scendono, ma in maniera discontinua: si tengono sul 60% al Nord, ma al Centro scendono al 30% e addirittura al 5% al Sud.

Nella grande maggioranza dei casi l'indagine si effettua mediante la ricerca del sangue occulto fecale. Esistono però sette programmi in cui è in uso la rettosigmoidoscopia come test di primo livello. In questi casi, la ricerca del sangue occulto nelle feci è offerto a quanti non accettino di sottoporsi al test invasivo.

Nel 2006-07 l'attività di screening per la ricerca del sangue occulto fecale ha visto un'eccezionale implementazione, arrivando a invitare complessivamente circa quattro milioni e settecentomila persone, con un'adesione del 44%. Le persone che effettivamente si sono sottoposte allo screening sono passate da 540.000 a due milioni, la grande maggioranza delle quali lo faceva per la prima volta (88% nel 2006, 80% nel 2007). Il numero di carcinomi individuati è salito da 1.422 a quasi 5.000 e quello degli adenomi avanzati da circa 6.000 a oltre 23.000. L'intervento di resezione endoscopica è stato risolutivo per una quota importante di carcinomi, con un evidente impatto non solo sulla prognosi della malattia ma anche sulla qualità della vita delle persone. L'adesione all'invito è risultata superiore nelle donne rispetto agli uomini, ma in entrambi i sessi si riduce nella fascia d'età sopra i 70 anni, in cui invece il rischio di malattia è più

elevato. In Italia, i programmi che utilizzano la retto-sigmoido-scopia (Rs) sono sette e complessivamente hanno esaminato circa 7.600 persone nel 2006 e 8.700 nel 2007. L'adesione media all'invito è inferiore al 30%, minore quindi di quella osservata nei programmi basati sulla ricerca del sangue occulto fecale. In entrambi gli anni la quota di invii ad approfondimento eccede lo standard di riferimento.

4.8 Le vaccinazioni

La vaccinazione, oltre a comportare un beneficio diretto per il singolo individuo che vi si sottopone, implica un effetto positivo sull'intera collettività, attraverso il meccanismo della cosiddetta immunità di massa (*herd immunity*), che impedisce la diffusione dell'agente infettivo nella popolazione, proteggendo anche i soggetti non immuni. Negli ultimi decenni, l'attuazione di strategie vaccinali di massa ha consentito di ottenere, nella maggior parte dei Paesi industrializzati, il controllo e l'eliminazione di malattie infettive che in passato avevano un importante impatto sulla popolazione in termini di mortalità e morbosità.

In Italia le vaccinazioni vengono distinte in obbligatorie (antidifterica, antipoliomielitica, antitetanica e antiepatite B) e fortemente raccomandate (contro pertosse, morbillo, parotite, rosolia, infezioni da *Haemophilus influenzae b*). Oltre al vaccino antinfluenzale, le vaccinazioni antipneumococcica, antivaricella ed antimeningococco c coniugato vengono raccomandate a soggetti di qualsiasi età a maggior rischio di complicanze gravi. Di più recente introduzione è il vaccino contro il Papilloma Virus (HPV) efficace nella prevenzione delle lesioni precancerose e del tumore della cervice uterina, somministrato alle bambine al 12° anno di vita. L'infezione da HPV rappresenta un importante problema di sanità pubblica con un'incidenza stimata pari a 9,8 casi per 100.000 abitanti, mentre la stima del tasso di mortalità per tumore alla cervice uterina è di 3/100.000 per anno; la mortalità ad essa associata è di 1.000 morti/anno.

Altre vaccinazioni riguardano determinate categorie professionali a maggior rischio di esposizione, ad esempio l'antiepatite B per operatori sanitari, l'antirabbica per i veterinari, etc.

Grazie alle vaccinazioni obbligatorie per legge, malattie come la poliomielite e la difterite non si verificano in Italia, rispettivamente, dal 1982 e dal 1996. Un certo numero di casi di tetano all'anno continua invece ad esserci. Nel 2006 l'incidenza in Italia è stata pari a 0.10 casi per 100.000 abitanti, maggiore al centro e al nord rispetto al sud e alle isole. Il tetano colpisce particolarmente soggetti di sesso femminile in età avanzata, che più frequentemente rispetto agli uomini non hanno ricevuto i richiami vaccinali decennali previsti dalle normative in vigore. La malattia è in diminuzione in Italia, così come in Europa.

L'incidenza dell'epatite virale B in Italia è in netta diminuzione. Il tasso standardizzato di incidenza nel 2006 è pari a 1,82 casi per 100.000 residenti, di poco superiore rispetto alla media europea. La malattia colpisce di più gli uomini che le donne ed è maggiormente diffusa nel centro, dove l'incidenza nel 2006 è sempre maggiore rispetto alla media nazionale, e nel nord con 4 regioni su 8 (Emilia-Romagna, Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia) con valori di incidenza superiori alla media italiana. Sebbene la riduzione d'incidenza dell'epatite virale B nel periodo 1996-2006 riguardi tutte le età, le classi di età in cui essa è maggiormente evidente sono le classi destinatarie del programma di vaccinazione obbligatoria (0-14 e 15-24 anni).

Dai dati forniti da Regioni e Province Autonome (dal 2000 al 2008) si osserva che le coperture vaccinali contro polio, difterite, tetano ed epatite B nei bambini fino a 24 mesi di vita si aggirano intorno al 90-95%, arrivando in alcune aree al 99%.

Le coperture delle vaccinazioni raccomandate [pertosse, morbillo-parotite-rosolia (MPR) e infezioni invasive da *H. influenzae b* (Hib)] hanno raggiunto livelli soddisfacenti anche se non ottimali. L'introduzione della raccomandazione della vaccinazione antipertosse ha portato ad un netto aumento delle coperture vaccinali, che sono passate dal 40% circa del 1993 al 97% del 2008. Tale copertura ha ridotto notevolmente l'incidenza della pertosse, che nel periodo 1998-2008 ha raggiunto il minimo storico, con circa 2.100 casi segnalati

annualmente in media, passando dai 7.000 nel 1998 ai 325 nel 2008. Nel 1999 la vaccinazione contro morbillo-parotite-rosolia (MPR) è stata inclusa nel calendario nazionale delle vaccinazioni e nel 2003 è stato approvato il piano nazionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita (PNEMORC) in accordo con gli obiettivi dell'OMS. Nel 2008 è stata registrata una copertura vaccinale di quasi il 90%. L'incidenza del morbillo è passata da 31,6 casi nel 2002 a 8,7 casi nel 2008. Il tasso di incidenza della parotite è rimasto pressoché invariato fino al 2001, con epidemie ogni 2-4 anni, ed un picco di oltre 40.000 casi notificati nel 1999, pari ad un'incidenza di 65,3 casi per 100.000. Nel biennio 2006-2007 si è osservato il minimo storico del numero di casi notificati (1.455 e 987 rispettivamente): l'incidenza, in questo ultimo triennio, è stata mediamente di 2 casi ogni 100.000 abitanti. Per la rosolia, nel 2002 si è registrato il picco dell'ultimo decennio (oltre 10 casi per 100.000 abitanti), nel 2006 si è registrato il minimo storico d'incidenza (circa 0,5 casi per 100.000), mentre nel 2008 l'incidenza è aumentata nuovamente raggiungendo il valore di 9,8 casi per 100.000 abitanti.

La vaccinazione contro le infezioni invasive da Hib è stata inclusa tra le vaccinazioni raccomandate nel 1995. La copertura vaccinale è andata aumentando nell'ultimo decennio, raggiungendo nel 2008 circa il 96%, insieme all'adozione di vaccini combinati (esavalenti). Di conseguenza si è osservata una diminuzione del numero di casi della malattia (nel 2008 l'incidenza è stata di 0,09 casi ogni 100.000 abitanti). L'aumento della copertura vaccinale per Hib ha avuto un grande impatto sulla frequenza delle infezioni invasive causate da questo microrganismo, dimostrabile soprattutto attraverso i dati forniti dal sistema di sorveglianza delle meningiti batteriche, che mostrano come i casi annuali di meningite da Hib siano diminuiti, passando da 96 casi nel 1998 a 51 nel 2008.

Relativamente alla vaccinazione contro l'influenza, l'OMS indica quale obiettivo primario del vaccino la prevenzione delle forme gravi e complicate di influenza e la riduzione delle morti precoci nei gruppi ad aumentato rischio di malattia severa. In Italia, il vaccino è prioritariamente raccomandato e offerto gratuitamente ai soggetti di età pari o superiore a 65 anni e alle persone di tutte

le età portatrici di patologie che aumentano il rischio di complicazioni a seguito di influenza. La vaccinazione viene inoltre consigliata al personale che opera negli ospedali e nelle altre strutture sanitarie, ai familiari di soggetti ad alto rischio, ai soggetti addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo ed ai soggetti che , per attività lavorativa, sono esposti al rischio di infezione da virus aviario. Nella stagione 2009-2010, dominata dalla nuova influenza pandemica, l'incidenza totale osservata è stata pari a 97 casi per 1000 assistiti. La fascia d'età maggiormente colpita è stata quella tra i 5 ed i 14 anni con un livello di massima incidenza pari a 43,6 casi su 1000 assistiti, nella fascia 0-4 anni è stata pari a 25,7, in quella 15-64 anni pari a 7,9 e pari a 1,9 tra gli individui di età pari o superiore a 65 anni.

Attualmente sono disponibili vaccini split e vaccini contenenti sostanze adiuvanti i quali danno una buona protezione e sono anche ben tollerati da soggetti particolarmente sensibili alle proteine esogene. La copertura vaccinale nei confronti dell'influenza stagionale è andata aumentando nell'ultima decennio, raggiungendo nella stagione 2009/2010 il 19,6% rispetto al 10,5% della stagione 1999/2000.

È ben noto che nella stagione 2009/2010 il tasso di copertura nei confronti dell'influenza pandemica è risultato ben lungi dall'attuale, in Italia così come in tutto il mondo

La varicella è la malattia infettiva attualmente più notificata in Italia, con un numero di casi/anno che si mantiene sostanzialmente stabile. La vaccinazione per la varicella non è offerta universalmente; il Piano Nazionale Vaccini 2005-2007 prevede l'offerta attiva e gratuita del vaccino contro il Virus Varicella Zoster (VZV) per le categorie a rischio e per gli adolescenti con anamnesi negativa. L'obiettivo di questa strategia vaccinale è il controllo della malattia, evitando il rischio di uno spostamento dell'incidenza della stessa verso età successive all'infanzia, in cui le complicanze sono più severe e frequenti. La disponibilità di un vaccino quadruplo contro morbillo, parotite, rosolia e varicella (MPRV) potrebbe incentivare tale strategia, già messa in atto in alcune Regioni, della vaccinazione universale nell'infanzia, determinando la diminuzione dell'incidenza della patologia.

In Europa l'incidenza di malattie invasive da pneumococco è di circa 15-25 casi per 100.000 abitanti. In Italia, dai dati delle schede di dimissione ospedaliera del Ministero della Salute si evince che le ospedalizzazioni causate da *Streptocco pneumoniae* negli ultimi cinque anni disponibili (1999-2003), sono ogni anno in media 2.443, delle quali oltre il 45% in soggetti di età superiore ai 65 anni. Per prevenire le patologie correlate all'infezione da *S. pneumoniae*, attualmente esistono in commercio un vaccino 7valente coniugato (ed un 13valente di recente introduzione) ed un 23valente polisaccardico, raccomandati rispettivamente per i bambini e gli adulti sopra i 64 anni. Per quanto riguarda la popolazione infantile, la circolare del Ministero della Salute n.11 del 19.11.2001 raccomandava l'offerta gratuita del vaccino ai soggetti di età inferiore a 5 anni, classificati ad alto rischio di contrarre patologia invasiva da *S. pneumoniae.* Secondo un'indagine nazionale su un campione nazionale di bambini, la copertura vaccinale stimata per il 2008 è del 36,9%.

In Italia *Neisseria meningitidis* rappresenta una delle cause più frequenti di meningite batterica dopo lo *S. pneumoniae*, seguito dall'*Haemophilus influenzae*; i meningococchi conosciuti, che hanno come ospite unicamente l'uomo, sono 13 e 5 di questi (A, B, C, W135 e Y) sono più frequentemente implicati nelle forme invasive. I gruppi B e C sono le più importanti cause di malattie endemica nei paesi sviluppati; attualmente si dispone soltanto del vaccino contro il meningococco di gruppo C. In Italia l'incidenza nel 2004 era di 0,54 su 100.000, epoca precedente ai vari interventi vaccinali universali su base nazionale. Secondo un indagine nazionale su un campione nazionale di bambini, si stima che la copertura vaccinale nel 2008 fosse del 55,1%.

La riforma del Titolo V della Costituzione ha conferito alle Regioni autonomia nella pianificazione delle strategie e dei calendari vaccinali. Tale opportunità ha determinato in Italia un quadro di autentico "federalismo vaccinale" che, se talora trova giustificazione in peculiari evidenze epidemiologiche, ha suscitato, tuttavia, dubbi sull'equità di godimento del diritto alla salute. Infatti, la mancanza nel Piano Nazionale Vaccini 2003-2005 di orientamenti nazionali specifici ha portato alcune regioni a deliberare strategie

diverse per l'adozione di alcuni vaccini. In particolare, alcune regioni hanno introdotto la possibilità di offerta di vaccinazione anti-meningococco C, antipneumococco e antivaricella attraverso la compartecipazione alla spesa, mentre altre regioni hanno adottato l'offerta universale, alcune nel secondo anno di vita, altre ai nuovi nati o, nel caso della vaccinazione antivaricella, nel dodicesimo anno di età. La conseguenza di questi comportamenti regionali fortemente differenziati è una distribuzione della copertura vaccinale sul territorio nazionale a macchia di leopardo che potrebbe limitare l'efficacia di campo dei programmi stessi. Si auspica che il nuovo Piano Nazionale Vaccini, attualmente in discussione in sede di conferenza Stato-Regioni, possa aiutare in tal senso. Il nuovo piano prevede alcune significative novità, quali l'introduzione di nuove vaccinazioni come quella "13valente" contro lo pneumococco che sostituisce la 7valente (vengono cioè aggiunti sei nuovi ceppi antigenici emergenti), quella contro il meningococco e quella contro il papillomavirus, in aggiunta alle vaccinazioni "classiche" come le quattro tutt'ora obbligatorie (poliomelite, difterite, tetano ed epatite B) e quelle per le malattie infettive infantili comuni, come morbillo o rosolia.

5. La salute percepita

Attraverso le indagini condotte sulla popolazione è possibile raccogliere informazioni utili a monitorare le condizioni di salute, altrimenti non disponibili dalle fonti di tipo amministrativo. È possibile infatti indagare su come le persone percepiscono il proprio stato di salute e quali sono i comportamenti che esse stesse assumono per salvaguardarlo. Con l'indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana", l'Istat rileva annualmente informazioni sulla percezione dello stato di salute, sulla presenza di patologie croniche e sugli stili di vita adottati dalla popolazione.

La percezione dello stato di salute rappresenta un indicatore globale delle condizioni di salute della popolazione, peraltro molto utilizzato anche in ambito internazionale. Dal 2009 viene rilevato utilizzando un quesito standardizzato a

livello internazionale, basato su cinque modalità di risposta (molto bene, bene, né bene né male, male, molto male). Nel 2010 il 70,6% della popolazione residente in Italia ha dato un giudizio positivo sul proprio stato di salute, rispondendo molto bene o bene al quesito "Come va in generale la sua salute?" (dato che risulta in lieve aumento rispetto al 2009 quando era il 69,3%).

La percentuale di persone che dichiarano di godere di un buono stato di salute è più elevata tra gli uomini (75,0%) che tra le donne (66,5%). All'aumentare dell'età le prevalenze decrescono. Tra le persone anziane scende al 38,8% tra i 65-74 anni, fino a raggiungere il 22,2% tra gli ultrasettantacinquenni. A parità di età, già a partire dai 35 anni emergono nette le differenze di genere a svantaggio delle donne: nella fascia di età 35-44 anni l'84,1% degli uomini si considera in buona salute contro il 79,9% delle coetanee; le differenze maggiori si hanno tra i 65-74 anni (44,6% contro il 34,0%).

A livello territoriale la quota di persone che si dichiara in buona salute è leggermente più elevata al Nord (71,6%) e al Centro (70,7%) rispetto al Mezzogiorno (69,4%). Tra le regioni italiane le situazioni migliori rispetto alla media nazionale si rilevano in Valle d'Aosta (73,1%), in Veneto (72,4%), in Toscana (72,5%) e a Bolzano e Trento (rispettivamente 82,4% e 79,2%), mentre quelle relativamente peggiori si hanno in Calabria (64,1%) e Sardegna (64,3%).

Un altro importante indicatore per valutare lo stato di salute di una popolazione è la diffusione di patologie croniche, soprattutto in un contesto, come quello italiano, caratterizzato da un alto tasso di invecchiamento della popolazione. Il 38,6% dei residenti in Italia ha dichiarato di essere affetto da almeno una delle principali patologie croniche rilevate (scelte tra una lista di 15 malattie o condizioni croniche), quota analoga al 2009. Le patologie cronico-degenerative sono più frequenti nelle fasce di età anziane: già nella classe 55-59 anni ne soffre il 57,5% e tra le persone ultrasettantacinquenni la quota raggiunge l'86,7%. Come per la salute, lo svantaggio del sesso femminile emerge anche dall'analisi dei dati relativi alla quota di popolazione che soffre di almeno una malattia cronica. Sono infatti le donne a esserne più

frequentemente colpite, in particolare dopo i 50 anni. Il 20,1% ha dichiarato di essere affetto da due o più patologie croniche, con differenze di genere molto marcate a partire dai 45 anni, che aumentano all'aumentare dell'età. Tra gli ultrasettantacinquenni la comorbidità si attesta al 68,4% (60,6% tra gli uomini e 73,5% tra le donne). La quota di persone che, pur dichiarando di essere affette da almeno una patologia cronica, si considerano in buona salute è pari al 42,0%, in lieve aumento rispetto al 2009 (40,4%).

Le malattie o condizioni croniche più diffuse sono risultate essere: l'artrosi/artrite (17,3%), l'ipertensione (16,0%), le malattie allergiche (9,8%), l'osteoporosi (7,0%), la bronchite cronica e l'asma bronchiale (6,1%), il diabete (4,9%). Ad eccezione di malattie allergiche, bronchite cronica, malattie del cuore e ulcera gastroduodenale, tutte le altre malattie croniche riferite aumentano con l'età e con nette differenze di genere a svantaggio delle donne. In particolare, si riscontrano marcate differenze per gli ultrasettantacinquenni che dichiarano di soffrire di osteoporosi: sono il 45,3% le donne e il 10,8% gli uomini. Gli uomini di 75 anni e oltre sono invece più colpiti da bronchite cronica (23,8%) rispetto alle loro coetanee (18,0%) e da malattie del cuore (18,1% contro il 14,5%).

6. La salute negli stranieri

I dati ufficiali disponibili sulla presenza di immigrati in Italia sono quelli forniti dal Ministero dell'Interno, calcolati sul numero di permessi di soggiorno rilasciati in un determinato periodo. Tuttavia, i dati ufficiali non possono tenere conto degli immigrati presenti irregolarmente o clandestinamente in Italia.

Al 1° gennaio 2008 gli stranieri presenti in Italia risultano essere 3.432.651, di cui 1.701.817 maschi e 1.730.834 femmine (50,42%). In questo variegato mondo di lingue, culture, tradizioni diverse, ci sono alcuni dati di grande importanza; circa la metà degli stranieri residenti in Italia proviene da Paesi europei, 981.969 donne e 803.901 uomini. Nelle città (sede di ambasciate, agenzie di emigrazione, associazioni) le donne sono in costante aumento, e per

alcune etnie sono in percentuale maggiore rispetto agli uomini; ad esempio, le donne ucraine (106.764) presenti in Italia sono quattro volte rispetto ai loro connazionali uomini (25.954). Nelle città marittime e nelle campagne la presenza è ancora quasi esclusivamente maschile. Dai paesi Africani vi è una prevalenza di immigrati di sesso maschile, 487.028 uomini contro 310.969 donne, con il picco del Senegal che vede più di quattro uomini immigrati (50.503) per ogni donna (12.117); mentre per la Nigeria in controtendenza, si rileva una leggera prevalenza di donne. Riguardo all'Asia, dai Paesi dell'Estremo Oriente è prevalente l'immigrazione di donne, mentre dagli altri Paesi asiatici si nota una nettissima prevalenza di uomini. Infine, per quanto riguarda l'America, anche in questo caso si rileva una netta maggioranza di donne immigrate.

Sebbene negli ultimi anni sia stata notevolmente approfondita la conoscenza dei principali aspetti che caratterizzano la popolazione straniera, le informazioni sulle condizioni di salute e sull'accesso ai servizi sanitari degli stranieri residenti nel nostro Paese sono ancora piuttosto frammentarie. L'analisi di tali fenomeni appare fondamentale per adeguare l'offerta di servizi alla domanda e ai bisogni di salute specifici di questa popolazione, tenuto conto che ormai la presenza straniera in Italia si consolida sempre più.

L'indagine sulle "Condizioni di salute e il ricorso ai servizi sanitari della popolazione straniera residente in Italia", condotta dall'Istat nel 2005, consente per la prima volta di colmare alcune di queste lacune, fornendo informazioni su stili di vita e prevenzione, condizioni di salute, ricorso ai servizi sanitari e alcuni aspetti della maternità della popolazione straniera.

Dall'analisi dei dati emerge un quadro di una popolazione straniera residente con bisogni di salute abbastanza simili a quelli della popolazione italiana e mediamente in migliori condizioni di salute. Confrontando i tassi standardizzati per età della popolazione straniera tra i 14 e 64 anni che si dichiara in buone condizioni di salute risulta che la quota è pari al 79,8% tra i cittadini stranieri con differenze di genere molto marcate: 85,0% tra gli uomini e 75,1% tra le donne. Tra i cittadini italiani, invece, le prevalenze standardizzate per età sono rispettivamente pari al 75,5% e al 68,1%. A parità di età quindi sia

gli uomini che le donne straniere complessivamente dichiarano migliori condizioni di salute rispetto agli italiani.

Sembrano confermarsi, anche tra gli stranieri, le condizioni di salute meno favorevoli nelle persone di status sociale più basso. È verosimile, quindi, che il vantaggio registrato mediamente nella popolazione straniera residente possa di gran lunga assottigliarsi o annullarsi se invece si includessero nel collettivo anche gli stranieri non regolari.

Per quanto riguarda le malattie, il 21,7% delle persone straniere di età inferiore ai 65 anni (24,2% tra le donne e 19,4% tra gli uomini) dichiara di aver sofferto, nelle quattro settimane precedenti l'intervista, di una qualche patologia in forma acuta. Si tratta prevalentemente di patologie che colpiscono l'apparato respiratorio (11,9%), seguite dalle malattie del sistema osteomuscolare (2,8%, 2,4% per gli uomini e 3,2% per le donne), dell'apparato digerente e dei denti (2,7%), dai traumatismi (2,4%, di cui 3,2% tra gli uomini e 1,6% tra le donne).

Con riferimento alla prevenzione e alla tutela della salute in generale, emergono infine comportamenti che evidenziano differenze di genere a svantaggio degli uomini più marcate rispetto a quelle che si riscontrano nella popolazione italiana: la quota di uomini stranieri che non controlla la pressione arteriosa è pari al 39,1% (tra gli italiani è pari al 22,0%), tra le donne straniere si riduce al 31% (tra le italiane è pari al 17,3%). Agli screeening per la prevenzione dei tumori femminili ricorre al massimo la metà delle donne straniere nelle fasce d'età raccomandate (51,6% il pap test e 42,9% la mammografia) e tra le donne di origine marocchina e albanese il ricorso al pap test (una donna su tre) è ancora più contenuto, mentre per le italiane i tassi superano il 70% (rispettivamente 71,8% e 73,1%). E anche in questo caso si evidenziano disuguaglianze nell'accesso, a svantaggio delle donne straniere di più basso status sociale.

Tra i fattori di rischio per la salute sono stati analizzati il fumo di tabacco e l'eccesso di peso. L'analisi dei tassi standardizzati per età mostra che il tabagismo è un'abitudine diffusa nel 27,9% degli uomini e nel 14,6% delle donne straniere tra i 14-64 anni. Rispetto ai cittadini italiani, sia per gli uomini (30,9% contro il 27,9%) che per le donne (20% contro 14,6%) si evidenzia una

minore diffusione del consumo di tabacco tra gli stranieri. Se invece si analizza la diffusione di tale abitudine nell'ambito della popolazione straniera residente in Italia rispetto alle principali nazionalità d'origine, risultano nette alcune differenze non solo rispetto ai maschi italiani, ma soprattutto tra le donne straniere, che presentano comportamenti differenti in termini di maggiore o minore prevalenza rispetto alle italiane, legati probabilmente a fattori culturali di disuguaglianze di genere.

Con riferimento all'eccesso di peso, le prevalenze standardizzate che si registrano nella popolazione straniera di 18-64 anni sembrano complessivamente in linea con quelle stimate nella popolazione italiana di tale fascia d'età, riproducendo le medesime differenze di genere: tra i maschi stranieri la quota di persone obese raggiunge il 9,5% e quella del sovrappeso il 39,2%, per le donne invece la prevalenza delle persone obese si attesta al 7,6% e quella sovrappeso sul 24,9%. Solo quest'ultima fa registrare una differenza rispetto alle donne italiane in sovrappeso che si stimano essere il 21,9%. Anche questo fattore di rischio presenta connotazioni peculiari rispetto al paese di provenienza, che lasciano trasparire specificità dovute non solo a fattori culturali, ma anche di status sociale.

La domanda di salute espressa con il ricorso ai servizi sanitari evidenzia complessivamente un minore accesso rispetto a quello degli italiani, a parità di età, sebbene con alcune peculiarità. Sono più contenute le prestazioni sanitarie, come visite mediche e accertamenti diagnostici (il 18,4% contro il 24,6% degli italiani ha effettuato una visita medica nelle quattro settimane precedenti l'intervista, e il 6,8% contro il 9,6% accertamenti diagnostici), in particolare quelle di tipo specialistico che si dimezzano nella popolazione straniera, con un minor ricorso allo specialista privato. Il tasso di ricovero è più basso per gli uomini stranieri rispetto a quelli italiani, e va nell'analoga direzione per le donne quando si escludono i ricoveri per parto. È invece più frequente il ricorso ai servizi di emergenza: sono più diffusi gli accessi al Pronto Soccorso in particolare per gli uomini stranieri (il 7,0% rispetto al 4,2% degli italiani nei tre mesi precedenti l'intervista è ricorso al Pronto Soccorso), anche per la maggiore incidentalità che si registra in questa popolazione.

Emerge quindi una sostanziale equità del Sistema Sanitario Nazionale, sebbene siano ancora da rimuovere alcune limitazioni nell'accesso da parte della popolazione straniera, che si concentrano in particolare nella prevenzione dei tumori femminili e più in generale nella prevenzione, nel ricorso alle prestazioni di tipo specialistico e in parte nel percorso nascita, in modo da preservare il patrimonio di salute di questa popolazione. Molte di tali limitazioni potrebbero trovare semplice soluzione in una più efficace comunicazione che tenga conto delle specificità culturali e sociali della popolazione straniera residente.

7. Bibliografia

1. AA.VV. Cambiamenti climatici ed eventi estremi: rischi per la salute in Italia. APAT 2007.
http://www.apat.gov.it/site/_files/reportAPATOMS.pdf
2. AA.VV. Rapporto OsservaSalute 2008. Stato di Salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. Milano: Prex, 2008.
3. AA.VV. Rapporto OsservaSalute 2009. Stato di Salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. Milano: Prex, 2009.
4. AA.VV. I programmi di screening in Italia 2009. Osservatorio Nazionale Screening. Screening del tumore della mammella. Osservatorio Nazionale screening. Firenze 2009. http://win.osservatorionazionalescreening.it/programmi2009.php.
5. AA.VV. I programmi di screening in Italia 2009. Osservatorio Nazionale Screening. Screening del tumore dell'utero. Osservatorio Nazionale screening. Firenze 2009. http://win.osservatorionazionalescreening.it/programmi2009.php.
6. AA.VV. I programmi di screening in Italia 2009. Osservatorio Nazionale Screening. Screening del tumore del colon-retto. Osservatorio Nazionale screening. Firenze 2009. http://win.osservatorionazionalescreening.it/programmi2009.php.
7. AA.VV. I tumori in Italia. Rapporto AIRTUM 2009. I trend di incidenza e mortalità dell'Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM) 1998-2005. Epidemiol Prev 2009;33(4-5) suppl.1:19-26.
8. AA.VV. I tumori in Italia. Rapporto AIRTUM 2009. Tumore del colon-retto (ICD-10 = C 18-21) Epidemiol Prev 2009;33(4-5) suppl.1:38-9.

9. AA.VV. I tumori in Italia. Rapporto AIRTUM 2009. Tumore della mammella femminile (ICD-10 = C 50). Epidemiol Prev 2009;33(4-5) suppl.1:64-5.
10. AA.VV. I tumori in Italia. Rapporto AIRTUM 2009. Tumore della cervice uterina (ICD-10 = C 53). Epidemiol Prev 2009;33(4-5) suppl.1:66-7.
11. AA.VV. Inquinamento Atmosferico e Salute: Sorveglianza Epidemiologica ed Interventi di Prevenzione. Epidemiol Prev 2009;33(6) suppl.1:1-144.
12. AIRTUM Working group. I tumori in Italia. Documento annuale 2009. I nuovi dati di incidenza e mortalità, periodo 2003-2005. Epidemiol Prev 2009;suppl.2. http://www.registri-tumori.it/cms/?q=Doc2009
13. Amato-Gauci A, Ammon A, editors. Annual epidemiological report on communicable diseases in Europe. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2007.
14. APAT. Annuario dei dati ambientali 2007. www.apat.it
15. Armstrong L, Conn LA, Pinner RW. Trends in infectious disease mortality in the United States during the 20th century. JAMA 1999;281:61-6.
16. Baldereschi M. Il fabbisogno sanitario dell'anziano: i dati dello studio Ilsa (Italian Longitudinal Study on Aging), in P.M. Furlan, I nuovi luoghi delle cure, vol. IV, I nuovi anziani. Torino: Celid, 2006.
17. Benucci M, Cammelli E, Manfredi M, et al. Early rheumatoid arthritis in Italy: study of incidence based on a two-level strategy in a sub-area of Florence (Scandicci-Le Signe). Rheumatol Int 2008;28:777-81.
18. Centis R, Migliori GB, Raviglione M. La tubercolosi nel mondo: situazione nel 2002 e prospettive a breve termine. Epid Prev 2003;27:106-13.
19. Costa G, Bellini S, Ghigo S. Lo scenario epidemiologico dopo trent'anni. In: Falcitelli N, Gensini GF, Trabucchi M, a cura di. 1978-2008: trent'anni di Servizio Sanitario Nazionale e di Fondazione Smith Kline. Bologna: Il mulino, 2008:51-99.
20. Darby S, Hill D, Auvinen A, et al. Radon in homes and long cancer risk: collaborative analysis of individual data from 13 European case-control studies. Br Med J 2005;330:223–6.
21. Decreto Ministeriale 31 marzo 2008. Istituzione del Sistema di Sorveglianza delle nuove diagnosi di infezioni da HIV. Gazzetta Ufficiale n. 175, 28 luglio 2008.
22. De Flora S, Quaglia A, Bennicelli C, Vercelli M. The epidemiological revolution of the 20th century. FASEB J 2005;19:892-7.
23. De Vito C, Marzuillo C, Del Cimmuto A, Vacchio MR, Anastasi D, Villari P. Andamento epidemiologico della tubercolosi negli ultimi 15 anni. In: Osservatorio

Nazionale sulla salute nelle regioni italiane. Rapporto OsservaSalute. Milano: Prex, 2008.
24. Di Luzio Paparatti U, Arpinelli F, Visonà G. Herpes Zoster and its complications in Italy: an observational survey. J Infect 1999;38:116-20.
25. Doxa. Gli italiani e l'alcol. Consumi, Tendenze e Atteggiamenti. V indagine Nazionale Doxa, Quaderni n.18, Osservatorio Permanente sui Giovani e l'Alcol, 2007.
26. ECDC-WHO Europe. Surveillance Report. HIV-AIDS surveillance in Europe, 2008. www.ecdc.europa.eu.
27. Gruppo di lavoro S.It.I. sulle Vaccinazioni. Nuovi vaccini: evidenze scientifiche e raccomandazioni. Roma: Panorama della Sanità, 2009.
28. INAIL. Rapporto statistico 2007. Roma 2008. www.inail.it/repository/ContentManagement/node/N1488850399/RappoAnnuale2007 OK (2).pdf
29. ISPESL. Atti del Convegno "Acustica e ambienti scolastici". La fatica di imparare ed insegnare. Roma 2008.
30. Istituto Superiore di Sanità (ISS) - Servizio Informatizzato Malattie Infettive (SIMI - ISS). Dati della sorveglianza sulle malattie batteriche invasive. www.simi.iss.it/dati.htm
31. Istituto Superiore di Sanità (ISS). FluNews. Aggiornamento epidemiologico settimanale numero 28, 3-9 maggio 2010 18° settimana. www.nuovainfluenza.salute.gov.it/imgs/C_17_notiziario_63_allegato.pdf
32. Istituto Superiore di Sanità (ISS). ICONA 2008: Indagine di COpertura vaccinale NAzionale nei bambini e negli adolescenti. Rapporti ISTISAN 09/29. ww.iss.it/binary/publ/cont/09_29_web.pdf
33. ISTAT. Cause di morte 2006. www.istat.it/dati/dataset/20090302_00
34. ISTAT. Indagine multiscopo. Condizioni di salute, fattori di rischio e ricorso ai servizi sanitari. Anno 2005, Nota per la stampa, 2007. www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20070302_00/testointegrale.pdf
35. ISTAT. L'uso e l'abuso di alcol in Italia. Anno 2008. www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20080417_00/testointegrale20080417.pdf
36. ISTAT. Aspetti della vita quotidiana. Anno 2008. www.istat.it/dati/catalogo/20090312_00/
37. ISTAT. Aspetti della vita quotidiana. Anno 2009. http://www.istat.it/dati/catalogo/20100319_01/inf_09_07_vita_quotidiana08.pdf

38. ISTAT. Annuario statistico italiano 2008.
http://www.istat.it/dati/catalogo/20081112_00/PDF/cap3.pdf
39. ISTAT. Salute e ricorso ai servizi sanitari della popolazione straniera residente in Italia. Anno 2005, Nota per la stampa, 2008.
www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20081211_00/testointegrale20081211.pdf
40. ISTAT. Indicatori demografici. Note informative 2009.
www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20090226_00/testo_integrale_20090226.pdf
41. ISTAT. Statistiche ambientali. Anno 2009.
http://www.istat.it/dati/catalogo/20091130_00/ann_09_11statistich_%20ambientali09.pdf
42. ISTAT. Annuario statistico italiano 2010.
http://www.istat.it/dati/catalogo/20101119_00/PDF/cap3.pdf
43. ISTAT. Health for All – Italia. www.istat.it/sanita/Health.
44. Legionellosi: Istituto Superiore di Sanità (ISS) - Registri Nazionali. Registro nazionale della legionellosi. www.iss.it/regi/cont.php?id=30&lang=1&tipo=45.
45. Low N, McCarthy A, Macleod J, et al. Epidemiological, social, diagnostic and economic evaluation of population screening for genital chlamydial infection. Health Technol Assess. 2007;11:1-165.
46. Magliocchetti N, Pendenza R, Di Fiandra T, Canuzzi P. Rilevazione attività nel Settore Tossicodipendenze- Anno 2006, Ministero della Salute, Dipartimento della Prevenzione e della Comunicazione, 2006.
47. Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali – Settore Salute. Malattie infettive e vaccinazioni: bollettino epidemiologico.
www.ministerosalute.it/malattieInfettive/bollettino.jsp.
48. Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. Direzione Generale del Sistema Informativo. Relazione sullo Stato Sanitario del Paese 2007-2008. Novembre 2009. http://www.salute.gov.it/pubblicazioni/ppRisultatiRSSP.jsp.
49. Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali.
www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_679_listaFile_itemName_0_file.pdf
50. Munizza C, Gonella R, Pinciaroli L, Tibaldi G. Una valutazione nazionale dei Centri di Salute mentale territoriali italiani: il Progetto PROG-CSM. Tendenze Nuove 2008:671-703.

51. Palmieri L, Donfrancesco C, Giampaoli S, et al. Favorable cardiovascular risk profile and 10-year coronary heart disease incidence in women and men: results from the Progetto CUORE. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2006;13:562-70.
52. Piano Nazionale Radon 2002.
http://www.ccm-network.it/documenti_Ccm/allegati_box_progetti/prg_area6/PNR_testo_completo.pdf
53. Piano Nazionale Vaccini 2005-2007.
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_543_allegato.pdf
54. Rapporto Annuale sulla legionellosi in Italia nel 2009. Not Ist Super Sanità 2010;23:3-9.
55. Salaffi F, De Angelis R, Grassi W. MArche Pain Prevalence; Investigation Group (MAPPING) study. Prevalence of musculoskeletal conditions in an Italian population sample: results of a regional community-based study. I. The MAPPING study. Clin Exp Rheumatol 2005;23:819-28.
56. SIMI 2004. www.simi.iss.it/sintesi1.htm
57. Suligoi B, Boros S, Camoni L, Lepore D, Occhiodoro V. Aggiornamento delle nuove diagnosi di infezione da HIV al 31 dicembre 2008 e dei casi di AIDS in Italia al 31 dicembre 2009. Not Ist Super Sanità 2010;23:3-27.
58. Spiliopoulou A, Lakiotis V, Vittoraki A, Zavou D, Mauri D. Chlamydia trachomatis: time for screening? Clin Microbiol Infect 2005;11:687-9.
59. Van Lier EA, Havelaar AH, Nanda A. The burden of infectious diseases in Europe: a pilot study. Euro Surveill 2007;12:327-33.
60. Volpi A. Varicella immunization and herpes zoster. Herpes 2005;12:59.
61. WHO. The World Health Report 2004: changing history. Geneva: World Health Organization, 2004.
62. WHO. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. WHO report 2006. Geneva: World Health Organization, 2006.

[Lavoro svolto dalle Dott.sse Maddalena D'Addario, Eliana Ferroni e Lucia Marinelli, sotto la supervisione del Prof. Paolo Villari, Sezione di Igiene, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive , Sapienza Università di Roma].

APPENDICE D

Analisi della letteratura relativa ai bisogni informativi di salute via Internet dei cittadini

INDICE

1. PREMESSA ED OBIETTIVI **3**

2. STRATEGIA DI RICERCA E CRITERI DI INCLUSIONE **3**

3. RISULTATI **4**

4. COMMENTO **6**

5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE **13**

6. BIBLIOGRAFIA **16**

TABLE 1. STUDIES INVESTIGATING THE INTERNET HEALTH INFORMATION NEEDS IN SAMPLES MORE OR LESS REPRESENTATIVE OF THE GENERAL POPULATION OR INTERNET USERS. *22*

TABLE 2. STUDIES INVESTIGATING THE INTERNET HEALTH INFORMATION NEEDS IN SPECIAL GROUPS OF PATIENTS OF INTERNET USERS. *24*

TABLE 3. OTHER STUDIES (IMPORTANT, BUT NOT SATISFYING THE INCLUSION CRITERIA). *27*

1. Premessa ed obiettivi

Negli ultimi anni si è assistito ad un'offerta di informazione sanitaria sempre più articolata e multiforme che risponde alla crescente domanda esercitata dai cittadini stessi. Il ruolo di internet nella comunicazione sulla salute può influire notevolmente, ed in modo positivo, sul rapporto tra il cittadino ed il proprio stato di salute.

Secondo le ultime stime pubblicate da Internet World Stats (www.internetworldstats.com), il numero di persone nel mondo con accesso ad internet ha raggiunto il miliardo, valore che si è quasi triplicato tra il 2000 ed il 2005. La maggioranza degli utenti risiede nei paesi asiatici (36,5% dell'utenza globale), mentre il maggior tasso di penetrazione si registra nel continente nord-americano, dove il 68,6% della popolazione ha accesso alla rete.

La presente revisione sistematica della letteratura è stata condotta con l'obiettivo di identificare gli studi che hanno valutato i bisogni informativi di salute via internet, sia della popolazione generale che di particolari gruppi di pazienti e/o con specifiche patologie.

2. Strategia di ricerca e criteri di inclusione

La ricerca bibliografica è stata condotta mediante il database elettronico "PubMed", utilizzando la seguente sintassi: "health AND (Internet OR world wide web OR web OR on-line) AND needs".

I criteri utilizzati per l'inclusione sono stati i seguenti:

- anno di pubblicazione successivo al 2000 (compreso);
- lingua inglese;
- indagini cross-sectional e surveys;
- indagini effettuate su campioni, più o meno rappresentativi, della popolazione generale, degli utilizzatori di internet e/o di gruppi di pazienti affetti da specifiche patologie

3. Risultati

La ricerca bibliografica, effettuata secondo i criteri soprariportati, ha fatto rilevare 2238 articoli.

In base ai criteri d'inclusione utilizzati per questa revisione sistematica da questi 2238 articoli sono stati esclusi 91 articoli perché non in lingua inglese, 189 perché antecedenti all'anno 2000 e 1884 perché non attinenti all'argomento. Dei restanti 74 articoli, infine, sono stati esclusi altri 22 articoli perché non studi cross-sectional o survey. Gli studi che hanno soddisfatto i criteri di inclusione prestabiliti e che pertanto sono stati inclusi nella revisione sistematica sono quindi 52. I risultati della ricerca bibliografica sono schematizzati in Figura 1.

Gli studi inclusi sono stati poi suddivisi in due categorie:

a) studi che hanno esaminato i bisogni informativi di salute via internet di campioni più o meno rappresentativi della popolazione o degli utilizzatori di internet [1-25] (Tabella 1);
b) studi che hanno esaminato i bisogni informativi di salute via internet di pazienti con particolari patologie [26-52] (Tabella 2).

Nel corso della ricerca bibliografica, poi, sono stati rinvenuti alcuni studi che, sebbene non soddisfacenti i criteri di inclusione, si ritiene possano essere importanti per il progetto e per questo sono riportati in Tabella 3 [53-68]. Inoltre, sono state identificate anche alcune reviews significative [69-78].

La Tabella 1 riporta le 25 surveys che hanno esaminato i bisogni informativi di salute via internet su campioni più o meno rappresentativi della popolazione o degli utilizzatori di internet. L'area geografica oggetto degli studi è stata prevalentemente quella degli U.S.A. con tredici studi [2, 3, 4, 7, 9, 11, 13, 16, 18, 19, 21, 22, 24] e dell'Europa con tre studi eseguiti in Gran Bretagna [5, 17, 25], uno in Svizzera [8], uno in Germania [2], uno in Italia [14] ed infine l'ultimo che ha considerato sette Paesi Europei [15]; le restanti surveys sono state condotte in Canada [6], Taiwan [10], Nuova Zelanda [12], Pakistan [20] e Singapore [23]. Per quanto riguarda lo studio condotto in Italia, pur non rispettando tutti i criteri di inclusione perché non in lingua inglese, è stato comunque inserito, in quanto contenente dati utili per il progetto.

Relativamente alle popolazioni sorvegliate, dodici studi hanno riguardato la popolazione generale [5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 22], quattro le popolazioni più giovani quali bambini ed adolescenti [2, 3, 6, 20], tre studi la popolazione anziana [1, 21, 24] e uno la popolazione femminile [4]. Due studi, infine, hanno analizzato pazienti ambulatoriali [23, 25], due studi gli utilizzatori di internet [12, 17], uno studio la popolazione latina del nord della California [18].

La Tabella 2 riporta 27 studi, tutti rappresentati da surveys, che hanno esaminato i bisogni informativi di salute via internet in pazienti con particolari patologie. Le aree geografiche oggetto degli studi sono state prevalentemente gli U.S.A. con 11 studi [26, 28, 29, 35, 37, 39, 40, 43, 47, 50, 51] e l'Europa con dieci studi, di cui sei condotti in Gran Bretagna [30, 31, 34, 36, 38, 44], tre in Germania [32, 46, 49] e uno in Olanda [52]; le restanti surveys sono state condotte in Canada [27, 33, 45], in Nigeria [41], in Australia [42] e nella Corea del Sud [48].

L'analisi dei bisogni informativi di salute via internet ha riguardato diverse patologie quali il cancro [30, 31, 33, 36, 40, 46, 48, 50, 52], l'infezione da HIV [27, 43, 45], l'artrite [35], le malattie reumatiche [49], l'epilessia [34], il diabete [37], le malattie croniche [26, 29, 38], l'asma [39], le ustioni [42] e le lesioni del midollo spinale [47]. Altri studi hanno riguardato l'analisi dei bisogni di salute via internet relativamente alle sfere della riproduttività [41] e dell'infertilità [32, 44], alla genetica medica [51] ed all'assistenza di bambini con particolari bisogni di cura [28].

La Tabella 3 riporta studi che, sebbene esclusi dalla revisione sistematica in quanto non rispondenti ai criteri di inclusione, risultano tuttavia interessanti ai fini del progetto. Tali 16 studi sono stati condotti in U.S.A. [54, 55, 63, 64], Australia [53], Italia [57], Malesia [58], Regno Unito [59], Cina [60], Finlandia [61], Norvegia [62], Francia [65], Germania [66], Belgio [68]. Si tratta di studi di natura descrittiva a carattere qualitativo, in molti casi relativi all'analisi di quesiti specifici posti dagli utilizzatori di particolari siti web [54, 55, 57, 59, 62, 64, 66, 68]. Tre studi riguardano la progettazione e lo sviluppo di siti web [53, 61, 63], due studi sono relativi alla valutazione di un programma di e-health [58, 60],

due studi sono un'analisi dei siti web [56, 67], infine uno studio è una valutazione di casi [65].

Nel corso della ricerca bibliografica, infine, sono state identificate 10 reviews relative alla ricerca di informazioni sanitarie su internet da parte dei consumatori/pazienti [69-78].

4. Commento

La revisione sistematica della letteratura è stata condotta con l'obiettivo di identificare gli studi che hanno valutato i bisogni informativi di salute via internet sia della popolazione generale che di particolari gruppi di pazienti e/o con specifiche patologie. In particolare la ricerca è stata effettuata con lo scopo di individuare:

1) i determinanti correlati alla decisione da parte dei cittadini di ricercare informazioni in tema di salute sul web;
2) le informazioni che risultano essere le più ricercate;
3) le ragioni alla base di tale ricerca;
4) le modalità utilizzate per la ricerca di tali informazioni;
5) l'impatto, sia di tipo psicologico che comportamentale, che tali informazioni hanno avuto sugli utenti.

I dati più recenti riguardanti l'utilizzo di internet da parte della popolazione americana provengono da un'indagine condotta nel 2008 su un campione nazionale di 2253 cittadini adulti [22]. Da questa indagine emerge che il 74% della popolazione utilizza internet ed il 61% utilizza il web per la ricerca di informazioni sulla salute. L'analisi delle caratteristiche demografiche della popolazione che utilizza internet per ricercare informazioni sanitarie mostra che le donne lo utilizzino maggiormente rispetto agli uomini (64% vs. 57%). Un ruolo predominante sembra avere anche l'età: infatti la fascia di età più giovane (18-29 anni) risulta essere quella che utilizza maggiormente internet per cercare tali informazioni (72%); tale percentuale diminuisce progressivamente all'aumentare dell'età dell'utente fino ad arrivare al 27% negli ultra 65enni. Altri fattori associati all'utilizzo di internet per motivi di salute sono rappresentati dal livello di istruzione e dal reddito: la percentuale di utilizzo di internet sale all'85%

nei soggetti con diploma di laurea e all'82% in quelli con reddito superiore ai 75.000 dollari. E' importante sottolineare, tuttavia, che l'utilizzo di internet non sostituisce il ruolo dei professionisti sanitari, medici in primo luogo; nonostante l'utilizzo di internet come fonte informativa sulla salute sia aumentato negli ultimi anni, i professionisti sanitari continuano ad essere la principale fonte di informazione per i cittadini.

Relativamente alla tipologia delle informazioni ricercate, queste riguardano soprattutto malattie e trattamenti specifici, sebbene siano in aumento coloro i quali ricercano su internet informazioni relative alla promozione della salute ed alla prevenzione delle malattie – come per esempio quelle relative all'esercizio fisico, al benessere ed al controllo del peso corporeo – o informazioni relative all'accesso ai servizi sanitari (medici, ospedali o assicurazioni) [22]. Un'altra survey, sempre condotta negli Stati Uniti, documenta che gli individui con patologie croniche e con maggiori problemi di accesso ai servizi sanitari risultano essere più propensi a cercare informazioni sulla salute mediante internet [13]. L'utilizzo di internet per la ricerca di informazioni sulla promozione della salute e sulla prevenzione delle malattie sembra in aumento particolarmente nelle donne [4].

La maggior parte degli utenti usa i comuni motori di ricerca per ottenere informazioni sanitarie; molti, non essendo a conoscenza dei siti web più affidabili, chiedono consiglio a riguardo ad amici, familiari e al proprio medico. La ricerca su internet generalmente non avviene utilizzando termini specifici, o una terminologia sofisticata, e gli utenti consultano quasi sempre i primi siti web che compaiono nella pagina dei risultati del motore di ricerca, senza fare molta attenzione alla fonte o all'attendibilità del sito web [73]. Molto spesso gli utenti ricercano esperienze vissute da altri utenti con patologie o condizioni simili o informazioni sulla qualità dell'assistenza sanitaria fornita da professionisti ed ospedali, anche se pochi utilizzano i *social networks* per condividere esperienze in tema di salute. E' importante sottolineare anche che in circa la metà dei casi gli utenti ricercano su internet informazioni sulla salute non per proprio conto, ma per conto di familiari ed amici [22].

Sempre secondo l'indagine condotta nel 2008 negli U.S.A. [22], le informazioni di salute reperite su internet hanno determinato un impatto sul 57% degli utenti, considerato come maggiore dal 13% degli utenti e come minore dal 44%. Il 60% di questi utenti riferisce come l'informazione trovata su internet abbia influenzato la scelta del trattamento della propria condizione clinica; per il 56% tali informazioni hanno determinato un diverso approccio nella cura della propria salute o di quella dei propri cari; il 53% ha richiesto ulteriori informazioni in merito alle informazioni trovate su internet rivolgendosi al proprio medico o ad un altro specialista; il 43% infine ha cambiato le proprie attitudini nei confronti della dieta, dell'esercizio fisico e della gestione dello stress.

L'effetto delle variabili genere ed età sull'utilizzo di internet per la ricerca di informazioni relative alla salute è confermato anche da altre surveys condotte negli Stati Uniti [7, 13, 19]. Le donne utilizzano internet per ricercare informazioni relative alla salute più frequentemente rispetto agli uomini. Sebbene la percentuale di utenti internet per informazioni sanitarie diminuisca all'aumentare dell'età, è importante sottolineare che circa un quarto degli ultrasessantenni utilizza internet per questo scopo, lasciando intravedere importanti potenziali attività di intervento on-line [19]. Ricercare informazioni per un problema di salute proprio o di un familiare rappresenta la ragione principale di utilizzo di internet, indipendentemente dal genere e dalla fascia di età. Sebbene le percentuali di soddisfazione relativamente all'utilizzo di internet siano elevate, la probabilità di delusione è maggiore nelle donne ed aumenta all'aumentare dell'età [19].

I dati provenienti da indagini europee non si discostano molto da quelli statunitensi. In un'indagine condotta nel 2005 in sette Paesi Europei su un campione rappresentativo della popolazione di età superiore ai 15 anni è emerso come il 44% dei soggetti utilizzino il web come fonte informativa sanitaria [15]. Anche in questo studio le variabili correlate all'utilizzo di internet per la ricerca di informazioni sanitarie risultano essere il sesso, l'età, il livello di istruzione, l'occupazione e lo stato di salute proprio o dei familiari.

In particolare coloro che utilizzano più frequentemente il web per informazioni sulla salute sono gli uomini (47% rispetto al 42% delle donne) e i

soggetti di età compresa tra i 15 ed i 29 anni (63%). Tuttavia se si prendono in considerazione soltanto gli utilizzatori di internet, sono le donne (75% rispetto al 68% degli uomini) e i soggetti di età compresa tra i 30 ed i 44 anni (74%) a ricercare più frequentemente informazioni di salute via internet. Questa apparente discrepanza è probabilmente da ascriversi al maggiore utilizzo di internet da parte degli uomini e dei soggetti giovani. L'elevato livello socio-economico, indicato dal livello di istruzione e dalla occupazione lavorativa, è significativamente associato all'utilizzo di internet per la ricerca di informazioni di salute, così come il precario stato di salute, proprio o dei familiari, indicato dal numero di visite mediche nell'ultimo anno e dalla presenza di una patologia cronica o disabilità [15].

Sebbene i cittadini utilizzino internet soprattutto per la ricerca di informazioni, anche quelle che possono creare imbarazzo o stigmatizzazione [17], una quota significativa lo utilizza come mezzo di comunicazione per partecipare a discussioni su forum o a gruppi di supporto e/o per comunicare direttamente con i professionisti sanitari [15]. Questo sembra particolarmente vero per i pazienti affetti da particolari patologie. In uno studio condotto in Inghilterra su pazienti affetti da tumore è emerso infatti come i pazienti utilizzino internet per avere ulteriori pareri sulle loro condizioni, per cercare sostegno ed avere informazioni da altri pazienti nella loro stessa condizione, per interpretare i sintomi, cercare informazioni sul tipo di esami clinici e sulle cure da effettuare, chiedere aiuto per interpretare le analisi diagnostiche [28].

Sebbene le sensazioni positive di rassicurazione e sollievo conseguenti all'utilizzo di internet per ricercare informazioni di salute siano più frequenti rispetto a quelle negative di angoscia [15], anche in Europa, così come negli Stati Uniti, l'utilizzo di internet sembra aggiungersi, ma non sostituirsi ai servizi sanitari tradizionali, migliorando tuttavia significativamente il rapporto medico-paziente. Difatti la popolazione utilizza internet soprattutto per la ricerca di informazioni, ritenendo comunque la figura del proprio medico di fondamentale importanza per ogni decisione riguardante la propria salute.

Per quanto concerne l'Italia, l'avvento di internet nel panorama della comunicazione sulla salute ha avuto un impatto notevole sui cittadini,

nonostante il suo utilizzo resti ancora appannaggio di una quota minoritaria della popolazione generale. Secondo i dati di Internet World Stats (www.internetworldstats.com), tra i 25 paesi dell'Unione Europea, l'Italia si colloca a metà classifica, con il 48,8% della popolazione che possiede un collegamento ad internet: gli utenti in Italia sono quasi 29 milioni. Nell'Unione Europea Malta detiene il valore di penetrazione più elevato (78,1%), mentre il valore più basso è stato rilevato in Polonia (27,8%).

Per caratterizzare l'attuale esigenza di informazione sanitaria dei cittadini il Forum per la ricerca Bio-Medica ed il CENSIS hanno condotto nel 2006 un'indagine sul territorio nazionale [14]. L'obiettivo dell'indagine è stato quello di caratterizzare ed analizzare l'evoluzione della domanda di informazione al fine di analizzare il rapporto tra cittadino ed informazione sanitaria e rilevare le aspettative e le esigenze dell'utenza, e la loro variabilità in relazione alle differenze culturali e strutturali che articolano la domanda stessa. I dati dell'indagine sono stati ottenuti attraverso la somministrazione di un questionario strutturato ad un campione rappresentativo della popolazione adulta (18 anni ed oltre). In totale sono state effettuate 1001 interviste, che hanno riguardato 475 uomini e 526 donne. Dai dati dell'indagine emerge come il web rappresenti per i cittadini italiani uno strumento strategico di grande utilità, poiché permette loro di acquisire una maggiore autonomia nella gestione della tutela della propria salute. In particolare internet si rivela una fonte continua di informazioni soprattutto per il paziente consapevole, poiché in grado di fornire informazioni ad un livello di complessità maggiore rispetto ai media tradizionali.

Se quasi la metà della popolazione italiana ha accesso alla rete, soltanto il 25% degli adulti (circa 12 milioni di cittadini) la utilizza come strumento di ricerca per accedere ad informazioni sulla salute, ed è una percentuale caratterizzata da un alto livello di istruzione. Dall'indagine emerge infatti che soltanto l'1,3% della popolazione con la sola licenza elementare o senza nessun titolo di studio utilizza internet per reperire informazioni sulla salute a confronto con il quasi 45% dei laureati [14].

Non è soltanto il livello di istruzione ad incidere sull'utilizzo di internet, anche l'età assume un ruolo rilevante. E' senza dubbio la fascia di età più giovane, quella tra i 18 e i 29 anni, a ricercare maggiormente informazioni sulla salute sul web (37%); la percentuale diminuisce all'aumentare dell'età dell'utente: 33,9% nella fascia 30-44 anni, 26,9% nella fascia 45-64 anni, solo il 3% negli ultrasessantacinquenni [14].

Per quanto riguarda l'influenza del genere, i dati mostrano come ad utilizzare maggiormente internet siano gli uomini rispetto alle donne (31,4% e 19,6% rispettivamente). Questo è un dato, tuttavia, che risente di due fattori principali: l'età media delle donne generalmente più avanzata e la loro minor presenza nel mondo del lavoro, con conseguente minore possibilità di accesso alla rete. Il ruolo dell'età nell'analisi precedente è di fatto determinante poiché, stratificando il dato per fascia di età, risulta ad esempio che nella fascia di età più giovane, 18-29 anni, sono proprio le donne a far maggior uso di internet per informazioni di salute rispetto alla popolazione maschile (39,8% e 34,4% rispettivamente) [14].

Non è emersa invece nessuna reale differenza legata alla distribuzione geografica della popolazione italiana, a dimostrazione del fatto che l'utilizzo di internet rappresenta un fenomeno trasversale: Nord Ovest 25,5%, Nord Est 22%, Centro 28,8%, Sud ed Isole 24,6% [14].

Relativamente alla frequenza con cui il web viene consultato, il 34,5% degli utenti *e-health* naviga raramente nella rete per informarsi in tema di salute e lo fa senza un particolare motivo, mentre il 28,2% dichiara di farlo costantemente e con una certa regolarità sempre senza un particolare motivo. La maggioranza degli utenti (62,7%) quindi interroga il web senza una motivazione contingente (ad esempio, un problema di salute grave), mostrando come tale pratica abbia come intento principale l'arricchimento del proprio bagaglio di conoscenze in ambito sanitario. Esiste comunque una quota minoritaria di utenti dell'*e-health* che utilizza la rete per ottenere maggiori informazioni sulla propria malattia e come strumento per approfondire il rapporto con il proprio medico, confrontandosi con lui sulle informazioni trovate. In relazione alla frequenza di utilizzo di internet, sono le donne ad utilizzarlo in modo più costante rispetto agli

uomini (32,7% e 25,2% rispettivamente). Esse infatti affermano di navigare sul web periodicamente anche semplicemente a scopo informativo, mentre il comparto maschile lo fa specialmente a fronte di un disturbo di salute contingente.

Per quanto riguarda la modalità prescelta dagli italiani che utilizzano il web per ottenere informazioni sanitarie, emerge come il 71,5% navighi sui siti che vengono segnalati effettuando una ricerca mediante parola chiave sui motori di ricerca, il 28,5% sceglie di volta in volta il sito web sulla base dell'argomento, e soltanto il 4% degli utenti fa affidamento a specifici siti web di cui conosce l'affidabilità. Il grado di fiducia che gli italiani accordano alle informazioni sanitarie che si trovano sulla rete è abbastanza elevato; è interessante notare che gli utenti dell'*e-health* individuano nell'aggiornamento delle fonti il principale criterio su cui basano il proprio giudizio di attendibilità, seguito dall'appropriatezza del linguaggio utilizzato e dalla provenienza delle fonti da soggetti istituzionali (Ministero, Regioni, etc.).

Le informazioni reperite su internet hanno qualche impatto sul comportamento degli utenti, in quanto i dati mostrano, ad esempio, che il 19,1% ha selezionato su internet una struttura sanitaria diversa da quella consigliata dal proprio medico e che il 12,6% degli utenti non ha dovuto ricorrere al medico poiché è stato in grado di reperire sul web le informazioni di cui aveva bisogno.

Anche in Italia, dunque, come nel resto d'Europa, appare chiaro il ruolo che il web sta assumendo nel panorama dell'informazione sanitaria. Inoltre, la maggior parte degli utenti della *e-health* (oltre il 60%) utilizza internet senza che abbia necessariamente un problema serio di salute, ma al contrario, semplicemente per documentarsi su problematiche legate all'area del benessere allargato, come attività fisica e nutrizione.

Dai dati precedentemente analizzati emerge quindi un panorama caratterizzato da un grande e diffuso interesse verso i temi legati alla salute, che i cittadini considerano sempre più strategici. Non va comunque sottovalutato il rischio con internet di una certa sovraesposizione a questi temi, che potrebbe mettere in difficoltà i cittadini, fornendo loro un volume troppo elevato di notizie e rischiando di generare confusione, in particolare nelle fasce

deboli della popolazione, per le quali, invece, all'informazione sanitaria dovrebbe seguire un reale processo di acquisizione di conoscenze e di responsabilizzazione.

5. Considerazioni conclusive

Dalla revisione sistematica della letteratura emerge chiaramente come internet rappresenti oramai uno degli strumenti informativi più innovativi ed in continuo sviluppo nel settore dell'informazione sanitaria. Le motivazioni che spingono la popolazione a ricercare informazioni su internet sono legate alla fruibilità del mezzo (le informazioni possono essere ricercate in qualunque momento), alla garanzia di privacy e di anonimato dello stesso (caratteristiche determinanti soprattutto se i temi ricercati sono delicati, come ad esempio la ricerca di informazioni sull'educazione sessuale nei giovani), alla facilità di accedere ad informazioni chiare e comprensibili. Altre motivazioni per le quali ci si rivolge ad internet per ottenere informazioni sulla salute sono la quantità delle informazioni disponibili negli adulti e negli anziani e la rapidità nell'ottenere informazioni nelle classi di età più giovani. La maggior parte delle persone cerca informazioni sanitarie su internet per motivi personali o per un familiare, mentre una quota minima lo utilizza per cercare informazioni per amici, colleghi o vicini di casa.

Le ricerche in ambito sanitario sul web vengono effettuate con modalità diverse. In generale gli utenti utilizzano i motori di ricerca più conosciuti, soffermandosi nella maggior parte dei casi ai primi siti che vengono consigliati. Gli utenti di solito non prestano una grande attenzione alla qualità dei siti consultati, tendono a fidarsi meno di siti web in cui vi è una presenza di elementi pubblicitari, e non prestano una grande attenzione all'autore del sito web.

La maggior parte degli individui in cerca di informazioni sanitarie su internet mostra di essere soddisfatta delle informazioni trovate e di aver provato conforto dopo la ricerca su internet. Le informazioni sulla salute reperite su internet hanno infatti generalmente un impatto positivo per i cittadini, che le considerano il più delle volte utili e di buona qualità. Sono informazioni che

aiutano gli utenti a comprendere meglio alcune tematiche di salute, e li spingono anche a fare un uso proattivo delle indicazioni trovate, apportando cambiamenti al proprio stile di vita, acquisendo maggiore consapevolezza ed impegno nel tutelare la propria salute.

L'approccio informatico alla salute ha potenzialmente anche un impatto positivo sul rapporto medico-paziente, poiché rende quest'ultimo maggiormente consapevole del proprio stato di salute e di conseguenza più responsabilizzato. Sono molti gli utenti che tendono a condividere con il proprio medico di famiglia le informazioni trovate sul web. Entra in gioco, quindi, tra medico e paziente una dialettica costruttiva che può, nella maggior parte dei casi, facilitare la programmazione di un appropriato percorso diagnostico terapeutico.

La revisione sistematica della letteratura effettuata consente chiaramente di identificare alcune variabili correlate all'utilizzo di internet per la ricerca di informazioni sulla salute. Le donne sembrano essere maggiormente propense rispetto agli uomini, anche se sono di fatto, soprattutto in Europa rispetto agli Stati Uniti, penalizzate dal fatto di avere un minore accesso alla rete in generale. L'età ed il livello socio-economico rivestono un ruolo determinante, anche se una quota di soggetti anziani ed appartenenti alle classi sociali più disagiate accede ad internet per ricercare informazioni sulla salute, e ciò lascia intravedere un ruolo potenzialmente molto importante della rete nei confronti di queste categorie di cittadini. Lo stato di salute assume ovviamente un ruolo rilevante, in quanto sono molti i cittadini con problemi di salute contingenti a ricercare informazioni sulla rete, in particolare se hanno problemi di accesso ai servizi.

Le informazioni relative a specifiche malattie o trattamenti rappresentano probabilmente ancora oggi la tipologia di informazioni più frequentemente ricercata dagli utenti *e-health*. Tuttavia, sembra essere in aumento la quota di utenti che ricerca informazioni relative alla promozione della salute ed alla prevenzione delle malattie, nonché all'accesso ai diversi servizi sanitari. Soprattutto negli Stati Uniti, sempre più utenti ricercano informazioni sulla qualità dell'assistenza erogata dalle diverse organizzazioni sanitarie e dai diversi professionisti sanitari.

Un suggerimento importante che proviene da alcuni studi sull'utilizzo di internet da parte dei pazienti è che la rete non viene usata soltanto per acquisire informazioni o conoscenze scientifiche: attraverso la rete passa, assai più che in passato, un processo di costruzione sociale della malattia, di elaborazione di senso e di condivisione della propria condizione di malato, processo nel quale il singolo paziente riconquista margini di soggettività e di autonomia, specialmente quando la malattia in questione è soggetta ad una forte valutazione sociale. La tendenza dei cittadini ad utilizzare la rete non soltanto a fini informativi ma anche come mezzo di partecipazione pone con forza il problema della valutazione di efficacia delle diverse strategie di comunicazione via internet in tema di salute, argomento che sarà l'oggetto di un documento successivo.

Tutto ciò consente di formulare alcune raccomandazioni, ancorchè del tutto preliminari, relative alla progettazione del canale cittadini del portale del Ministero della Salute, relative ai contenuti, alle modalità ed alle strategie di comunicazione ed al ruolo dei medici e dei professionisti sanitari:

- relativamente ai contenuti, sembra auspicabile prevedere, almeno in linea concettuale, tre tipologie di informazioni da rendere disponibili ai cittadini: a) informazioni sulle specifiche malattie (diffusione epidemiologica, fattori di rischio, sintomatologia, modalità di accertamento diagnostico ed opzioni di trattamento); b) informazioni sulla promozione della salute e sulla prevenzione delle malattie, con particolare riferimento ai cosiddetti comportamenti ed agli stili di vita "salutari"; c) informazioni sulle modalità di accesso ai diversi servizi sanitari, con notizie e dati anche sulla qualità dell'assistenza sanitaria erogata dalle diverse organizzazioni sanitarie e dai professionisti;
- per quanto riguarda le modalità e la strategie di comunicazione, è importante tenere presente non soltanto quelle che sono le "preferenze" dei cittadini-utenti, ma anche le evidenze scientifiche di efficacia dei diversi approcci e dei diversi strumenti, seguendo le indicazioni della letteratura scientifica;
- in merito al ruolo dei medici e dei professionisti sanitari in generale, è

importante sottolineare che internet (ed il portale del Ministero della Salute) può svolgere un importante ruolo complementare, ma non sostitutivo del medico e del professionista sanitario. I medici ed i professionisti sanitari devono esser opportunamente sensibilizzati (ed eventualmente formati), in modo da potere essere di ausilio ai pazienti per quanto riguarda sia la selezione dei siti attendibili sia la valutazione della qualità delle informazioni fornite dai siti stessi.

6. Bibliografia

1. Stroetmann VN, Hüsing T, Kubitschke L, Stroetmann KA. The attitudes, expectations and needs of eldely people in relation to e-health applications: results from a European survey. J Telemed Telecare 2002;8:82-4.
2. Hanauer DA, Fortin J, Dibble E, Col NF. Use of the internet for seeking health care information among young adults. AMIA Annu Symp Proc 2003:857.
3. Hansen DL, Derry HA, Resnick PJ, Richarson CR. Adolescents searching for health information on the internet: an observatory study. J Med Internet Res 2003;5:e25.
4. Pandey SK, Hart JJ, Tiwary S. Women's health and the internet: understanding emerging trends and implications. Soc Sci Med 2003;56:179-91.
5. Rogers A, Mead N. More than technology and access: primary care patients' view on the use and non-use of health information in the internet age. Health Soc Care Community 2004;12:102-10.
6. Skinner H, Biscope S, Poland B, Goldberg E. How adolescents use technology for health information: implications for health professionals from focus group studies. J Med Internet Res 2003;5:e32.
7. Cotten SR, Gupta SS. Characteristics of online and offline health information seekers and factors that discriminate between them. Soc Sci Med 2004;59:1795-806.
8. Jeannot JG, Froehlich F, Wietlisbach V, Burnand B, Terraz O, Veder JP. Patient use of the internet for health care information in Switzerland. Swiss Med Wkly 2004;134:307-12.
9. Hardyman R, Hardy P, Brodie J, Stephens R. It’s good to talk: comparison of a telephone helpline and website for cancer information. Patient Educ Couns 2005;57:315-20.
10. Hsu LL. An exploratory study of Taiwanese consumer’s experiences of using health-related websites. J Nurs Res 2005;13:129-40.
11. Kind T, Huang ZJ, Farr D, Pomerantz KL. Internet and computer access and use for health information in an underserved community. Ambul Perdiatr 2005;5:117-21.
12. Scott WG, Scott HM, Auld TS. Consumer access to health information on the internet: health policy implication. Aust New Zealand Health Policy 2005;2:13-21.
13. Bundorf MK, Wagner TH, Singer SJ, Baker L. Who searches the internet for health information? HSR: Health Serv Res 2006;41:819-36.
14. Censis, forum per la ricerca biomedica. Disparità e prossimità. Performance dei servizi, domanda di comunicazione e malattie oncologiche. Franco Angeli,

Milano 2007.
15. Andreassen HK, Bujnowska-Fedak MM, Chronaki CE, Dumitru RC, Pudule I, Santana S et al. European citizens' use of E-health services: a study of seven countries. BMC Public Health 2007;7:53.
16. Dart J, Gallois C, Yellowlees P. Community health information sources—a survey in three disparate communities. Aust Health Rev 2008;32:186-96.
17. Franck L, Noble G, McEvoy M. Enquiring minds want to know: topics requested by users of a children's health information website. Patient Educ Couns 2008;72:168-71.
18. Gordon NP, Iribarren C. Health-related characteristics and preferred methods of receiving health education according to dominant language among Latinos Aged 25 to 64 in a large Northen Californian health plan. BMC Public Health 2008;8:305.
19. Ybarra M, Suman M. Reasons, assessments and actions taken: sex and age differences in uses of internet health information. Health Educ Res 2008;23:512-21.
20. Shaikh IA, Shaikh MA, Kamal A, Masood S. Internet access and utilization for health information among students in Islamabad. J Ayub Med Coll Abbottabad 2008;20:153-56.
21. Taha J, Sharit J, Czaja S. Use of and satisfaction with sources of health information among older internet users and nonusers. Gerontologist 2009;49:663-73.
22. Fox S, Jones S. The social life of health information. Americans pursuit of health takes place within a widening network of both online and offline source (Pew Internet Project: June 2006) [www.pewinternet.org/Reports/2009/8-The-Social-Life-of-Health-Information.aspx].
23. Ho CH, Ko Y, Tan ML. Patient needs and sources of drug information in Singapore: is the internet replacing former sources? Ann Pharmacother 2009;43:732-9.
24. Xie B. Older adults' health information wants in the internet age: implications for patient-provider relationships. J Health Commun 2009;14:510-24.
25. Sethuram R, Weerakkody AN. Health information on the internet. J Obset Gynaecol 2010;30:119-21.
26. Murero M, D'Ancona G, Karamanoukian. Use the internet by patients before and after cardiac surgey: an interdisciplinary telephone survey. J Med Internet Res 2001;3:e27.
27. Flicker S, Goldberg E, Read S, Veinot T, McClelland A, Saulnier P et al. HIV-positive youth's perspectives on the internet and ehealth. Med Int Res 2004;6:e32.
28. Hastings TM. Family perspectives on integrated child health information systems. J Public Health Manag Pract 2004;24S-9S.
29. Laken MA, O'Rourke K, Grigebovskaya N, Swinton R, Jordan J. Use of the internet for health information by African-Americans with modifiable risk factors for cardiovascular disease. Telemed J E Health 2004;10:304-10.
30. Rozmovits L, Ziebland S. What do patients with prostate or breast cancer want from an Internet site? A qualitative study of information needs. Patient Educ Couns 2004;53:57-64.
31. Ziebland S, Chapple A, Dumelow C, Evans J, Prinjha S, Rozmovits L. How the internet affects patients' experience of cancer: a qualitative study. BMJ 2004;328:564.
32. Himmel W, Meyer J, Kochen MM, Michelmann, HW. Information Needs and Visitors' Experience of an Internet Expert Forum on Infertility. J Med Internet Res 2005;7:e20.

33. Pai HH, Lau F. Web-based electronic health information system for prostate cancer patients. Can J Urol 2005;12:2700-709.
34. Prinjha S, Chapple A, Herxheimer A, McPherson.A. Many people with epilepsy want to know more: a qualitative study. Fam Pract 2005;22:435-41.
35. Tak SH, Hong SH. Use of the Internet for health information by older adults with arthritis. Orthop Nurs 2005;24:134-38.
36. Teo NB, Patonb P, Kettlewell S. Use of an interactive web-based questionnaire to evaluate a breast cancer website. Breast 2005;14:153–56.
37. Carlson BA, Neal D, Magwood G, Jenkins C, Givens King M, Hossler CL. A community-based participatory health information needs assessment to help eliminate diabetes information disparities. Health Promot Pract 2006;7:213S-22S.
38. Kerr C, Murray E, Stevenson F, Gore C, Nazareth I. Internet interventions for long-term conditions: patients and caregiver quality criteria. J Med Internet Res 2006;8:e13.
39. Rhee H, Wyatt TH, Wenzel JA. Adolescent with asthma: learning needs and internet use assessment. Respir Care 2006;51:1441-49.
40. La Coursiere SP, Duggal M, Brandt CA, Knobf MT, McCorkle R. Breast cancer Internet information and support (BCIIS): How are older person different? AMIA Annu Symp Proc 2007;1019.
41. Nwagwu WE. The Internet as a source of reproductive health information among adolescent girls in an urban city in Nigeria. BMC Public Health 2007;7:354.
42. Rea S, Lim J, Falder S, Wood F. Use of the Internet by burns patients, their families and friends. Burns 2008;34:345-49.
43. Hooper S, Rosser BRS, Horvath KJ, OakesJM, Danilenko G. Men's INTernet Sex II Team (MINTS-II). An online needs assessment of a virtual community: what men who use the internet to seek sex with men want in internet-based HIV prevention. AIDS Behav 2008;12:867–75.
44. Malik SH, Coulson NS. Computer-mediated infertility support groups: An exploratory study of online experiences. Patient Educ Couns 2008;73:105–13.
45. O'Grady L. Meeting health information needs of people with HIV/AIDS: sources and means of collaboration. Health Info Libr J 2008;25:261-69.
46. Adler J, Paelecke-Habermann Y, Jahn P, Landenberger M, Leplow B, Vordermark D. Patient information in radiation oncology: a cross-sectional pilot study using the EORTC QLQ-INFO26 module. Radiat Oncol 2009;4:40.
47. Matter B, Feinberg M, Schomer K, Harniss M, Brown P, Johnson K. Information needs of people with spinal cord incurie. J Spinal Cord Med 2009;32:545-54.
48. Noh HI, Lee JM, Yun YH, Park SY, Bae DS, Nam JH et al. Cervical cancer patient information-seeking behaviors, information needs, and information sources in South Korea. Am J Clin Oncol 2009;17:1277-83.
49. Richter JG, Becker A, Koch T, Nixdorf M, Schacher B, Monser R et al. Internet use in rheumatology outpatients in 2006: gender less important. Clin Exp Rheumatol 2009;27:15-21.
50. Sorensen L, Gavier M, Hellesø R. Latina breast cancer survivors informational needs: information partners. Stud Health Technol Inform 2009;146:727.
51. Tesla C, Korf BR, Holt L, Prucka S, Robin NH, Descartes M et al. AsktheGeneticist: five years of online experience. Genet Med 2009;11:294-04.
52. Knijnenburg SL, Kremer LC, Van de Bos C, Braam KI, Jaspar MWM. Health information needs of childhood cencer survivors and their family. Pediatr Blood Cancer 2010;54:123–27.
53. Pinnok CB, Jones C. Education Committee of the Australian Prostate Cancer Collaboration. Meeting the information needs of Australian men with prostate

cancer by way of the internet. Urology 2003;61:1198-203.
54. Balder J, Theofanos MF. Searching for cancer information on the internet: analyzing natural language search queries. J Med Res 2003;5:e31.
55. Shuyler MA, Knight KM. What are patients seeking when they turn to the internet? Qualitative content analysis of questions asked by visitors to an orthopaedics web site. J Med Internet Res 2003;5:e24.
56. Weissenberger C, Jonnassen S, Beranek-Chiu J, Neumann M, Müller D, Bartelt S et al. Breast cancer: patient information needs reflected in English and German web site. Br J Cancer 2004;1482-87.
57. Grazi GG. Web relationships between physicians and individuals seeking information on hepatopancreatobiliary diseases. Arch Surg 2006;141:1176-82.
58. Biswas R, Maniam J, Lee EW, Gopal P, Umakanth S, Dahiya S et al. User-driven health care: answering multidimensional information needs in individual patients utilizing post-EBM approaches: an operational model. J Eval Clin Pract 2008;14:750-60.
59. Hadert A, Rodham K. The invisible reality of arthritis: a qualitative analysis of an online message board. Musculoskeletal Care 2008;6:181-96.
60. Tse MM, Choi KC, Leung RS. E-health for older people: the use of technology in health promotion. Cyberpsychol Behav 2008;11:475-79.
61. Valimaki M, Antilla M, Hatonen H, Koivunen M, Jakobsson T, Pitkanen A and al. Design and development process of patient-centered computer-based support system for patients with schizophrenia spectrum psychosis. Inform Health Soc Care 2008;33:113-23.
62. Andersen T, Ruland CM. Cancer patients' questions and concerns expressed in an online nurse-delivered mail service: preliminary results. Stud Health Technol Inform 2009;146:149-53.
63. Atkinson NL, Saperstein SL, Desmond SM, Gold RS, Billing AS, Tian J. Rural eHealth nutrition education for limited-income families: an iterative and user-centered design approach. J Med Internet Res 2009;11:e21.
64. Cho J, Smith KC, Roter D, Guallar E, Noh DY, Ford DE. Needs of women with breast cancer as communicated to physicians on the Internet. Support Care Cancer 2009 [Epub ahead of print].
65. Kivits J. Everyday health and the internet: a mediated health perspective on health information seeking. Sociol Health Illn 2009;31:673-87.
66. Scherer M, Zitterbart S, Mildenstein K, Himmel W. What Questions do Headache Patients Pose in the Internet? Content Analysis of an Internet Expert Forum. Gesundheitswesen 2009 [Epub ahead of print]
67. Suggs S, McIntyre C. Are we there yet? An examination of online tailored health communication. Health Educ Behav 2009;36:278-88.
68. Verhoeven V, Baay MF, Baay PE, Lardon F, Van Royen P, Vermorken JB. Everything you always wanted to know about HPV (but could not ask your doctor). Patient Educ Couns 2010 [Epub ahead of print].
69. Cline RJ, Haynes KM. Consumer health information seeking on the Internet: the state of the art. Health Educ Res 2001;16:671-92.
70. Eytan T, Hereford J. Patients, physicians, and the internet. Manag Care Q 2002;10:11-5.
71. McBride W, Ferrario C, Lyle PA. Hypertension and medical informatics. J Natl Med Assoc 2003;95:1048-56.
72. Lai CK, Arthur DG, Chau WW. Implication of internet growth on enhancing health of disadvantaged groups in China: a global perspective. J Clin Nurs 2004;13:68-73.
73. Morahan-Martin JM. How internet users find, evaluate, and use online health information: a cross-cultural review. Cyberpsychol Behav 2004;7:497-510.

74. Marine S, Embi PJ, McCuistion M, Haag D, Guard JR. NetWellness 1995 - 2005: ten years of experience and growth as a non-profit consumer health information and Ask-an-Expert service. AMIA Annu Symp Proc 2005:1043.
75. Capel S, Childs S, Banwell L, Heaford S. Access to information and support for health: some potential issues and solutions for an ageing population. Health Informatics J 2007;13:243-53.
76. Cusack CM, Shah S. Web based tools from AHRQ's National Resource Center. AMIA Annu Symp Proc 2008;1221.
77. McDaniel AM, Schutte DL, Keller LO. Consumer health informatics: from genomics to population health. Nurs Outlook 2008;56:216-223.
78. Sullivan CE. Cybersupport: empowering asthma caregivers. Pediatr Nurs 2008;34:217-24.

[Lavoro svolto dalle Dott.sse Maddalena D'Addario, Eliana Ferroni e Paola Santini, sotto la supervisione del Prof. Paolo Villari, Sezione di Medicina Clinica e Sanità Pubblica, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sapienza Università di Roma]

Figure 1. Flow diagram of the selection process of the surveys investigating the internet health information needs.

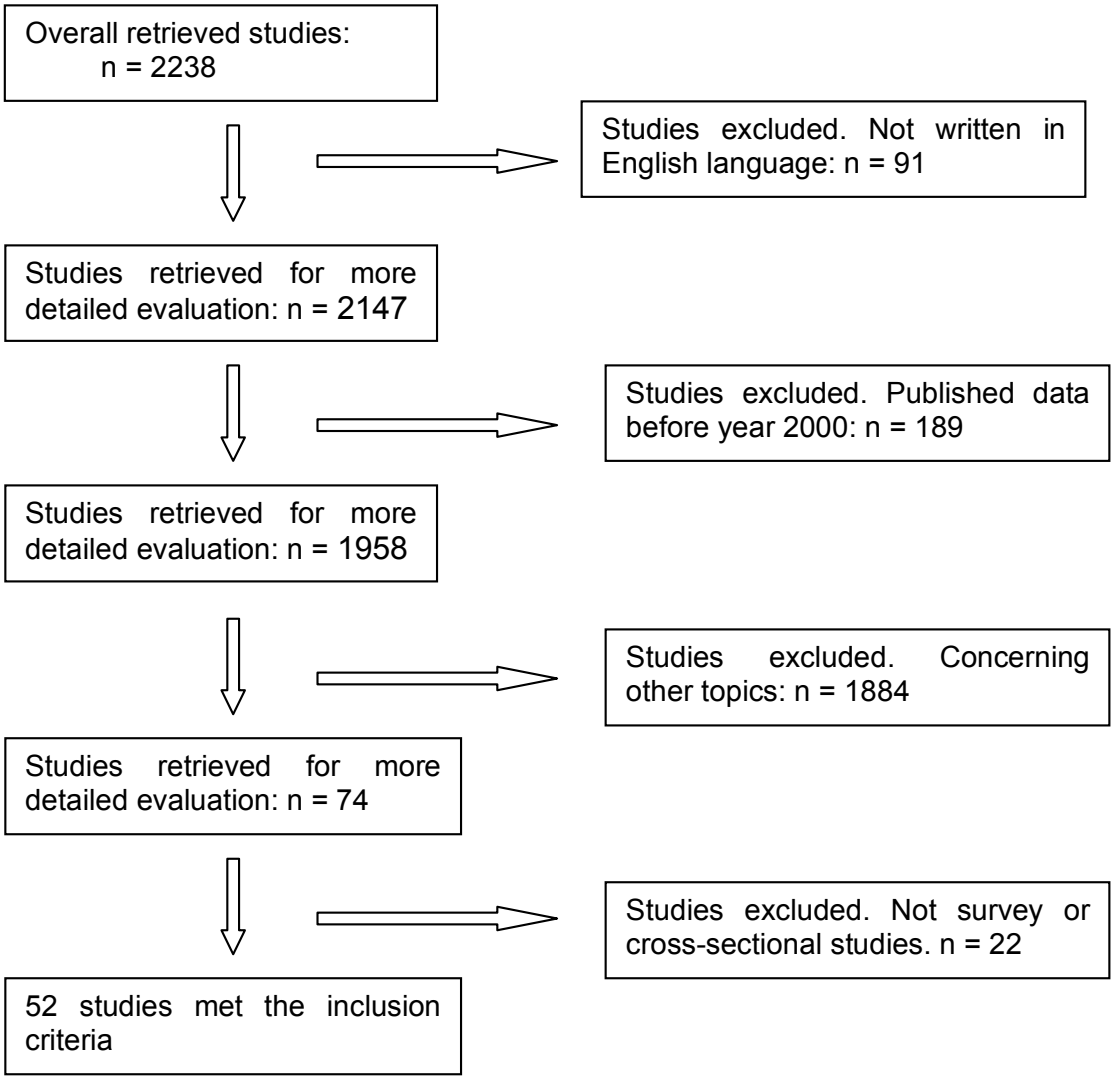


Table 1. Studies investigating the internet health information needs in samples more or less representative of the general population or internet users.

Study [ref.]	General purpose	Study design	Population surveyed	Location
Stroetmann VN, 2002 [1]	Analysis of internet access and use of elderly people	Survey	Elderly	Germany (Europe)
Hanauer DA, 2003 [2]	Analysis of internet health information needs	Survey	Young adults	U.S.A.
Hansen DL, 2003 [3]	Analysis of internet use for health information	Survey (qualitative)	Adolescents	U.S.A.
Pandey SK, 2003 [4]	Analysis of internet use for Health information	Survey	Women's	U.S.A
Rogers A, 2003 [5]	Analysis of internet use and access for health information	Survey	General population	UK (Europe)
Skinner H, 2003 [6]	Analysis of access to internet for health information	Survey	Adolescents	Canada
Cotten SR, 2004 [7]	Analysis of characteristics of online and offline health information seekers	Survey	General population	U.S.A.
Jeannot JG, 2004 [8]	Analysis of patient use of internet for health care information	Survey	General population	Switzerland (Europe)
Hardyman R, 2005 [9]	Evaluation of sources for cancer information	Survey	General population	U.S.A.
Hsu LL, 2005 [10]	Analysis of access to internet- based health information	Survey	General population	Taiwan
Kind T, 2005 [11]	Analysisi of access to internet- based health information	Survey	General population (underserved community)	U.S.A.
Scott WG, 2005 [12]	Analysis of internet use for health information	Survey	Internet users for health information	New Zealand

Study [ref.]	General purpose	Study design	Population surveyed	Location
Bundorf MK, 2006 [13]	Identification of determinants of Internet use as a source of health information	Survey	General population and internet users (mix)	U.S.A.
Censis, 2006 [14]	Analysis of internet use for health information	Survey	General population	Italy
Andreassen HG, 2007 [15]	Analysis of internet use for health information	Survey	General population	Europe
Dart J, 2008 [16]	Analysis of health information sources	Survey	General population	U.S.A.
Franck L, 2008 [17]	Analysis of health information sources through internet	Survey	Internet users of a specific web site (children and adolescents)	UK (Europe)
Gordon NP, 2008 [18]	Analysis of health states and internet use	Survey	Latinos	U.S.A
Ybarra M, 2008 [19]	Analysis of internet use for health information	Survey	General population	U.S.A.
Shaikh IA, 2008 [20]	Analysis of access to internet for health information	Survey	University students	Pakistan
Taha J, 2008 [21]	Comparative evaluation of internet users and not-internet users for health information	Survey	Older population	U.S.A.
Fox S, 2009 [22]	Analysis of internet use for health information	Survey	General population	U.S.A.
Ho CH, 2009 [23]	Analysis of access to drug information	Survey (drug information)	Outpatients	Singapore
Xie B, 2009 [24]	Comparative evaluation of internet users and not-internet users for health information	Survey (qualitative)	Older population	U.S.A.
Sethuram R, 2010 [25]	Access to internet based health information	Survey	Patient attending obstetrics and gynaecology clinics	UK (Europe)

Table 2. Studies investigating the internet health information needs in special groups of patients of internet users.

Study [ref.]	General purpose	Study design	Population surveyed	Location
Murero M, 2001 [26]	Analysis of internet access for health information of cardiopathic patients	Survey	Cardiopathic tients	U.S.A.
Flicker S, 2004 [27]	Analysis of internet use, access and acceptability of HIV-positive youth	Survey	HIV-positive youth	Canada
Hasting TM, 2004 [28]	Analysis of internet health information needs of parents of children with special health care needs	Survey	Parents of children with special health care needs	U.S.A.
Laken MA, 2004 [29]	Analysis of internet use for health information of African-Americans	Survey	African-Americans	U.S.A.
Rozmovits L, 2004 [30]	Analysis of internet health information needs of cancer patient	Survey	Cancer patients	UK (Europe)
Ziebland S, 2004 [31]	Analysis of internet access and use of cancer patient	Survey	Cancer patients	UK (Europe)
Himmel W, 2005 [32]	Analysis of internet health information needs of people with infertility	Survey	Patients with infertility visiting a specific web site	Germany (Europe)
Pai HH, 2005 [33]	Analysis of internet use and health information in prostate cancer patients	Survey	Prostate cancer patients	Canada
Prinjha S, 2005 [34]	Analysis of health information needs, also via internet, of patients with epilepsy	Survey	Patients with epilepsy	UK (Europe)
Tak SH, 2005 [35]	Analysis of internet access and use of arthritis patients	Survey	Arthritis patients	U.S.A.
Teo NB, 2005 [36]	Analysis of internet health information needs about breast cancer	Survey	Visitors of a specific web site	UK (Europe)

Study [ref.]	General purpose	Study design	Population surveyed	Location
Carlson BA, 2006 [37]	Analysis of internet access and use of patients with diabetes	Survey	Patients with diabetes	U.S.A.
Kerr C, 2006 [38]	Analysis of internet use of patients and caregivers managing long-term diseases	Survey	Patients and caregivers managing long-term diseases	UK (Europe)
Rhee H, 2006 [39]	Analysis of internet health information needs of adolescents with asthma	Survey	Adolescents with asthma	U.S.A.
La Coursiere SP, 2007 [40]	Analysis of internet health information needs in breast cancer patients	Survey	Breast cancer patients	U.S.A.
Nwagwu WE, 2007 [41]	Analysis of internet access and use for reproductive health information in adolescents	Survey	Adolescents	Nigeria
Rea A, 2007 [42]	Analysis of internet use and access for health on burns patients	Survey	Burns patients	Australia
Hooper S, 2008 [43]	Analysis of internet health information needs about HIV prevention	Survey	Homosexual men	U.S.A.
Malik SH, 2008 [44]	Analysis of internet use of patients with infertility	Survey	Patients with infertility visiting a specific web site	UK (Europe)
O'Grady L, 2008 [45]	Analysis of internet health information needs of peple with HIV/AIDS	Survey	Patients with HIV/AIDS	Canada
Adler J, 2009 [46]	Analysis of internet access and use of cancer patient	Survey	Cancer patient undergoing radiotherapy	Germany (Europe)
Matter B, 2009 [47]	Analysis of health information needs, also via internet, of patients with spinal cord injuries	Survey	Patients with spinal cord injuries	U.S.A.
Noh HI, 2009 [48]	Analysis of health information needs, also via internet, of women with cervical cancer	Survey	Cervical cancer patients	South Korea

Study [ref.]	General purpose	Study design	Population surveyed	Location
Richter JB, 2009 [49]	Analysis of internet use in rheumatology patients	Survey	Rheumatology patients	Germany (Europe)
Sorensen L, 2009 [50]	Analysis of internet health information needs of Latina breast cancer survivors	Survey	Latina breast cancer survivors	U.S.A.
Tesla C, 2009 [51]	Analysis of internet health information needs about medical genetics	Survey	Visitors of a specific web site	U.S.A.
Knijnenburg SL, 2010 [52]	Analysis of internet health information needs of childhood cancer survivors and families	Survey	Childhood cancer survivors and families	The Netherlands (Europe)

Table 3. Other studies (important, but not satisfying the inclusion criteria).

Study [ref.]	General purpose	Study design	Population surveyed	Location
Pinnok CB, 2003 [53]	Development of a web site for prostate cancer patients	Intervention study	Prostate cancer patients	Australia
Bader JL, 2003 [54]	Analysis of health information needs for cancer	Descriptive study	Visitors of specific web site (inquiries)	U.S.A.
Shuyler MA, 2003 [55]	Analysis of health information needs for orthopaedics problems	Descriptive study	Visitors of specific web site (inquiries)	U.S.A.
Weissenberger C, 2004 [56]	Analysis of information needs of breast cancer patients	Health web-sites analysis	---	---
Grazi GG, 2006 [57]	Analysis of internet health information needs of patients with hepatic diseases	Descriptive study	Hepatic patients using a specific web site (inquiries)	Italy (Europe)
Biswas R, 2008 [58]	Evaluation of an e-health program for diabetic patients	Experimental study	Diabets patients	Malaysia
Hadert A, 2008 [59]	Analysis of internet health information needs of patients with arthritis	Descriptive study (qualitative)	Arthritis patients using a specific web site (inquiries)	UK (Europe)
Tse MM, 2008 [60]	Evaluation of an e-health program for older person	Intervention study (quasi-experimental)	Frail elderly people	China
Valimaki M, 2008 [61]	Development of a computer-based support system	Intervention study	Patients with schizophrenia	Finland
Andersen T, 2009 [62]	Analysis of internet health information needs for cancer patients	Descriptive study (qualitative)	Users of a specific web site (inquiries)	Norway (Europe)
Atkinson NL, 2009 [63]	Development of a web site for nutrition education	Intervention study	Limited income families	U.S.A.
Cho J, 2009 [64]	Analysis of internet health information needs about breast cancer	Descriptive study (qualitative)	Users of a specific web site (inquiries)	U.S.A.

Study [ref.]	General purpose	Study design	Population surveyed	Location
Kivits J, 2009 [65]	Relationship between internet use and individual's health experience	Case-study	Explorative sample of four households, not representative sample	France (Europe)
Scherer M, 2009 [66]	Analysis of internet health information needs of headache patient	Descriptive study (qualitative)	Users of a specific web site (inquiries)	Germany (Europe)
Suggs LS, 2009 [67]	Examination of on-line tailored health communication	Health web-sites analysis	---	---
Verhoeven V, 2009 [68]	Analysis of internet health information needs about HPV	Descriptive study (qualitative)	Visitors of a specific web site (e-mail)	Belgium (Europe)

APPENDICE E

Analisi delle revisioni sistematiche/ meta-analisi sull'efficacia degli interventi sanitari via Internet

INDICE

1. PREMESSA ED OBIETTIVI **3**

2. STRATEGIA DI RICERCA E CRITERI DI INCLUSIONE **3**

3. RISULTATI **4**

4. COMMENTO **8**

5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE **20**

6. BIBLIOGRAFIA **25**

TABELLA 1. REVISIONI SISTEMATICHE/META-ANALISI FINALIZZATE ALLA VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI PER LA PREVENZIONE DELLE MALATTIE E LA PROMOZIONE DELLA SALUTE *30*

TABELLA 2. REVISIONI SISTEMATICHE/META-ANALISI FINALIZZATE A VALUTARE L'EFFICACIA DI INTERVENTI SANITARI SULLA GESTIONE DELLE MALATTIE. *33*

TABELLA 3. REVISIONI SISTEMATICHE/META-ANALISI FINALIZZATE ALLA VALUTAZIONE SIA DELL'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI PER LA PREVENZIONE DELLE MALATTIE E LA PROMOZIONE DELLA SALUTE, SIA DELL'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI SANITARI SULLA GESTIONE DELLE MALATTIE. *35*

1. Premessa ed obiettivi

Internet, e l'utilizzo del computer in generale, hanno contribuito largamente negli ultimi anni allo sviluppo di nuove modalità di comunicazione in tema di salute.

La facilità di accesso alla rete, unitamente alla velocità nel ricavare informazioni, hanno reso il web un mezzo di grande utilità per la comunicazione e lo scambio di informazioni, anche di natura sanitaria. Inoltre, data la crescente percentuale di popolazione con accesso alla rete, Internet può rappresentare un valido strumento sia per la diffusione di informazioni di carattere sanitario, riguardanti specifiche malattie, terapie mediche, l'accesso ai servizi sanitari e la qualità dell'assistenza erogata dall'organizzazione sanitaria, sia per l'implementazione di interventi sulla prevenzione delle malattie e sulla promozione della salute.

La presente analisi sistematica della letteratura è stata condotta con l'obiettivo di identificare le revisioni sistematiche/meta-analisi che hanno valutato l'efficacia degli interventi realizzati via internet, in particolare quelli riguardanti la promozione della salute, la prevenzione delle malattie, la gestione delle patologie e l'accesso ai servizi sanitari.

2. Strategia di ricerca e criteri di inclusione

La ricerca bibliografica è stata condotta mediante "PUBMED", utilizzando la seguente sintassi: (Internet [MeSH] OR on-line OR on line OR computer) AND (ehealth OR e-health OR health promotion OR health intervention* OR ehealth intervention* OR health program* OR health computer-tailored intervention* OR health behavioral intervention* OR health behavioral change program* OR Website-delivered intervention* OR health promotion OR health behavior change OR behavioral risk reduction OR web-based intervention* OR computer-delivered interventions OR computer-based interventions OR Internet-based interventions) AND (systematic review OR review OR meta-analysis).

Sono stati utilizzati i seguenti criteri di inclusione:

- revisioni sistematiche e meta-analisi relative a studi sperimentali, quasi sperimentali ed osservazionali;
- anno di pubblicazione: dopo il 2000;
- lingua inglese;
- interventi sanitari effettuati tramite internet/computer;
- studi che hanno valutato l'efficacia degli interventi su internet/computer relativamente al cambiamento del comportamento riguardante la promozione della salute, la prevenzione delle malattie, la gestione delle patologie e l'accesso ai servizi sanitari.

3. Risultati

La ricerca bibliografica, effettuata secondo i criteri soprariportati, ha rilevato 965 articoli. Di questi, in base ai criteri d'inclusione utilizzati, sono stati esclusi 62 articoli perché non in lingua inglese, 192 perché antecedenti all'anno 2000 e 629 perché non attinenti all'argomento. Dei restanti 82 articoli, infine, sono stati esclusi 27 articoli perché non soddisfacenti i criteri di inclusione: 23 studi perché non revisioni sistematiche o meta-analisi, uno perché relativo ad interventi non basati su internet/computer e tre perché non contenevano misure di outcome degli interventi. Infine, tre articoli sono stati esclusi perché duplicati di altri già inclusi in precedenza. Gli studi che hanno soddisfatto i criteri di inclusione prestabiliti e che pertanto sono stati inclusi nella revisione sistematica sono risultati essere 52. I risultati della ricerca bibliografica sono schematizzati in Figura 1.

Le revisioni incluse sono state poi suddivise in tre categorie:

a) Revisioni che hanno valutato l'efficacia di interventi per la prevenzione delle malattie e la promozione della salute (Tabella 1) [1-33];

b) Revisioni che hanno valutato l'efficacia di interventi sulla gestione delle malattie ed il loro trattamento (Tabella 2) [34-48];

c) Revisioni che hanno valutato l'efficacia di interventi in entrambi gli ambiti sopracitati (Tabella 3) [49-52].

Non sono state rinvenute revisioni sistematiche che hanno valutato l'efficacia di

internet relativamente al miglioramento dell'accesso ai servizi sanitari. La ricerca bibliografica ha inoltre rilevato cinque studi che, sebbene non soddisfacenti i criteri di inclusione prestabiliti, sono stati ritenuti importanti ai fini del progetto e sono stati pertanto inclusi nella revisione [53-57].

La tabella 1 riporta le revisioni che hanno valutato l'efficacia degli interventi volti a prevenire le malattie e promuovere la salute. Sono stati rinvenuti 33 studi [1-33], di cui 23 revisioni sistematiche [1-3, 5, 6, 8-10, 13, 14, 16-18, 23-30, 32, 33], 8 meta-analisi [4, 7, 11, 15, 19-22] e 2 revisioni sistematiche/meta-analisi (ovvero revisioni sistematiche in cui la sintesi quantitativa dei dati è stata possibile per alcuni degli studi inclusi) [12, 31]. Gli interventi maggiormente studiati sono stati quelli relativi al consumo di alcool, alla cessazione del fumo, alla prevenzione delle infezioni sessualmente trasmissibili, alla perdita di peso mediante l'aumento dell'attività fisica ed il miglioramento delle abitudini alimentari, alla promozione dell'allattamento al seno.

Sei revisioni hanno riguardato gli interventi sull'alcolismo [3-5, 20, 29, 33], di cui quattro avevano come popolazione target gli studenti [3-5, 33], una la popolazione generale [29] e una entrambe le categorie [20]. Cinque revisioni hanno valutato gli interventi sulla cessazione dell'abitudine al fumo [11, 23, 24, 28, 30], di cui due riguardavano giovani e/o adolescenti [24, 30], due la popolazione generale [11, 28] e una sia la popolazione generale che i giovani [24]. Una revisione sistematica ha considerato sia gli interventi riguardanti la cessazione dell'abitudine al fumo che il consumo di alcool [21], rivolti sia agli adolescenti che agli adulti. Due revisioni hanno riguardato la prevenzione dell'HIV [15, 25]. Tredici studi hanno riguardato la perdita di peso, l'attività fisica e la nutrizione [1, 2, 6, 8, 10, 12-14, 16, 22, 26, 27, 32], di cui cinque hanno valutato solo interventi volti alla perdita di peso nei soggetti obesi [1, 2, 12, 22, 32], quattro hanno considerato interventi rivolti all'aumento dell'attività fisica [10, 14, 26, 27], uno al miglioramento delle abitudini alimentari [13] e tre studi comprendevano tutti gli obiettivi precedenti [6, 8, 16]. Un solo studio si è occupato di interventi sull'allattamento al seno con lo scopo di promuovere tale comportamento [17]. Infine, 5 revisioni hanno valutato studi su interventi in diversi ambiti della prevenzione e della promozione della salute (fumo, alcol,

nutrizione, dieta, attività fisica, perdita di peso) [7, 9, 18, 19, 31]. Anche in queste revisioni la popolazione alla quale erano rivolti questi interventi era soprattutto quella generale [7, 9, 18, 19, 31] e solo 2 revisioni includevano anche la popolazione più giovane [9, 19].

Per quanto riguarda la modalità di distribuzione degli interventi, 11 revisioni hanno valutato studi su interventi effettuati esclusivamente sul web [1, 2, 5, 10, 16, 20, 21, 25, 26, 30, 31], sette revisioni hanno analizzato studi su interventi basati solamente sull'uso del computer [6, 8, 18, 22, 24, 28, 33] e 15 revisioni hanno preso in considerazione studi che valutavano l'efficacia di interventi effettuati sia attraverso internet che basati sull'uso del computer in generale [3, 4, 7, 9, 11-15, 17, 19, 22, 27, 29, 32]. Relativamente alle tipologie di intervento, quasi tutte le revisioni hanno valutato soprattutto gli interventi "*tailored"* (*expert systems,* secondo la definizione che sarà fornita più avanti in questo documento) [3-18, 20-32], due revisioni hanno valutato sia *expert system* che gruppi di supporto online [2, 19], mentre in due revisioni la tipologia di intervento non risulta sufficientemente definita [1, 33].

Relativamente, infine, al numero ed alla tipologia metodologica degli studi inclusi è bene sottolineare che, sebbene la maggior parte delle revisioni sistematiche/meta-analisi abbia incluso soprattutto studi sperimentali, anche gli studi osservazionali sono stati presi in considerazione in molte revisioni. Il numero degli studi inclusi nelle diverse revisioni varia da un minimo di 7 ad un massimo di 88.

La tabella 2 riporta le 15 revisioni che hanno valutato l'efficacia di interventi volti alla gestione ed al trattamento delle patologie [34-48]. Di queste revisioni, 13 erano revisioni sistematiche [34-38, 40-46, 48] e soltanto due erano delle meta-analisi [39, 47].

Quattro studi hanno valutato gli interventi riguardanti la salute in generale [36, 46, 47] e le patologie croniche [43]. Più precisamente, relativamente alle prime tre revisioni, due erano sulla popolazione adulta affetta da diverse patologie quali emicrania, cefalea, dolori cronici, disabilità, HIV, asma, disordini alimentari, etc. [36, 47] e una su bambini ed adolescenti affetti da asma, obesità, etc. [46], con lo scopo di valutare l'efficacia di alcuni interventi sul

miglioramento delle conoscenze e della gestione delle varie malattie. Due revisioni hanno riguardato pazienti adulti affetti da patologie cardiovascolari [41, 42], con l'obiettivo di valutare il miglioramento della gestione della propria malattia (es. controllo della pressione arteriosa, della glicemia, colesterolemia, etc.). Due revisioni hanno analizzato gli interventi sui pazienti con tumori [40, 44] per migliorare la conoscenza della propria condizione clinica. Una revisione ha riguardato interventi su pazienti adulti affetti da malattie in fase avanzata e/o terminale, sui loro parenti e sul personale sanitario con l'obiettivo di migliorare la gestione dei pazienti in base alle loro esigenze [48]. Infine, sei revisioni [34, 35, 37-39, 45] hanno riguardato gli interventi per il miglioramento e la gestione dei pazienti con problemi di salute mentale (depressione, disturbi d'ansia, attacchi di panico, fobia, etc.). Il numero degli studi inclusi nelle revisioni variava da 6 a 72 ed anche in queste revisioni la maggior parte degli studi erano sperimentali.

Relativamente alla modalità di distribuzione, sette revisioni hanno valutato interventi somministrati solo tramite web [36, 37, 38, 40, 41, 45, 47], un solo studio ha analizzato interventi *computer-based* [43] e cinque hanno valutato l'efficacia di interventi effettuati sia tramite computer che tramite internet [34, 35, 39, 44, 47]. Due revisioni hanno riguardato la telemedicina [42, 48]. Per quanto riguarda le tipologie di intervento, anche in questo caso la maggior parte degli interveneti erano del tipo *expert systems* [34-36, 38, 39, 42, 44, 46, 48], tre revisioni hanno riguardato sia gli *expert systems* che gruppi di supporto online [40, 41, 47], una i gruppi di supporto [37] e solo in due studi i tipi di intervento valutati non sono stati specificati in dettaglio [43, 45].

Quattro revisioni sistematiche [49-52] hanno valutato sia gli interventi rivolti alla promozione della salute e prevenzione delle malattie, sia quelli rivolti alla gestione delle patologie (Tabella 3).

Due revisioni hanno riguardato i problemi di salute in generale [49, 52] e due l'educazione sanitaria nei pazienti affetti da determinate patologie (depressione, disordini alimentari, diabete, etc.) e nella popolazione generale sana [50, 51]. In tre revisioni gli interventi valutati sono stati somministrati mediante web [49, 51, 52] ed in una sola mediante l'utilizzo del computer [50].

Anche in queste revisioni gli *expert systems* [49-51] rappresentano la modalità di intervento più studiata.

4. Commento

Sebbene l'*e-health* nel corso degli ultimi anni sia stata definita in vari modi, una delle definizioni maggiormente accettate dalla comunità scientifica è quella di *Eng* (2001): "*the use of emerging information and communication interactive technology, especially the Internet, to improve or enable health and health care"*. L'*e-health* rappresenta quindi l'uso della tecnologia informatica emergente interattiva, in particolare internet, finalizzato alla promozione della salute, attraverso la prevenzione delle malattie o una migliore gestione delle stesse. In considerazione della notevole eterogeneità degli interventi di *e-health* esistenti, preliminarmente all'analisi dei risultati delle revisioni sistematiche che hanno valutato l'efficacia dei diversi interventi via internet nel migliorare i diversi *outcome* di salute è bene procedere ad una analisi descrittiva degli stessi, prendendo in considerazione alcune revisioni, non necessariamente sistematiche, che hanno tentato una sistematizzazione della materia attraverso la categorizzazione e la classificazione degli interventi di *e-health*.

La classificazione proposta da *Strecher* [53], che si basa sulle modalità attraverso le quali si realizza l'interazione tra l'utente e la rete, prevede quattro tipologie principali di interventi: 1) navigazione sul web (*user navigation*); 2) filtri collaborativi (*collaborative filters*); 3) sistemi esperti (*expert systems*); 4) interazione sociale (*human-to-human relations*).

La navigazione sul web (*user navigation*) rappresenta la modalità più frequentemente utilizzata per cercare informazioni su internet. Tuttavia non tutte le informazioni ricercate sono automaticamente disponibili sul web, e la possibilità di accedervi rimane strettamente legata all'abilità dell'utente nel saper navigare su internet. Nonostante l'esistenza di motori di ricerca efficienti, come *google* ad esempio, un certo grado di *expertise* specifica nel campo della medicina e della assistenza sanitaria sembra necessario. Nel corso degli ultimi anni, pertanto, sono stati sviluppati sistemi informatici e siti web per incrementare le capacità di ricerca anche di coloro che non hanno molta

esperienza nell'uso di internet e di coloro che hanno limitate conoscenze ed esperienza negli ambiti specifici della medicina e dell'assistenza sanitaria. Inoltre si stanno sperimentando anche nuove modalità di interrogazione del web per permettere ai cittadini di ottenere in modo più semplice informazioni riguardanti la salute, come ad esempio programmi che utilizzano l'aiuto di un esperto e forniscono un supporto per la ricerca di informazioni specifiche.

I filtri collaborativi (*collaborative filters*) si basano sulla conoscenza delle azioni effettuate da altre persone con caratteristiche comuni per prendere decisioni sulla propria sfera personale. Essi vengono comunemente utilizzati per consigliare gli utenti di internet in diversi campi, dalla musica alla letteratura, e recentemente rappresentano anche uno strumento che permette agli utenti di internet di prendere decisione in campo sanitario, basandosi sulle decisioni prese da persone con simili caratteristiche o problematiche di salute. Ad esempio vi sono siti web che utilizzano i filtri collaborativi per poter valutare le caratteristiche dell'utente ed i suoi bisogni specifici per poi indirizzare quest'ultimo verso programmi di promozione della salute relativamente personalizzati. Questi strumenti tuttavia devono essere ancora perfezionati, principalmente perché le caratteristiche di ogni individuo sono difficili da generalizzare e per tale ragione risulta anche difficile progettare tipologie di intervento che rispondano alle caratteristiche come anche alle esigenze di molti utenti.

I sistemi esperti (*expert systems*) costituiscono un approccio interattivo molto simile al *counseling*. Questi sistemi sono stati progettati in particolare per interventi volti a cambiare i comportamenti degli utenti. Essi richiedono: a) immissione da parte dell'utente di dati sulle proprie caratteristiche individuali, collegati al comportamento che si intende modificare; b) un algoritmo che utilizza tali dati per generare messaggi personalizzati e specifici per i bisogni di salute dell'utente; c) un protocollo di feedback che combina tali messaggi in un modo chiaro e comprensibile. Gli *expert systems* hanno lo scopo di ricreare un'esperienza educativa utilizzando metodi simili a quelli che vengono comunemente utilizzati dai clinici. Partono anch'essi, infatti, da una analisi più o meno approfondita della storia clinica dell'utente, dei suoi comportamenti e

delle sue motivazioni a cambiare comportamenti non salutari (ad esempio fumo o alcol). Negli ultimi dieci anni sono stati sviluppati numerosi interventi basati su tale tecnologia, i quali si sono dimostrati efficaci rispetto alle tradizionali campagne educative di promozione della salute. I temi di questi interventi hanno riguardato ad esempio la lotta al fumo e all'abuso di alcol, la perdita di peso, l'aumento dell'apporto nutrizionale di frutta e vegetali nella dieta, l'aumento dell'attività fisica, le attività di prevenzione secondaria come lo screening per il cancro della mammella.

Le interazioni sociali o gruppi di supporto online (*human-to-human interactions*) sono strumenti che permettono agli utenti (nella maggior parte dei casi persone affette da patologie) di ricevere un supporto emotivo e informale per i propri problemi di salute. I gruppi di supporto online hanno il vantaggio di essere accessibili in ogni momento della giornata, caratteristica molto importante per alcuni gruppi di pazienti che a causa dello stress, del dolore o della terapia, hanno un sonno irregolare: sono gli stessi pazienti infatti a riferire di utilizzare tale strumento soprattutto nelle ore notturne. Tali strumenti, tuttavia, come altre tecnologie informatiche, vengono utilizzati poco dalle fasce più deboli della popolazione, come le minoranze etniche e le persone anziane. È importante inoltre aggiungere come i gruppi di supporto possano essere utili in alcune circostanze e tuttavia non essere in grado di risolvere le problematiche di salute dei pazienti che devono comunque rivolgersi ai medici per ricevere cure appropriate.

Secondo la categorizzazione proposta da *Barak* et al [54], basata sulle principali modalità di approccio, gli interventi via internet possono suddividersi in quattro categorie principali: 1) interventi distribuiti tramite siti web (*web-based interventions*); 2) consulenza e terapia online (*online counseling and therapy*); 3) software terapeutici eseguiti mediante internet (*internet-operated therapeutic software*); 4) altre attività online. Queste quattro categorie mostrano delle differenze in termini di utilizzo, ricerca, utilità e costi.

Gli interventi distribuiti tramite siti web (*web-based interventions*) si suddividono a loro volta in: a) interventi educativi (*web-based education interventions*); b) interventi terapeutici auto-guidati (*self-guided web-based*

therapeutic interventions); c) interventi terapeutici con sostegno di consulente/gruppo di supporto (*human-supported web-based therapeutic interventions*). Le quattro principali componenti degli interventi *web-based* sono: i contenuti dell'intervento (informare/educare oppure indurre/favorire cambiamenti terapeutici cognitivi o comportamentali); il grado di utilizzo degli strumenti multimediali (testo, grafici, immagini, video, etc.); il livello di interattività online in grado di aumentare l'interesse e l'impegno dei partecipanti (come ad esempio l'uso di strumenti per l'automonitoraggio e l'autovalutazione); la presenza e l'entità di guida e di feedback di supporto, che permettono agli utenti di ottenere informazioni personalizzate sui miglioramenti raggiunti nel corso del programma o al termine dello stesso.

La seconda categoria di interventi, rappresentata dalla consulenza e dalla terapia online (*online counseling and therapy*), può avvalersi di contatti singoli come di gruppo. Il metodo di comunicazione utilizzato può essere sincrono/asincrono, avvalendosi quindi sia di chat che di e-mail. I programmi terapeutici eseguiti mediante internet (*internet-operated therapeutic software*) utilizzano software di simulazione di dialogo tra terapista e paziente (es. *Eliza*) oppure giochi e ambienti virtuali 3D (es. *Second life*). Nell'ultima categoria, infine, sono comprese altre attività online, come la pubblicazione di blog personali, la partecipazione a gruppi di supporto via chat/audio/webcam, i social network come *Facebook* e *MySpace*. E' importante sottolineare, così come d'altra parte fatto dagli stessi autori, che gli interventi rientranti nelle ultime tre categorie della classificazione proposta da *Barak* et al hanno senza dubbio minori possibilità di utilizzo in portali pubblici o di sanità pubblica rispetto agli interventi rientranti nella prima categoria (*web-based interventions*).

La revisione sistematica condotta da *Lustria* et al [9] focalizza l'attenzione sugli interventi distribuiti via internet e finalizzati a favorire mutamenti comportamentali. In particolare tale revisione si concentra sugli interventi cosiddetti "*tailored*", che presentano un grado più o meno elevato di personalizzazione, nella convinzione, ampiamente documentata dalla letteratura che questi interventi abbiano una efficacia maggiore rispetto agli interventi non personalizzati (o cosiddetti "tradizionali"). In questa revisione

sistematica sono stati inclusi 30 trial sperimentali o quasi-sperimentali, riguardanti la valutazione di efficacia di interventi "*tailored"* distribuiti via internet per indurre cambiamenti comportamentali. Gli studi inclusi riguardavano diverse problematiche di salute, quali la dieta e la nutrizione (n. 10 studi), l'attività fisica (n. 7 studi), la cessazione dal fumo (n. 7 studi), l'alcolismo (n. 3 studi) ed altre tematiche come i disturbi alimentari ed i comportamenti a rischio in generale.

La revisione sistematica è stata condotta con l'obiettivo principale di procedere ad una analisi descrittiva di tali interventi, mettendo in evidenza una notevole diversità soprattutto per quanto riguarda il livello di sofisticazione degli stessi. L'eterogeneità riscontrata riguarda sia le modalità generali di implementazione e di distribuzione sia le strategie di personalizzazione. Relativamente a queste ultime, gli inteventi "*tailored*" rappresentano un processo multidimensionale e multifasico, che implica attraverso una valutazione delle caratteristiche individuali (età, sesso*, health behavior,* bisogni di salute), la creazione di messaggi personalizzati e la loro distribuzione mediante una varietà di strategie e canali appropriati. I messaggi personalizzati, costruiti in base alle diverse caratteristiche individuali quali l'età, il sesso, i bisogni di salute, i fattori di rischio, lo stato generale di salute e la presenza di malattie, etc., hanno lo scopo di richiamare l'attenzione della persona che li riceve e di influenzarne il comportamento, fornendo poi un feedback personalizzato. L'efficacia di tali messaggi è quindi strettamente dipendente da un'attenta valutazione dei determinanti psicosociali associati al comportamento stesso. Per la costruzione di questi messaggi vengono utilizzate tre strategie principali: a) la personalizzazione, che consiste nell'inclusione di informazioni specifiche e personali ottenute durante una prima fase di valutazione dei soggetti (età, sesso, comportamenti specifici); tale meccanismo aiuta ad aumentare la percezione del soggetto che il messaggio sia stato "personalizzato" in base alle proprie caratteristiche ed esigenze; b) il feedback, che consiste in una serie di raccomandazioni individuali che permettono all'individuo di valutare le proprie risposte ai messaggi personalizzati, in termini di modifica e/o miglioramento del proprio comportamento; c) l'adattamento, che consiste nel creare dei messaggi in cui ci sia un *matching* tra le caratteristiche

individuali ed i determinanti alla base dei comportamenti da modificare/migliorare.

Nelle tre le revisioni di *Strecher* [53], *Barak* et al [54] e *Lustria* et al [9] che, come più volte ripetuto, hanno avuto come obiettivo principale quello di procedere ad una analisi descrittiva degli interventi sanitari distribuiti via internet, da una parte viene sottolineata la loro grande potenzialità anche in termini di costo-efficacia, dall'altra si puntualizza la necessità di procedere ad attente e rigorose valutazioni di efficacia, riconoscendo che, nonostante esistano diversi studi che hanno proceduto ad un'analisi quantitativa dei dati, il processo di valutazione di efficacia degli interventi sanitari distribuiti tramite internet è ancora in una fase iniziale di sviluppo.

Una delle revisioni sistematiche più esaustive in quest'ambito è probabilmente quella condotta da *Portnoy* et al [19], in cui sono stati inclusi 75 studi sperimentali randomizzati che hanno valutato l'efficacia di 82 interventi senza distinzioni tra interventi *computer-based* ed *internet-based*. Gli interventi valutati riguardavano diversi "domini" di salute, compresi negli obiettivi di salute definiti dal documento "Healthy People 2010" dell'OMS, quali sovrappeso ed obesità (nutrizione, peso, diabete) nel 37% dei casi, abuso di sostanze (alcool e/o altro) nel 23%, fumo di tabacco nell'11%, abitudini sessuali (HIV/AIDS o prevenzione delle gravidanze indesiderate) nell'8%, attività fisica nel 5%, disordini alimentari nel 4%; in alcuni casi gli studi hanno valutato l'efficacia dell'intervento su diverse problematiche di salute contemporaneamente. Gli *outcome* misurati, oltre alle conoscenze, sono stati classificati in tre gruppi principali: a) psicologici (ad esempio attitudini, intenzioni, etc.); b) comportamentali (ad esempio attività fisica, nutrizione, uso di tabacco, uso di sostanze quali alcol e droghe, etc.); c) oggettivi (ad esempio perdita di peso, controllo del diabete, etc.).

I risultati, sintetizzati anche in forma quantitativa, denotano una certa efficacia degli interventi *computer-based* ed *internet-based* sui determinanti distali di cambio comportamentale (quali le conoscenze e le attitudini), sui comportamenti di salute ed anche su *outcome* oggettivi di salute. L'efficacia di tali interventi tuttavia sembra essere moderata rispetto agli interventi

tradizionali, sebbene le enormi potenzialità di accesso ed i costi relativamente contenuti depongono per una costo-efficacia favorevole; l'efficacia tende ad essere maggiore all'aumentare dell'entità, quantitativa e qualitativa, dell'intervento. L'entità e la tipologia degli interventi studiati non hanno consentito di stabilire, in modo definitivo, se esistano delle differenze tra gli interventi *computer-based* ed *internet-based* o in merito ad alcune caratteristiche individuali degli utenti, sebbene sembra che l'efficacia tenda ad essere maggiore nelle donne, nei soggetti più giovani ed in coloro con maggiore familiarità all'utilizzo del computer e della rete. Infine, è importante sottolineare come nella maggior parte degli studi il periodo di follow-up non fosse sufficientemente lungo per poter dimostrare un'efficacia a lungo termine degli interventi stessi.

Risultati abbastanza simili sono stati ottenuti molto recentemente da *Krebs* et al [7] in una revisione sistematica che ha valutato l'efficacia degli interventi "*tailored*" nell'indurre cambiamenti comportamentali utili a prevenire malattie croniche, quali la cessazione dal fumo, l'incremento dell'attività fisica, la dieta salutare e l'adesione a programmi di screening mammografico. I risultati anche in questo caso sintetizzati in forma quantitativa, depongono per una efficacia statisticamente significativa degli interventi "*tailored*" per quanto riguarda tutti e quattro i cambiamenti comportamentali analizzati. Gli interventi più "dinamici" e con un maggior numero di contatti con l'utente sembrano avere maggiore efficacia soprattutto considerando un orizzonte temporale più lungo. Non si sono riscontrate differenze in merito alla modalità di distribuzione dei messaggi personalizzati, alle modalità di reclutamento dei soggetti nei diversi studi e alla qualità metodologica degli stessi. Inoltre non sembra esserci "*publication bias*", vale a dire il fenomeno per cui gli studi con risultati positivi tendono ad essere pubblicati più frequentemente e con maggiore facilità rispetto agli studi con risultati negativi.

A differenza delle revisioni sistematiche di *Portnoy* et al [19] e di *Krebs* et al [7] che hanno valutato l'efficacia degli interventi *computer-based* e *web-based* in differenti "domini" di salute, la quasi totalità delle altre revisioni sistematiche ha valutato l'efficacia di detti interventi su problematiche di salute specifiche.

Nell'ambito della promozione della salute e della prevenzione delle malattie, la maggior parte delle revisioni sistematiche, in particolare quelle che hanno presentato dati di efficacia complessivi calcolati attraverso tecniche di meta-analisi, ha valutato l'efficacia degli interventi *computer-based* e *web-based* sull'abitudine al fumo di sigaretta, sull'abuso di alcool, sulla promozione dell'attività fisica e sui comportamenti sessuali a rischio. Di seguito si espongono schematicamente i risultati delle revisioni sistematiche ritenute più informative.

Per quanto riguarda l'abitudine al fumo, tre meta-analisi hanno valutato l'efficacia degli interventi *computer-based* e *web-based* sullo smettere di fumare [11, 23, 21]. Nella revisione sistematica di *Myung* et al [11] pubblicata nel 2009 sono stati inclusi 22 trial clinici randomizzati che hanno valutato l'efficacia di interventi *computer/internet-based* effettuati su fumatori (13 *computer-based* e 9 *web-based*). In 10 di questi trial sono stati utilizzati, oltre al computer, anche interventi supplementari come *counseling,* incontri di gruppo o terapia sostitutiva della nicotina, mentre nei restanti trial sono stati utilizzati solamente programmi basati sul computer o sul web. La durata del follow-up negli studi variava da un minimo di 3 mesi (7 interventi) fino ad un massimo di 12 mesi (7 interventi). La maggior parte degli studi ha previsto la partecipazione di fumatori di età adulta, mentre solo in tre studi la popolazione target è rappresentata da adolescenti. La misura di *outcome* considerata è stata la percentuale di astinenza/cessazione dal fumo. Dall'analisi dei dati provenienti da tutti gli studi emerge come gli interventi *web/computer-based* abbiano avuto complessivamente un effetto positivo significativo sulla cessazione al fumo (RR 1,44; IC 95% 1,27 - 1,64). In particolare la percentuale di astinenza dal fumo, nel gruppo di intervento, era significativamente maggiore rispetto al gruppo di controllo sia negli studi che utilizzavano un intervento *web-based* (RR 1,40; IC 95% 1,13-1,72) che in quelli che utilizzavano interventi *computer-based* (1,48; IC 95% 1,25-1,76). Stratificando, tuttavia, per età, è possibile dimostrare una efficacia statisticamente significativa di tali interventi nella popolazione adulta, ma non negli adolescenti. Non sono state riscontrate differenze di efficacia in merito ad altre variabili, quali la qualità metodologica dei trial, la tipologia di

intervento (unico o in combinazione) e la durata del follow-up. Tuttavia, la percentuale di astinenza è più elevata nel gruppo di intervento se si considera il follow-up più breve (14,8%) rispetto al follow-up più lungo (9,9%), suggerendo che l'efficacia di tali interventi possa essere influenzata da tale variabile.

Risultati simili sono riscontrabili nella meta-analisi condotta da *Shahab* et al [23], in cui è stata valutata l'efficacia solo degli interventi *web-based*, includendo 11 trial clinici randomizzati. Al termine del *follow up* cinque studi hanno mostrato un effetto positivo dell'intervento sulla cessazione al fumo, in tre studi è stato riscontrato un effetto statisticamente positivo soltanto su un sottogruppo del campione, mentre i rimanenti tre studi non hanno mostrato alcun effetto. In linea di massima, l'efficacia può considerarsi dimostrata quando gli interventi sono confrontati con interventi di controllo minimali (materiale informativo cartaceo, sito web statico con informazioni su come smettere di fumare, lista di attesa). I livelli di interattività e di automazione dei diversi interventi valutati sono tuttavia molto diversi, e non è stato possibile identificare quali interventi via internet siano più efficaci. Anche nella meta-analisi condotta da *Rooke* et al [21], che ha incluso 34 trial randomizzati che hanno valutato l'efficacia di interventi *computer-based* e *web-based* nel contrastare sia l'abitudine al fumo che l'abuso di alcol, non è stato possibile identificare le caratteristiche degli interventi più efficaci. In linea di massima, l'efficacia sembra essere maggiore per gli interventi sull'abuso di alcol rispetto a quelli finalizzati alla cessazione del fumo.

Relativamente all'efficacia degli interventi *computer-based* e *web-based* nel ridurre l'abuso di alcol, la meta-analisi di *Carey* et al [4] pubblicata nel 2009 ha valutato un totale di 43 interventi descritti in 35 studi effettuati su studenti iscritti al college. Gli interventi più frequentemente utilizzati sono rappresentati da singole sessioni, di durata variabile, somministrate via internet (38%), tramite intranet (30%) o attraverso CD-ROM/DVD (25%). Gli interventi generalmente includono un feedback allo studente sul proprio consumo di alcol e la consegna di materiale educativo e personalizzato sul tema. I gruppi di controllo erano costituiti da soggetti che non ricevevano alcun intervento rilevante (per esempio posti in lista d'attesa) oppure da soggetti sottoposti ad interventi attinenti (ad esempio breve *counseling*).

La valutazione di efficacia è stata effettuata sia breve termine (entro le 5 settimane dall'intervento) che a lungo termine (dopo le 6 settimane dall'intervento). In entrambi i casi gli interventi sono risultati efficaci in particolare quando la valutazione comparativa è stata effettuata con il non-intervento o con interventi non rilevanti, il che depone per una efficacia moderata degli interventi *computer-based* e *web-based*, comparabile a quella degli interventi tradizionali. Non sono state riscontrate differenze sostanziali tra interventi *computer-based* e *web-based*, ed anche in questo caso non è stato possibile individuare le caratteristiche degli interventi (quali la durata ed il grado di personalizzazione) associate ad una maggiore efficacia.

L'efficacia degli interventi *computer-based* e *web-based* nel ridurre l'abuso di alcol sembra essere sufficientemente dimostrata anche nella popolazione generale dalla meta-analisi di *Riper* et al [20], che ha incluso 14 trial randomizzati con valutazioni comparative tra interventi brevi personalizzati e non interventi (quali lista d'attesa) o interventi con esclusiva consegna di materiale informativo. In questa meta-analisi viene tuttavia sottolineata la necessità di effettuare valutazioni a lungo termine e viene inoltre evidenziato il fatto che in molti studi sul tema non sia stata utilizzata una misura di outcome "oggettiva": poiché il cambiamento dell'abitudine all'uso di sostanze alcoliche viene infatti auto-riportato dai partecipanti all'intervento, la validità dei dati raccolti ed analizzati potrebbe essere non ottimale.

Per quel che concerne l'efficacia degli interventi via internet nel promuovere l'attività fisica, la revisione sistematica condotta da *Vandelanotte* et al [27] ha incluso 15 studi sperimentali e quasi-sperimentali con l'obiettivo non soltanto di valutare l'efficacia degli interventi *web-based* nel miglioramento dell'attività fisica, ma anche di identificare le caratteristiche degli interventi associabili ad una maggiore efficacia degli interventi stessi. La maggior parte degli studi inclusi confronta l'efficacia degli interventi *web-based* rispetto ad altri interventi, e soltanto in pochi studi il gruppo di controllo non è sottoposto ad alcun tipo di intervento. In quasi tutti gli studi sono stati utilizzati strumenti validati per misurare l'attività fisica. Otto dei 15 studi hanno mostrato una efficacia degli interventi *web-based* nell'aumentare l'attività fisica dei partecipanti, ed è stato

possibile identificare alcuni determinanti di efficacia quali l'intensità dell'intervento (in termini di numero di contatti via web) ed il follow-up breve. Non è stato possibile, invece, identificare il ruolo di altri importanti determinanti, quali la presenza di teorie comportamentali nel programma, i contatti *face-to-face* prima dell'inizio dell'intervento, o il grado di interattività dell'intervento. L'efficacia degli interventi via internet nel promuovere l'attività fisica è stata confermata anche da una revisione sistematica più recente [14] che ha valutato 16 interventi personalizzati di seconda e terza generazione (*second and third generation computer-tailored interventions*) descritti in 17 studi, mostrando che in più della metà dei casi (n 10) i soggetti che hanno partecipato all' intervento, rispetto ai controlli, hanno presentato performance migliori in termini sia di aumento dell'attività fisica che di perdita di peso corporeo.

Gli interventi *computer-based* e *internet-based* sembrano essere efficaci anche nel promuovere abitudini sessuali corrette in gruppi di popolazione a rischio di infezioni sessualmente trasmesse, come dimostrato dalla meta-analisi di *Noar* et al [15] che ha incluso 12 trial clinici randomizzati, mostrando che l'effetto complessivo degli interventi *computer-based* e *internet-based* è comparabile a quello degli interventi tradizionali. In questa meta-analisi è stato possibile dimostrare che l'aumento dell'intensità dell'intervento e del grado di personalizzazione sono associati ad una maggiore efficacia.

Grazie alla facilità di accesso, alla garanzia di riservatezza ed al basso costo, negli ultimi anni si sono diffusi su internet numerosi programmi/interventi informatici volti a fornire supporto ai pazienti affetti da patologie croniche, non solo favorendo una maggiore conoscenza e consapevolezza del proprio stato di salute, ma anche agendo in modo attivo ed interattivo con i pazienti stessi. Le strategie utilizzate via computer/internet per l'informazione sanitaria e l'*empowerment* dei pazienti sono numerose, ed assumono caratteristiche diverse a seconda della patologia di interesse.

Particolarmente diffusi ed estremamente popolari sono i gruppi di supporto online o *Internet Support Groups* (ISGs), la cui efficacia sui sintomi depressivi è stata studiata in una revisione sistematica [37], in cui sono stati analizzati dati provenienti da 28 studi clinici (contenuti in 31 articoli) che riguardano non

soltanto pazienti con depressione ma anche pazienti affetti da malattie croniche, quali cancro, diabete, malattie neurologiche, HIV/AIDS, etc. Gli interventi sottoposti a valutazione (*bulletin board*, *chatroom, mailing list/newsgroup*, *instant messaging*, etc.) il più delle volte sono stati utilizzati in combinazione, con durata variabile (da 12 minuti a 12 mesi, con una media di 16,5 settimane) e diversi *follow-up* (valutazione immediatamente dopo l'intervento fino a 12 mesi dallo stesso). Nella maggior parte degli studi inclusi è stata utilizzata una scala validata per la misurazione dell'outcome, come ad esempio la *Center for Epidemiological Studies Depression Scale* (CES-D). Il risultato principale della revisione sistematica è sicuramente il riscontro di una bassa qualità metodologica degli studi effettuati (che tra l'altro sembra influire anche sulle stime di efficacia dell'intervento), per cui risulta difficile dimostrare una significativa associazione tra l'intervento considerato e l'outcome. I risultati ottenuti sono praticamente sovrapponibili a quelli di una precedente, ed autorevole, revisione sistematica [49], in cui sono stati inclusi studi che hanno valutato l'efficacia degli interventi anche su outcome diversi dalla depressione, quali indicatori di supporto sociale, uso dell'assistenza sanitaria, o veri e propri indicatori di salute. Anche in questa revisione sistematica viene sottolineato il problema della bassa qualità metodologica degli studi effettuati e l'assenza di evidenza di efficacia, che tuttavia non significa, ovviamente, che non esista efficacia, ma che questa al momento non può considerarsi dimostrata.

Tecniche basate su terapie di comprovata efficacia, come la terapia cognitivo-comportamentale (*Cognitive Behavioural Therapy*-CBT), possono essere facilmente adattate a programmi informatici da utilizzare via internet o tramite computer. Gli interventi *computer-based* e *internet-based* sembrano avere una certa efficacia nei soggetti affetti da diverse tipologie di disturbi mentali, secondo quanto riportato nelle revisioni sistematiche di *Amstadter* et al [34] e di *Barlow* et al [35], che hanno analizzato l'efficacia di detti interventi, rispettivamente, nei pazienti affetti da problemi di salute mentale legati a stress (*traumatic-stress related conditions*) e nei pazienti affetti da attacchi di panico, fobia ed altri disturbi ossessivo-compulsivi. Anche in questo caso, tuttavia, la qualità degli studi inclusi risente della piccola numerosità campionaria nonché

del breve periodo di follow-up, variabili che non permettono una generalizzazione dei risultati ottenuti. Gli interventi via internet basati sull'utilizzo di terapie cognitivo-comportamentali sembrano essere efficaci anche relativamente ad altre condizioni patologiche, quali il dolore in generale, l'emicrania ed altre condizioni [36].

Per quanto riguarda infine la gestione del proprio stato di salute, correlata anche al *self-empowerment* del paziente, risultati interessanti provengono dalla revisione sistematica pubblicata nel 2009 da *Ryhanen* et al [44], riguardante gli studi, sperimentali e quasi-sperimentali, sugli interventi interattivi in pazienti affette da tumore della mammella. Gli interventi analizzati, effettuati sia tramite internet che computer, sembrano essere maggiormente efficaci, rispetto ad interventi in cui veniva utilizzato il materiale educativo standard, nell'aumentare il livello di conoscenza delle pazienti riguardo la propria patologia e nel migliorare le proprie capacità decisionali relativamente alle diverse possibilità di trattamento e di assistenza sanitaria.

5. Considerazioni conclusive

E' opinione abbastanza comune che la qualità dell'informazione sanitaria contenuta su internet non sia elevata. Nel 2004 fu pubblicata una meta-analisi - sotto l'egida "Cochrane", quindi molto autorevole – in cui veniva dimostrato un effetto negativo delle applicazioni interattive di comunicazione sanitaria (*interactive health communication applications – IHCA*) sugli utenti affetti da patologie croniche [56]. La meta-analisi fu ampiamente riportata dai mass-media, con messaggi estremamente negativi sul ruolo di internet nell'ambito della salute dei cittadini. In realtà, la meta-analisi conteneva importanti errori metodologici, tant'è vero che fu ritrattata in breve tempo [57], e la sua revisione ha portato ad un quasi completo ribaltamento dei risultati, con effetti globalmente positivi e non negativi [56].

Il caso appena esposto può considerarsi emblematico, in quanto sintetizza bene il concetto di come la valutazione di efficacia degli interventi sanitari distribuiti via internet sia un processo particolarmente complesso. Il problema principale, se affrontato in termini scientifici, non è capire se internet possa

“funzionare” in tema di salute, ma quali sono gli interventi sanitari distribuiti via internet che effettivamente sono dotati di documentata efficacia. Il progresso tecnologico è stato nell’ultimo decennio particolarmente veloce e tumultuoso, il che ha portato allo sviluppo di numerosi ed assai diversi interventi sanitari via internet, che si avvalgono di tecniche e di modalità di implementazione estremamente diverse tra loro. Solo negli ultimi tempi si sono tentate categorizzazioni e classificazioni degli interventi, che sono alla base di qualsiasi valutazione complessiva di efficacia. In altri termini, è possibile dire che la valutazione di efficacia degli interventi sanitari via internet è ancora in una fase iniziale di sviluppo.

La qualità metodologica degli studi che fin ad ora hanno valutato l’efficacia degli interventi sanitari via internet non appare elevata. Molti studi mancano del disegno sperimentale, anche laddove tale disegno appare possibile, e sono sottodimensionati. Nella maggior parte dei casi mancano misure di outcome oggettive e standardizzate, basandosi perlopiù sul *self reporting* dei soggetti. Inoltre molti studi, soprattutto quelli che hanno valutato l’efficacia di interventi tesi a cambiamenti comportamentali, come l’abitudine al fumo o l’attività fisica, sono a rischio di *bias* di selezione, poiché la partecipazione allo studio è spesso di natura volontaria, per cui una forte motivazione al cambiamento può senza dubbio influenzare la reale efficacia dell’intervento. Nella descrizione dei limiti in alcune revisioni sistematiche sono emerse anche due problematiche importanti: l’elevato tasso di *dropouts*, ossia l’elevato numero di partecipanti ad uno studio che decidono di non concludere l’intervento, e la variabilità del tempo di follow-up, molto spesso breve, e quindi non in grado di garantire la validità a lungo termine, in termini di efficacia, dell’intervento stesso. Il *publication bias*, infine, cioè il fenomeno per cui gli studi positivi vengono pubblicati di più rispetto a quelli negativi, sebbene escluso da alcune meta-analisi, non può essere ignorato in un ambito in cui gli interessi commerciali sono notevoli ed i conflitti di interesse spesso evidenti.

Quasi un trentennio di applicazioni dell’approccio meta-analitico ha tuttavia dimostrato con chiarezza che la qualità metodologica degli studi aumenta col tempo, per cui è lecito aspettarsi nei prossimi anni valutazioni di efficacia più

rigorose. Allo stato attuale è possibile affermare che gli interventi sanitari via internet sono dotati di una certa efficacia, particolarmente quelli dotati di un maggiore grado di interattività e di personalizzazione (i sistemi esperti o gli interventi "*tailored*", secondo le diverse terminologie utilizzate). L'efficacia degli interventi sanitari via internet, tuttavia, deve allo stato considerarsi "modesta", anche se questo non significa che tali interventi non possano avere impatti significativi in termini di salute. La revisione sistematica più recente [7] fornisce alcune stime quantitative che possono esemplificare bene questo concetto. Gli interventi "*tailored*" sono in grado, complessivamente, di aumentare del 42% la cessazione dal fumo, del 26% l'attività fisica, del 36% il consumo di frutta e verdura e del 12% l'adesione ai programmi di screening mammografico. Tali cambiamenti comportamentali, se sostenuti nel tempo, sono in grado di migliorare sensibilmente lo stato di salute delle comunità, anche in considerazione della elevata prevalenza delle malattie associate a tali comportamenti. Infine, in considerazione del basso costo potenziale di tali interventi, è estremamente probabile che le valutazioni economiche portino a stime di costo-efficacia estremamente favorevoli e convenienti.

Relativamente infine alla problematica di quali siano le tipologie di interventi sanitari da implementare maggiormente via internet, sebbene l'evidenza scientifica attuale deponga per una maggiore efficacia di alcuni interventi rispetto ad altri (per esempio i sistemi esperti o interventi "*tailored*" rispetto ai gruppi di supporto online), il buon senso consiglia l'implementazione di modelli "ibridi", vale a dire modelli che contengano più tipologie di interventi [53]. Tali modelli, che sembrano particolarmente adatti per piattaforme informatiche sulla sanità pubblica come il canale "cittadini" del portale del Ministero della Salute, dovrebbero prevedere schematicamente: a) informazioni di carattere generale in grado di promuovere l'alfabetizzazione informatica e l'*empowerment* in campo sanitario, che rappresentano un presupposto indispensabile anche per un utilizzo responsabile ed efficace della rete nell'ambito della salute; b) programmi interattivi con livelli più o meno elevati di personalizzazione, in grado di favorire miglioramenti comportamentali in merito alla promozione della salute, alla prevenzione delle malattie ed alla gestione delle stesse, anche in termini di

accesso ai servizi sanitari; c) gruppi di supporto on-line, in considerazione non soltanto della loro efficacia - che allo stato non può considerarsi del tutto dimostrata – ma soprattutto della enorme popolarità degli stessi riscontrata tra gli utenti della rete.

Volendo tradurre le risultanze di questa revisione della letteratura in raccomandazioni ed indicazioni operative per la progettazione del canale "cittadini" del portale del Ministero della Salute, e tenendo conto di quanto già suggerito e proposto in sede di commenti finali della precedente revisione sistematica della letteratura relativa alle esigenze informative via internet dei cittadini in materia sanitaria, è possibile, schematicamente, suggerire quanto segue.

L'alfabetizzazione informatica in tema di salute (*health literacy*) rappresenta il presupposto indispensabile per l'acquisizione di autonomia ed *empowerment*. Il sito deve pertanto contenere materiale informativo/educativo che consenta al cittadino di acquisire quelle informazioni che gli permettano anche di navigare in rete in modo produttivo, razionale e responsabile. Tale materiale informativo/educativo deve riguardare: a) la fisiopatologia del corpo umano; b) le principali malattie, eventualmente ordinate in ordine alfabetico, con informazioni su epidemiologia, eziopatogenesi e fattori di rischio, sintomatologia, diagnosi, trattamenti e possibilità di prevenzione; c) i comportamenti a rischio di sviluppare malattie ed i comportamenti salutari efficaci ai fini della promozione della salute e la prevenzione delle malattie; d) altri interventi di prevenzione primaria efficaci (ad esempio vaccini) e gli interventi di prevenzione secondaria di documentata efficacia (diagnosi precoce del carcinoma della cervice uterina, del carcinoma mammario, del cancro al colon-retto, etc.). Ovviamente il materiale informativo deve contenere anche una serie di link utili per informazioni ulteriori e per approfondimenti.

Un'altra importante sessione deve contenere interventi volti a promuovere comportamenti finalizzati alla promozione della salute ed alla prevenzione delle malattie. Gli argomenti trattati devono riguardare non soltanto i comportamenti associati alle malattie a più elevato carico sociale, quali la dieta e l'alimentazione, l'attività fisica, il fumo di sigaretta, l'abuso di alcol ed altre

sostanze, le abitudini sessuali, le norme igienico-sanitarie per la prevenzione delle malattie infettive etc., ma anche l'adesione ai programmi di prevenzione secondaria di provata efficacia (screening mammografico, pap-test, screening per il carcinoma colo-rettale, etc.). Tali interventi, in accordo con quanto riportato dalla letteratura internazionale, devono essere dotati di livelli elevati di interattività, personalizzazione e feedback (sistemi esperti ed interventi "*tailored*").

Sistemi esperti vanno pensati e progettati anche per aiutare i cittadini ad inquadrare i propri problemi di salute, fornendo, sempre in maniera interattiva e personalizzata, feedback che possano indirizzare in qualche modo l'accesso all'assistenza sanitaria. E' importante che il canale "cittadini" del portale del Ministero della Salute contenga e fornisca informazioni accurate sulla struttura organizzativa del Servizio Sanitario Nazionale, in modo tale da far comprendere quelli che sono i livelli essenziali di assistenza e quindi i "diritti" garantiti ai cittadini in tema di salute e di assistenza sanitaria, favorendo l'utilizzo appropriato delle diverse strutture sanitarie (ad esempio, evitare l'utilizzo delle strutture di emergenza ospedaliera in caso di problematiche di salute che possono essere appannaggio del medico di base o di strutture sanitarie territoriali).

Chiaramente sarebbe altamente auspicabile che il canale "cittadini"del portale del Ministero della Salute fosse in grado di fornire agli utenti informazioni precise e dettagliate (con eventuale possibilità di prenotazione online) sulle diverse strutture sanitarie operanti nelle diverse realtà geografiche (elenco medici di base, ambulatori specialistici, consultori, strutture per assistenza ad anziani e malati terminali, dipartimenti di emergenza e pronto soccorso, presidi ospedalieri, aziende ospedaliere, etc.). Sarebbero inoltre estremamente utili, sia per rispettare i diritti dei cittadini sia per promuovere più in generale la qualità dell'assistenza sanitaria, informazioni sulla "performance" delle diverse strutture sanitarie e dei professionisti che vi operano. Deve tuttavia essere sottolineato che la progettazione e l'implementazione di tali sistemi informativi vanno aldilà della progettazione e della implementazione del sito

web del Ministero della Salute, in quanto oggetto di progetti specifici a largo respiro.

Infine, in considerazione della popolarità riscontrata tra gli utenti della rete, devono necessariamente essere previsti strumenti interattivi in grado di favorire la condivisione di esperienze e la comunicazione tra gli utenti (chat, blog, forum, etc.), utilizzando, soprattutto in questo ambito, anche strumenti multimediali (video, audio, etc.). Può essere prevista anche la comunicazione degli utenti con i diversi professionisti sanitari, mediante, ad esempio, sessioni del tipo "L'esperto risponde".

6. Bibliografia

1. An JY, Hayman LL, Park YS, Dusaj TK, Ayres CG. Web-based weight management programs for children and adolescents: a systematic review of randomized controlled trial studies. ANS Adv Nurs Sci 2009;32:222-40.
2. Bensley RJ, Brusk JJ, Rivas J. Key principles in internet-based weight management systems. Am J Health Behav 2010;34:206-13.
3. Bewick BM, Trusler K, Barkham M, Hill AJ, Cahill J, Mulhern B. The effectiveness of web-based interventions designed to decrease alcohol consumption--a systematic review. Prev Med 2008;47:17-26.
4. Carey KB, Scott-Sheldon LA, Elliott JC, Bolles JR, Carey MP. Computer-delivered interventions to reduce college student drinking: a meta-analysis. Addiction 2009;104:1807-19.
5. Elliott JC, Carey KB, Bolles JR. Computer-based interventions for college drinking: a qualitative review. Addict Behav 2008;33:994-1005.
6. Fry JP, Neff RA. Periodic prompts and reminders in health promotion and health behavior interventions: systematic review. J Med Internet Res 2009;11:e16.
7. Krebs P, Prochaska JO, Rossi JS. A meta-analysis of Computer-tailored interventions for health behavior change. Prev Med 2010. [Epub ahead of print]
8. Kroeze W, Werkman A, Brug J. A systematic review of randomized trials on the effectiveness of computer-tailored education on physical activity and dietary behaviors. Ann Behav Med 2006;31:205-23.
9. Lustria ML, Cortese J, Noar SM, Glueckauf RL. Computer-tailored health interventions delivered over the Web: review and analysis of key components. Patient Educ Couns 2009;74:156-73.
10. Marcus BH, Ciccolo JT, Sciamanna CN. Using electronic/computer interventions to promote physical activity. Br J Sports Med 2009;43:102-5.
11. Myung SK, McDonnell DD, Kazinets G, Seo HG, Moskowitz JM. Effects of Web- and computer-based smoking cessation programs: meta-analysis of randomized controlled trials. Arch Intern Med 2009;169:929-37.
12. Neve M, P. J. Morgan, P. R. Jones and C. E. Collins. Effectiveness of web-based interventions in achieving weight loss and weight loss maintenance in overweight and obese adults: a systematic review with meta-analysis. Obes Rev 2010;11:306-21.

13. Neville LM, O'Hara B, Milat AJ. Computer-tailored dietary behaviour change interventions: a systematic review. Health Educ Res 2009;24:699-720.
14. Neville LM, O'Hara B, Milat A. Computer-tailored physical activity behavior change interventions targeting adults: a systematic review. Int J Behav Nutr Phys Act 2009;6:30.
15. Noar SM, Black HG, Pierce LB. Efficacy of computer technology-based HIV prevention interventions: a meta-analysis. AIDS 2009;23:107-15.
16. Norman CD, Skinner HA. Engaging youth in e-health promotion: lessons learned from a decade of TeenNet research. Adolesc Med State Art Rev 2007;18:357-69.
17. Pate B. A systematic review of the effectiveness of breastfeeding intervention delivery methods. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2009;38:642-53.
18. Piscopo S. The Mediterranean diet as a nutrition education, health promotion and disease prevention tool. Public Health Nutr 2009;12:1648-55.
19. Portnoy DB, Scott-Sheldon LA, Johnson BT, Carey MP. Computer-delivered interventions for health promotion and behavioral risk reduction: a meta-analysis of 75 randomized controlled trials, 1988-2007. Prev Med 2008;47:3-16.
20. Riper H, van Straten A, Keuken M, Smit F, Schippers G, Cuijpers P. Curbing problem drinking with personalized-feedback interventions: a meta-analysis. Am J Prev Med 2009;36:247-55.
21. Rooke S, Thorsteinsson E, Karpin A, Copeland J, Allsop D. Computer-delivered interventions for alcohol and tobacco use: a meta-analysis. Addiction 2010;105:1381-90.
22. Seo DC, Sa J.. A meta-analysis of obesity interventions among U.S. minority children. J Adolesc Health 2010;46:309-23
23. Shahab L, McEwen A. Online support for smoking cessation: a systematic review of the literature. Addiction 2009;104:1792-804.
24. Sussman S. Effects of sixty six adolescent tobacco use cessation trials and seventeen prospective studies of self-initiated quitting. Tob Induc Dis 2002;1:35-81.
25. Swendeman D, Rotheram-Borus MJ. Innovation in sexually transmitted disease and HIV prevention: internet and mobile phone delivery vehicles for global diffusion. Curr Opin Psychiatry 2010;23:139-44.
26. Van den Berg MH, Schoones JW, Vliet Vlieland TP. Internet-based physical activity interventions: a systematic review of the literature. J Med Internet Res 2007;9:e26.
27. Vandelanotte C, Spathonis KM, Eakin EG, Owen N. Website-delivered physical activity interventions a review of the literature. Am J Prev Med 2007;33:54-64.
28. Velicer WF, Prochaska JO, Redding CA. Tailored communications for smoking cessation: past successes and future directions. Drug Alcohol Rev 2006;25:49-57.
29. Vernon ML. A review of computer-based alcohol problem services designed for the general public. J Subst Abuse Treat 2010;38:203-11.
30. Walters ST, Wright JA, Shegog R. A review of computer and Internet-based interventions for smoking behavior. Addict Behav 2006;31:264-77.
31. Webb TL, Joseph J, Yardley L, Michie S. Using the internet to promote health behavior change: a systematic review and meta-analysis of the impact of theoretical basis, use of behavior change techniques, and mode of delivery on efficacy. J Med Internet Res 2010;12:e4.
32. Weinstein PK A review of weight loss programs delivered via the Internet. J Cardiovasc Nurs 2006;21:251-8.
33. Zisserson RN, Palfai T, Saitz R. 'No-contact' interventions for unhealthy college drinking:efficacy of alternatives to person-delivered intervention approaches. Subst Abus 2007;28:119-31.

34. Amstadter AB, Broman-Fulks J, Zinzow H, Ruggiero KJ, Cercone J. Internet-based interventions for traumatic stress-related mental health problems: a review and suggestion for future research. Clin Psychol Rev 2009;29:410-20.
35. Barlow JH, Ellard DR, Hainsworth JM, Jones FR, Fisher A. A review of self-management interventions for panic disorders, phobias and obsessive-compulsive disorders. Acta Psychiatr Scand 2005;111:272-85.
36. Cuijpers P, van Straten A, Andersson G. Internet-administered cognitive behavior therapy for health problems: a systematic review. J Behav Med 2008;31:169-77.
37. Griffiths KM, Calear AL, Banfield M. Systematic review on Internet Support Groups (ISGs) and depression (1): Do ISGs reduce depressive symptoms? J Med Internet Res 2009;11:e40.
38. Hailey D, Roine R, Ohinmaa A. The effectiveness of telemental health applications: a review. Can J Psychiatry 2008;53:769-78.
39. Hirai M, Clum GA. A meta-analytic study of self-help interventions for anxiety problems. Behav Ther 2006;37:99-111.
40. Hoey LM, Ieropoli SC, White VM, Jefford M. Systematic review of peer-support programs for people with cancer. Patient Educ Couns 2008;70:315-37.
41. Kuhl EA, Sears SF, Conti JB. Internet-based behavioral change and psychosocial care for patients with cardiovascular disease: a review of cardiac disease-specific applications. Heart Lung 2006;35:374-82.
42. Neubeck L, Redfern J, Fernandez R, Briffa T, Bauman A, Freedman SB. Telehealth interventions for the secondary prevention of coronary heart disease: a systematic review. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2009;16:281-9.
43. Rosser BA, Vowles KE, Keogh E, Eccleston C, Mountain GA. Technologically-assisted behaviour change: a systematic review of studies of novel technologies for the management of chronic illness. J Telemed Telecare 2009;15:327-38.
44. Ryhänen AM, Siekkinen M, Rankinen S, Korvenranta H, Leino-Kilpi H. The effects of Internet or interactive computer-based patient education in the field of breast cancer: a systematic literature review. Patient Educ Couns 2010;79:5-13.
45. Spek V, Cuijpers P, Nyklícek I, Riper H, Keyzer J, Pop V. Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. Psychol Med 2007;37:319-28.
46. Stinson J, Wilson R, Gill N, Yamada J, Holt J. A systematic review of internet-based self-management interventions for youth with health conditions. J Pediatr Psychol 2009;34:495-510.
47. Wantland DJ, Portillo CJ, Holzemer WL, Slaughter R, McGhee EM. The effectiveness of Web-based vs. non-Web-based interventions: a meta-analysis of behavioral change outcomes. J Med Internet Res 2004;6:e40.
48. Willis L, Demiris G, Oliver DP. Internet use by hospice families and providers: a review. J Med Syst 2007;31:97-101.
49. Eysenbach G, Powell J, Englesakis M, Rizo C, Stern A. Health related virtual communities and electronic support groups: systematic review of the effects of online peer to peer interactions. BMJ 2004;328:1166.
50. Revere D, Dunbar PJ. Review of computer-generated outpatient health behavior interventions: clinical encounters "in absentia". J Am Med Inform Assoc 2001;8:62-79.
51. Nguyen HQ, Carrieri-Kohlman V, Rankin SH, Slaughter R, Stulbarg MS. Internet-based patient education and support interventions: a review of evaluation studies and directions for future research. Comput Biol Med 2004;34:95-112.
52. Kirsch SE, Lewis FM. Using the World Wide Web in health-related intervention research. A review of controlled trials. Comput Inform Nurs 2004;22:8-18.
53. Strecher V. Internet methods for delivering behavioral and health-related

interventions (eHealth). Annu Rev Clin Psychol 2007;3:53-76.
54. Barak A, Klein B, Proudfoot JG. Defining internet-supported therapeutic interventions. Ann Behav Med 2009;38:4-17.
55. Griffiths F, Lindenmeyer A, Powell J, Lowe P, Thorogood M. Why are health care interventions delivered over the internet? A systematic review of the published literature. J Med Internet Res 2006;8:e10.
56. Murray E, Burns J, See TS, Lai R, Nazareth I. Interactive health communication applications for people with chronic disease. Cochrane Database Syst Rev (4):CD004274.
57. Eysenbach G, Kummervold PE. "Is Cybermedicine Killing You?" The story of a Cochrane disaster. J Med Internet Res 2005;7:e21.

[Lavoro svolto dalle Dott.sse Maddalena D'Addario, Eliana Ferroni, Lucia Marinelli e Brigid Unim, sotto la supervisione del Prof. Paolo Villari, Sezione di Medicina Clinica e Sanità Pubblica, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sapienza Università di Roma].

Figura 1. Diagramma del processo di selezione delle revisioni sistematiche/meta-analisi incluse nella revisione

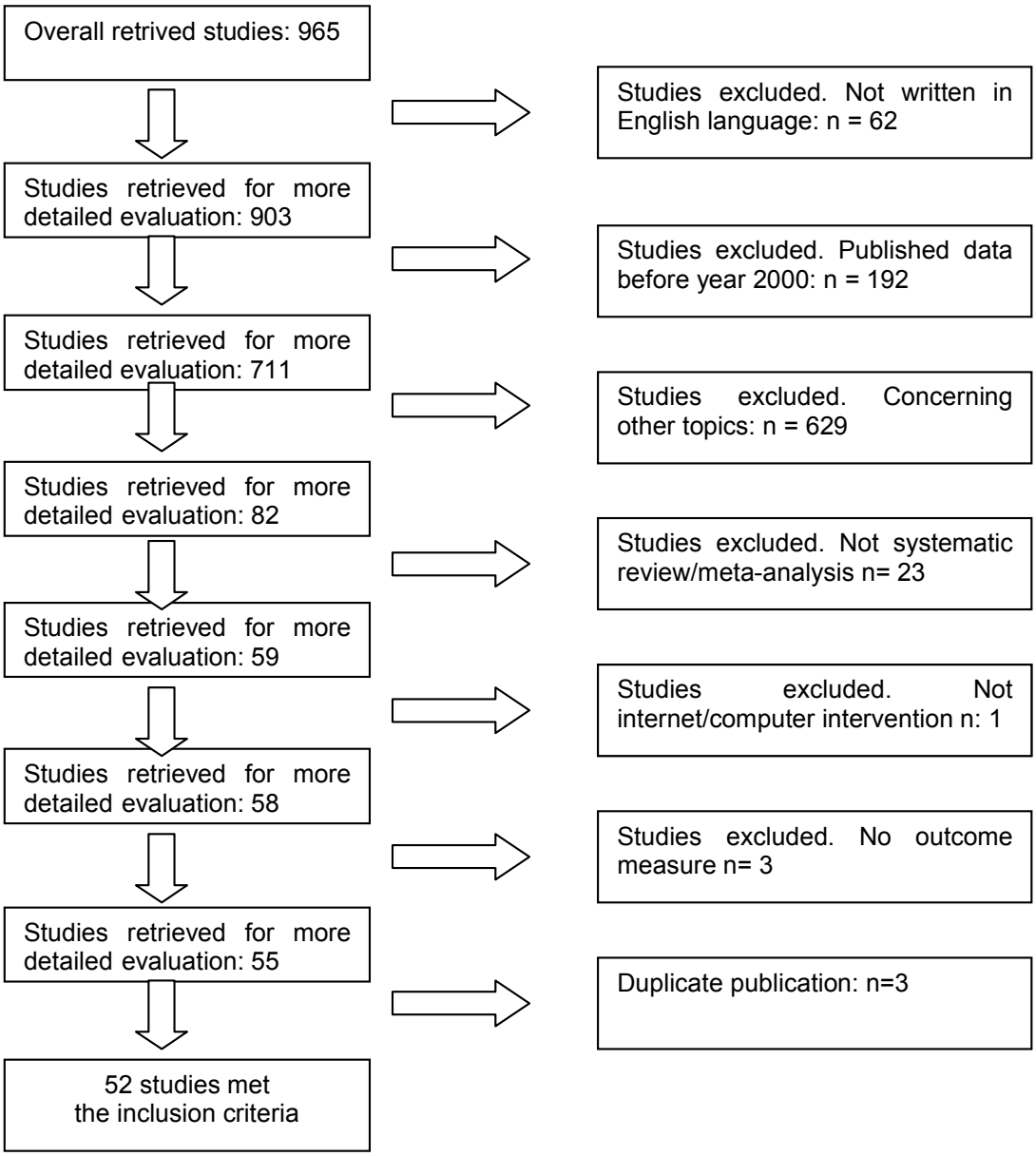


Tabella 1. Revisioni sistematiche/meta-analisi finalizzate alla valutazione dell'efficacia degli interventi per la prevenzione delle malattie e la promozione della salute

Autore	Argomento di salute	Tipologia di studio	Popolazione target	N.ro e tipologia di studi inclusi	Modalità distribuzione intervento	Tipologia di interventi
An JY, 2009 [1]	Perdita di peso	Revisione sistematica	Bambini e adolescenti	_	Internet	_
Bensley RJ, 2010 [2]	Perdita di peso	Revisione sistematica	Popolazione generale	42 N.S.	Internet	Expert systems e gruppi di supporto on-line
Bewick BM, 2008 [3]	Consumo di alcool	Revisione sistematica	Studenti	1 RCT; 9 osservazionali	Computer ed internet	Expert systems
Carey KB, 2009 [4]	Abuso di alcool	Meta-analisi	Studenti alcolisti	35 RCT	Computer ed internet	Expert systems
Elliott JC, 2008 [5]	Abuso di alcool	Revisione sistematica	Studenti alcolisti	17 RCT	Internet	Expert systems
Fry JP, 2009 [6]	Perdita di peso, attività fisica e nutrizione	Revisione sistematica	Popolazione generale	13 RCT; 6 osservazionali	Computer	Expert systems
Krebs P, 2010 [7]	Attività fisica, nutrizione, fumo e screening mammografico	Meta-analisi	Popolazione generale	88 N.S.	Computer ed internet	Expert systems
Kroeze W, 2006 [8]	Attività fisica e dieta	Revisione sistematica	Popolazione generale, soggetti obesi	30 RCT	Computer	Expert systems
Lustria ML, 2009 [9]	Attività fisica, dieta e nutrizione, fumo, alcool, prevenzione del rischio	Revisione sistematica	Popolazione generale, studenti, obesi, fumatori, alcolisti, diabetici	24 RCT; 4 quasi-sperimentali; 2 osservazionali	Computer ed internet	Expert systems
Marcus BH, 2009 [10]	Attività fisica	Revisione sistematica	Popolazione generale, studenti	25 N.S.	Internet	Expert systems

Autore	Argomento di salute	Tipologia di studio	Popolazione target	N.ro e tipologia di studi inclusi	Modalità distribuzione intervento	Tipologia di interventi
Myung SK, 2009 [11]	Cessazione dell'abitudine al fumo	Meta-analisi	Popolazione generale (fumatori)	22 RCT	Computer ed internet	Expert systems
Neve M, 2010 [12]	Perdita di peso	Revisione sistematica e meta-analisi	Soggetti con IBM≥25, soggetti obesi	18 RCT	Computer ed internet	Expert systems
Neville LM, 2009 [13]	Dieta e nutrizione	Revisione sistematica	Popolazione generale	12 RCT; 1 quasi-sperimentale	Computer ed internet	Expert systems
Neville LM, 2009 [14]	Attività fisica	Revisione sistematica	Popolazione generale, adulti	17 RCT	Computer ed internet	Expert systems
Noar SM, 2009 [15]	Prevenzione dell'HIV	Meta-analisi	Popolazione a rischio per HIV	12 RCT	Computer ed internet	Expert systems
Norman GJ, 2007 [16]	Dieta ed attività fisica	Revisione sistematica	Popolazione generale, adulti, bambini	38 RCT; 11 quasi-sperimentali	Computer ed internet	Expert systems
Pate B, 2009 [17]	Allattamento al seno	Meta-analisi	Donne	15 RCT; 6 quasi-sperimentali	Computer ed internet	Expert systems
Piscopo S, 2009 [18]	Dieta mediterranea	Revisione sistematica	Popolazione generale	4 N.S.	Computer	Expert systems
Portnoy DB, 2008 [19]	Promozione della salute	Meta-analisi	Popolazione generale, studenti, fumatori, alcolisti, diabetici	75 RCT	Computer ed internet	Expert systems
Riper H, 2009 [20]	Abuso di alcool	Meta-analisi	Popolazione generale, studenti	14 RCT	Computer ed internet	Expert systems
Rooke S, 2010 [21]	Cessazione dell'abitudine al fumo ed abuso di alcool	Meta-analisi	Adulti, studenti, fumatori, alcolisti	42 RCT	Computer ed internet	Expert systems
Seo DC, 2010 [22]	Obesità e perdita di peso	Meta-analisi	Bambini ed adolescenti	31 RCT; 2 quasi-sperimentali; 7 osservazionali	Computer ed internet	Expert systems

Autore	Argomento di salute	Tipologia di studio	Popolazione target	N.ro e tipologia di studi inclusi	Modalità distribuzione intervento	Tipologia di interventi
Shahab L, 2009 [23]	Cessazione dell'abitudine al fumo	Revisione sistematica	Popolazione generale, fumatori, adulti e adolescenti	11 RCT	Computer ed internet	Expert systems
Sussman S, 2002 [24]	Cessazione dell'abitudine al fumo	Revisione sistematica	Adolescenti, giovani adulti, fumatori	16 RCT; 17 osservazionali	Computer	Expert systems
Swendeman D, 2010 [25]	Prevenzione dell'HIV	Revisione sistematica	N.S.	N.S.	Internet	Expert systems
Van Den Berg MH, 2007 [26]	Attività fisica	Revisione sistematica	Popolazione generale, adulti, diabetici, obesi	10 RCT	Internet	Expert systems
Vandelanotte C, 2007 [27]	Attività fisica	Revisione sistematica	Popolazione generale, adulti, diabetici, obesi, sedentari	14 RCT; 1 quasi-sperimentale	Computer ed internet	Expert systems
Velicer WF, 2006 [28]	Cessazione dell'abitudine al fumo	Revisione sistematica	Popolazione generale, fumatori	7 RCT	Computer	Expert systems
Vernon ML, 2010 [29]	Abuso di alcool	Revisione sistematica	Popolazione generale, alcolisti	15 N.S.	Computer ed internet	Expert systems
Walters ST, 2006 [30]	Abitudine al fumo	Revisione sistematica	Popolazione generale, fumatori, adulti ed adolescenti	19 RCT	Internet	Expert systems
Webb TL, 2010 [31]	Comportamenti a tutela della salute	Revisione sistematica e meta-analisi	Popolazione generale, fumatori, alcolisti, obesi	88 RCT	Internet	Expert systems
Weinstein PK, 2006 [32]	Perdita di peso	Revisione sistematica	Popolazione generale, donne, obesi	8 RCT	Computer ed internet	Expert systems
Zisserson RN, 2007 [33]	Abuso di alcool	Revisione sistematica	Studenti, alcolisti	_	Computer	_

N.S.=non specificato; **RCT=** Randomized control trial (trial clinici randomizzati)

Tabella 2. Revisioni sistematiche/meta-analisi finalizzate a valutare l'efficacia di interventi sanitari sulla gestione delle malattie.

Autore	Argomento di salute	Tipo di studio	Popolazione target	N e tipologia di studi inclusi	Modalità distribuzione intervento	Tipologia di interventi
Amstadter AB, 2009 [34]	Salute mentale, abuso di alcool e cessazione dell'abitudine al fumo	Revisione sistematica	Persone con disturbi mentali, fumatori, alcolisti	36 RCT	Computer ed internet	Expert systems
Barlow JH, 2005 [35]	Salute mentale	Revisione sistematica	Persone con disturbi mentali	10 RCT	Computer ed internet	Expert systems
Cuijpers P, 2008 [36]	Problemi di salute vari	Revisione sistematica	Persone affette da emicrania, cefalea, dolori cronici	12 RCT	Internet	Expert systems e gruppi di supporto on-line
Griffiths KM, 2009 [37]	Depressione	Revisione sistematica	Persone con disturbi mentali, persone affette da tumore	10 RCT; 2 quasi-sperimentali; 10 osservazionali; 9 N.S.	Internet	Gruppi di supporto on-line
Hailey D, 2008 [38]	Salute mentale	Revisione sistematica	Persone con disturbi mentali, adulti, bambini	42 RCT; 30 osservazionali	Internet	Expert systems
Hirai M, 2006 [39]	Salute mentale	Meta-analisi	Persone con disturbi mentali	33 N.S.	Computer ed internet	Expert systems
Hoey LM, 2008 [40]	Tumori	Revisione sistematica	Popolazione generale (persone affette da tumore)	8 RCT; 52 osservazionali	Internet	Gruppi di supporto on-line
Kuhl EA, 2006 [41]	Malattie cardiovascolari	Revisione sistematica	Persone con patologie cardiovascolari	4 RCT; 3 osservazionali	Internet	Expert systems e gruppi di supporto on-line
Neubeck L, 2009 [42]	Malattie cardiovascolari	Meta-analisi	Persone con patologie cardiovascolari	11 RCT	Telemedicina	Expert systems
Rosser BA, 2009 [43]	Malattie croniche	Revisione sistematica	Persone con patologie croniche	45 N.S.	Computer	_

Autore	Argomento di salute	Tipo di studio	Popolazione target	N e tipologia di studi inclusi	Modalità distribuzione intervento	Tipologia di interventi
Ryhanen AM, 2009 [44]	Tumore della mammella	Revisione sistematica	Popolazione generale (donne affette da tumore alla mammella)	9 RCT; 5 quasi-sperimentali	Computer ed internet	Expert systems
Spek V, 2007 [45]	Salute mentale	Meta-analisi	Pazienti affetti da depressione ed ansia	12 RCT	Internet	_
Stinson J, 2008 [46]	Problemi di salute vari	Revisione sistematica	Bambini e adolescenti con patologie subacute o croniche	8 RCT; 1 quasi-sperimentale	Internet	Expert systems
Wantland DJ, 2009 [47]	Conoscenza delle malattie e cambiamento degli stili di vita	Meta-analisi	Popolazione generale, persone HIV+, persone affette da asma, persone con disordini alimentari	5 RCT; 17 osservazionali	Computer ed internet	Expert systems e gruppi di supporto on-line
Willis L, 2007 [48]	Pazienti "hospice"	Revisione sistematica	Pazienti "hospice"	6 N.S.	Telemedicina	Expert systems

N.S.=non specificato; **RCT=** Randomized control trial (trial clinici randomizzati)

Tabella 3. Revisioni sistematiche/meta-analisi finalizzate alla valutazione sia dell'efficacia degli interventi per la prevenzione delle malattie e la promozione della salute, sia dell'efficacia degli interventi sanitari sulla gestione delle malattie.

Autore	Argomento di salute	Tipo di studio	Popolazione target	N e tipologia di studi inclusi	Modalità distribuzione intervento	Tipologia di interventi
Eysenbach G, 2004 [49]	Problemi di salute vari	Revisione sistematica	Popolazione generale, persone con malattie mentali, obesi, diabetici	21 RCT; 3 quasi-sperimentali; 12 osservazionali; 2 N.S.	Internet	Gruppi di supporto on-line
Revere D, 2001 [50]	Comportamenti a tutela della salute	Revisione sistematica	Pazienti ambulatoriali	30 RCT; 12 quasi-sperimentali; 4 osservazionali	Computer	Expert systems
Nguyen HQ, 2004 [51]	Conoscenza delle malattie e cambiamento degli stili di vita	Revisione sistematica	Persone HIV+, persone affette da patologie cardiovascolari, donne con tumore alla mammella, diabetici	14 RCT; 3 quasi-sperimentali	Internet	Expert systems e gruppi di supporto on-line
Kirsch SE, 2004 [52]	Conoscenza delle malattie	Revisione sistematica	_	9 RCT	Internet	_

N.S.=non specificato; **RCT=** Randomized control trial (trial clinici randomizzati)

APPENDICE F
Analisi dei bisogni di salute via Internet dei cittadini: risultati di una survey

Lo strumento

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Questionario

Individuazione delle esigenze dei cittadini sull'informazione on-line relativa alla tutela e alla promozione della salute

A cura di

Dipartimento di Medicina Sperimentale
Dipartimento Innovazione e Società
Dipartimento di Informatica e Sistemistica

SAPIENZA Università di Roma

Gentile cittadino,

Sapienza Università di Roma sta svolgendo un'indagine sui bisogni informativi dei cittadini relativi alla tutela e alla promozione della salute che possono essere reperiti on-line.

Le chiediamo di rispondere al questionario, la compilazione Le richiederà **meno di 10 minuti**. La Sua collaborazione è importante ai fini del risultato della ricerca.

Il questionario è totalmente **anonimo**. Tuttavia al termine della compilazione può indicare, in maniera facoltativa, il Suo indirizzo e-mail al fine di ricevere una copia dei risultati dell'indagine.

L'attività di ricerca e l'analisi dei dati derivanti dalla compilazione del questionario hanno come **obiettivi primari**:

- l'individuazione delle esigenze dei cittadini sull'informazione on-line relativa alla tutela e alla promozione della salute
- l'individuazione delle esigenze specifiche di informazione in materia di assistenza sanitaria, accesso ai servizi e prestazioni erogate al cittadino dal Servizio Sanitario Nazionale
- l'individuazione delle principali modalità di ricerca delle informazioni on-line

Per ulteriori informazioni, può rivolgersi a:

Prof.ssa Anna Rita Vestri
Dipartimento di Medicina Sperimentale - Sapienza Università di Roma
Viale Regina Elena 324 - 00161 Roma
Telefono: 06 49970809
email: annarita.vestri@uniroma1.it

Informativa ai sensi del Codice unico in materia di riservatezza (Art.13 D.Lgs.196/2003)

I dati raccolti saranno trattati, con modalità manuali e elettroniche, dal Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sapienza Università di Roma - Viale Regina Elena 324, 00161 Roma. I dati non saranno né comunicati né diffusi a terzi, e verranno trattati soltanto in forma aggregata e per le sole finalità della ricerca. Ai sensi dell'Art. 7, D.Lgs 196/2003 potrà richiedere l'elenco completo ed aggiornato dei responsabili del trattamento, rivolgendosi alla Prof.ssa Anna Rita Vestri all'indirizzo annarita.vestri@uniroma1.it.

Questionario

Individuazione delle esigenze dei cittadini sull'informazione on-line relativa alla tutela e alla promozione della salute

Le domande obbligatorie sono contrassegnate da un asterisco (*)

1. Sesso * ☐ M ☐ F

2. Età in anni compiuti * .....

3. Provincia di residenza * .....

4. Titolo di studio *

- ☐ nessuno
- ☐ elementari
- ☐ medie
- ☐ diploma scuola superiore
- ☐ laurea o post-lauream

5. Attività professionale svolta *

(se pensionato, oltre alla casella "pensionato" indichi anche la professione precedentemente svolta)

- ☐ operaio/artigiano
- ☐ impiegato
- ☐ libero professionista
- ☐ dirigente
- ☐ attività commerciale
- ☐ studente
- ☐ pensionato
- ☐ casalinga
- ☐ in cerca di occupazione
- ☐ disoccupato/inoccupato
- ☐ altro, specificare: .....

6. In generale, direbbe che la sua salute è: *

- ☐ eccellente
- ☐ molto buona
- ☐ buona
- ☐ passabile
- ☐ scadente

7. Per un problema di salute a quali di queste fonti informative lei si rivolge in prima battuta? *

(specificare al massimo due risposte)

- ☐ medico di base
- ☐ enciclopedia medica
- ☐ parenti, amici, conoscenti
- ☐ riviste scientifiche di settore
- ☐ internet

8. Quando usa internet per avere informazioni sulla salute lo fa prevalentemente con quale dei seguenti obiettivi? *

(specificare una sola risposta)

- ☐ per avere informazioni relative a problemi di salute che mi riguardano in prima persona
- ☐ per avere informazioni relative a problemi di salute che riguardano parenti e/o amici
- ☐ per avere informazioni su iniziative, convegni, banche dati, normativa

9. Quando ricerca informazioni sanitarie su internet lo fa seguendo prevalentemente quale percorso? *

(specificare una sola risposta)

- ☐ partendo con una interrogazione dei motori di ricerca (es. google, yahoo, ecc.)
- ☐ collegandomi direttamente al sito del Ministero della Salute
- ☐ collegandomi direttamente al sito della mia ASL di appartenenza
- ☐ collegandomi direttamente ai siti tematici che già conosco (es. associazioni di pazienti oppure associazioni per la tutela dei diritti del cittadino)
- ☐ altro, specificare: .....

10. Su internet in quali siti cerca informazioni con maggiore frequenza? *

(è possibile specificare più di una risposta)

- ☐ sito Internet del Ministero della Salute
- ☐ sito internet della Regione (es. la sezione dell'assessorato alla salute)
- ☐ sito internet della sua ASL di appartenenza
- ☐ siti internet di altri enti del Sistema Sanitario Nazionale (es. Istituto Superiore di Sanità, altre ASL, ospedali ecc.)
- ☐ siti internet di associazioni di pazienti con specifiche patologie (es. Associazione italiana celiachia, Associazione italiana malati di cancro, Associazione italiana donne operate al seno, ecc.)
- ☐ siti internet di associazioni di tutela dei diritti dei cittadini (es. Tribunale per i diritti del malato, Codacons, Altroconsumo, ecc.)
- ☐ siti internet di case farmaceutiche
- ☐ wikipedia
- ☐ forum on-line relativi a tematiche sanitarie di mio specifico interesse
- ☐ giornali e riviste online
- ☐ altro, specificare: .....

11. Quali informazioni e/o servizi a carattere sanitario lei cerca prevalentemente su Internet? *

(è possibile specificare più di una risposta)

- ☐ informazioni su specifiche malattie
- ☐ informazioni su terapie/trattamenti
- ☐ informazioni su effetti collaterali di terapie
- ☐ informazioni su medicine alternative (agopuntura, omeopatia, fitoterapia,...)
- ☐ informazioni su trattamenti sperimentali
- ☐ informazioni per acquistare medicinali o presidi ortopedici-riabilitativi
- ☐ informazioni su medici e/o specialisti
- ☐ informazioni su ospedali o altre strutture mediche (ambulatori, laboratori di analisi)
- ☐ informazioni per prenotare visite, analisi...
- ☐ informazioni su vaccinazioni, screening prevenzione tumori
- ☐ informazioni su corretto stile di vita (dieta, abitudine al fumo, ecc.)
- ☐ informazioni su trapianti
- ☐ dati e statistiche in ambito sanitario
- ☐ concorsi, bandi e normativa sanitaria
- ☐ altro, specificare: .....

12. Con quale frequenza usa Internet per cercare informazioni di tipo sanitario? *

- ☐ più volte a settimana
- ☐ 1 volta a settimana
- ☐ 1 volta al mese
- ☐ non più di 2-3 volte all'anno

13. Negli ultimi 6 mesi per quali malattie ha cercato informazioni in internet? *

(è possibile specificare più di una risposta)

- ☐ malattie cardiovascolari e/o polmonari
- ☐ malattie osteoarticolari e reumatologiche
- ☐ malattie infettive e/o sessualmente trasmissibili (es. influenza, Hpv, epatite)
- ☐ malattie gastrointestinali (es. gastrite, colite, esofagite, Helicobacter Pylori, ecc.)
- ☐ malattie metaboliche (es. diabete, ipercolesterolemia, ecc.)
- ☐ malattie endocrinologiche (es. iper/ipotiroidismo, ipercortisolemia, ecc.)
- ☐ malattie pediatriche
- ☐ tumori
- ☐ ansia/depressione/disturbi del sonno
- ☐ gravidanza/allattamento/contraccezione
- ☐ problemi ginecologici o andrologici
- ☐ altro, specificare: .....

14. Quale delle seguenti campagne di promozione della salute vorrebbe trovare sui siti istituzionali (Ministero della Salute, ISS, Regioni)? *

(specificare al massimo 3 risposte)

- ☐ donazione sangue
- ☐ donazione organi e trapianti
- ☐ malattie sessualmente trasmissibili
- ☐ gravidanza e maternità
- ☐ influenza stagionale
- ☐ sicurezza sul lavoro
- ☐ uso responsabile dei farmaci
- ☐ vaccinazioni pediatriche
- ☐ lotta alle dipendenze (alcol, fumo, droga, gioco d'azzardo)
- ☐ corretta alimentazione/lotta all'obesità
- ☐ attività sportiva
- ☐ malattie rare
- ☐ qualità dell'aria
- ☐ ricorso informato alle medicine complementari/non convenzionali
- ☐ screening dei tumori (della mammella, del collo dell'utero e del colon retto)
- ☐ altro, specificare:

  .....

15. Quanto ritiene importante reperire sui siti internet istituzionali informazioni sui comportamenti da tenere e sugli interventi da effettuare per mantenersi in buona salute e per prevenire le malattie? *

- ☐ Moltissimo
- ☐ Molto
- ☐ Abbastanza
- ☐ Poco
- ☐ Per niente

16. A suo avviso su quali siti dovrebbero essere pubblicati dati relativi ai livelli di qualità delle prestazioni sanitarie erogate dalle diverse strutture del Servizio Sanitario Nazionale (ASL e Aziende ospedaliere)? *

(specificare al massimo 3 risposte)

- ☐ sul sito del Ministero della Salute
- ☐ sul sito della Regione (es. la sezione dell'assessorato alla salute)
- ☐ sul sito della propria ASL di appartenenza
- ☐ sul sito di altri enti del Sistema Sanitario Nazionale
- ☐ sui siti di associazioni di pazienti con specifiche patologie (es. Associazione italiana celiachia, Associazione italiana malati di cancro, Associazione italiana donne operate al seno, ecc.)
- ☐ sui siti di associazioni di tutela dei diritti del cittadino (es. Tribunale per i diritti del malato, Codacons, Altroconsumo, ecc.)
- ☐ altro, specificare: .....

17. Quanto ritiene importante reperire sui siti internet istituzionali informazioni sui livelli di qualità delle prestazioni sanitarie erogate dalle diverse strutture del Servizio Sanitario Nazionale (ASL e Aziende ospedaliere)? *

- ☐ Moltissimo
- ☐ Molto
- ☐ Abbastanza
- ☐ Poco
- ☐ Per niente

Se ha consultato uno o più siti tra quelli specificati nelle domande 18-22 le chiediamo di formulare una valutazione, altrimenti passi alla domanda 23.

18. Come giudica le informazioni contenute nel sito del Ministero della Salute, in una scala da 1 a 5?

(1=punteggio peggiore, 5=punteggio migliore)

	1	2	3	4	5
UTILI	○	○	○	○	○
ACCURATE	○	○	○	○	○
AGGIORNATE	○	○	○	○	○
SODDISFACENTI	○	○	○	○	○

19. Come giudica le informazioni contenute nel sito dell'Istituto Superiore di Sanità, in una scala da 1 a 5?

(1=punteggio peggiore, 5=punteggio migliore)

	1	2	3	4	5
UTILI	○	○	○	○	○
ACCURATE	○	○	○	○	○
AGGIORNATE	○	○	○	○	○
SODDISFACENTI	○	○	○	○	○

20. Come giudica le informazioni contenute nei siti delle ASL e delle Aziende Ospedaliere, in una scala da 1 a 5?

(1=punteggio peggiore, 5=punteggio migliore)

	1	2	3	4	5
UTILI	○	○	○	○	○
ACCURATE	○	○	○	○	○
AGGIORNATE	○	○	○	○	○
SODDISFACENTI	○	○	○	○	○

21. Come giudica le informazioni contenute nei siti di associazioni di pazienti con specifiche patologie, in una scala da 1 a 5?

(1=punteggio peggiore, 5=punteggio migliore)

	1	2	3	4	5
UTILI	○	○	○	○	○
ACCURATE	○	○	○	○	○
AGGIORNATE	○	○	○	○	○
SODDISFACENTI	○	○	○	○	○

22. Come giudica le informazioni contenute nei siti di associazioni per la tutela dei diritti del cittadino, in una scala da 1 a 5?

(1=punteggio peggiore, 5=punteggio migliore)

	1	2	3	4	5
UTILI	○	○	○	○	○
ACCURATE	○	○	○	○	○
AGGIORNATE	○	○	○	○	○
SODDISFACENTI	○	○	○	○	○

23. Se non ha visitato i siti sopra indicati, quale sito preferisce in alternativa per cercare informazioni in ambito sanitario?

Specificare: .....

24. Cosa la spinge a cercare informazioni in internet piuttosto che rivolgersi ad un medico? *

(specificare al massimo due risposte)

- ☐ non ho tempo di andare dal medico
- ☐ perché posso avere delle informazioni in tempi rapidi
- ☐ perché quando sono dal medico mi imbarazzo a fare certe domande
- ☐ perché in internet trovo molte più informazioni
- ☐ perché voglio verificare se le terapie che mi ha consigliato il medico sono corrette
- ☐ altro, specificare:

  .....

25. Solitamente per quali delle seguenti operazioni usa internet? *

(specificare al massimo due risposte)

- ☐ chattare con amici e conoscenti su social network (es. Facebook, MySpace, ecc.)
- ☐ effettuare prenotazioni on-line di visite mediche
- ☐ procedere all'acquisto on-line di biglietti di viaggio, spettacoli ed eventi culturali, viaggi e/o vacanze
- ☐ effettuare acquisti on-line su e-Bay o siti simili
- ☐ per cercare informazioni online
- ☐ controllare/gestire la posta elettronica

Specifichi la sua email se vuole ricevere i risultati del sondaggio

(non le invieremo altre comunicazioni)

email: ..... @ .....

La ringraziamo per aver compilato il questionario.

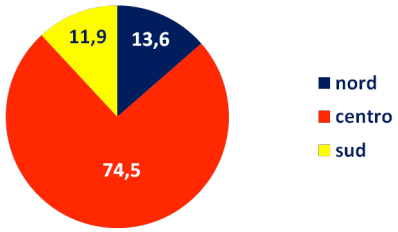
Così facendo ha contribuito attivamente alla nostra indagine e ha fornito un contributo essenziale per le nostre attività di ricerca.

SAPIENZA Università di Roma

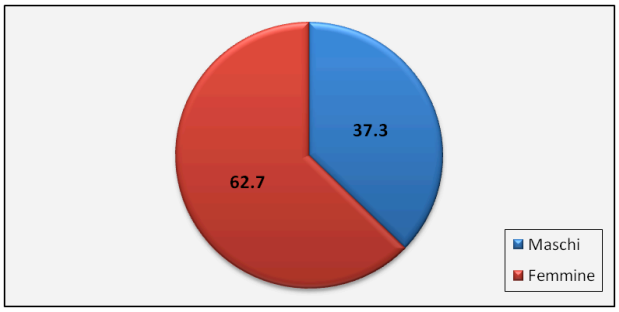
Dipartimento di Medicina Sperimentale
Dipartimento Innovazione e Società
Dipartimento di Informatica e Sistemistica

I risultati

abruzzo	2,5
basilicata	0,5
calabria	1,5
campania	2,5
emilia romagna	4,3
friuli	0,5
lazio	67,3
liguria	0,7
lombardia	4,5
marche	1,1
molise	0,3
piemonte	1,5
puglia	3,0
sardegna	0,9
sicilia	3,4
toscana	2,5
trentino	0,3
umbria	0,9
valle d'aosta	0,1
veneto	1,6

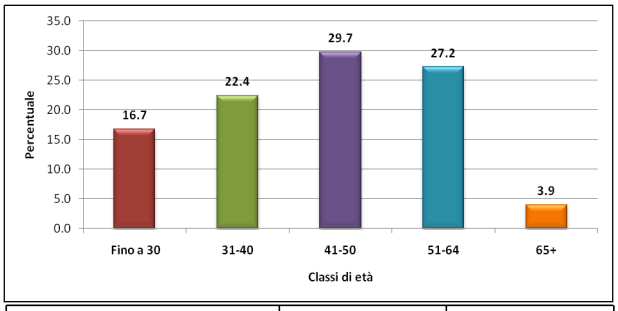


1. Sesso



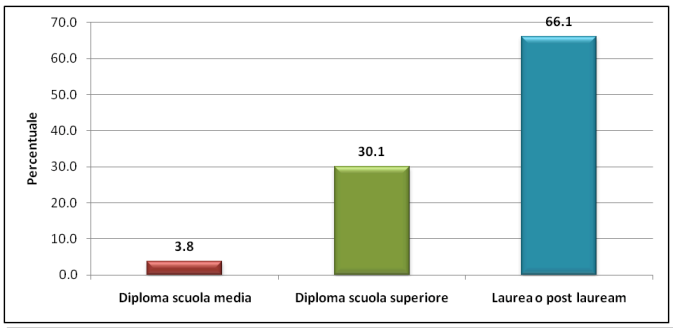
	Valori assoluti	Valori %
Maschi	866	37,26
Femmine	1458	62,74
Totale	2324	100

2. Classi di età



	Valori assoluti	Valori %
Fino a 30	389	16,7
31-40	520	22,4
41-50	691	29,7
51-64	633	27,2
+ 65	91	3,9
Totale	2324	100

4. Titolo di studio

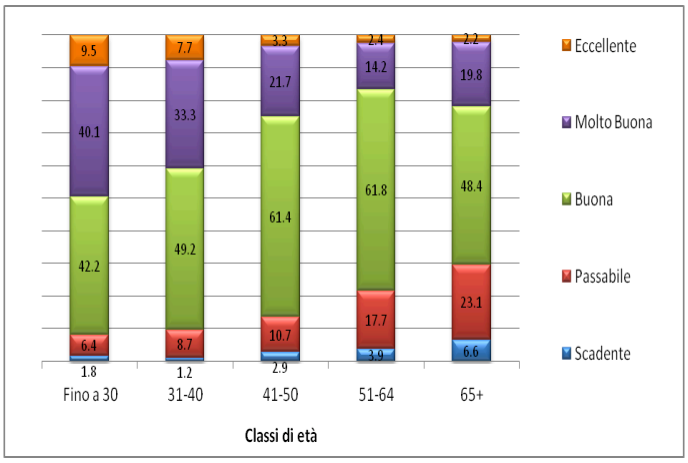


	Valori assoluti	Valori %
Diploma di scuola media inferiore	89	3,8
Diploma scuola superiore	699	30,1
Laurea o post lauream	1536	66,1
Totale	2324	100

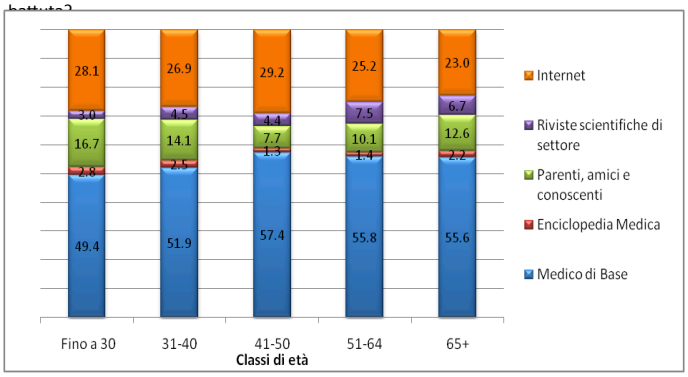
5. Attività professionale

	Valori assoluti	Valori %
Operaio/artigiano	40	1.7
Impiegato	1.095	47.1
Libero professionista	189	8.1
Dirigente	602	25.9
Attività commerciale	18	0.8
Studente	223	9.6
Pensionato	44	1.9
Casalinga	12	0.5
In cerca di occupazione	40	1.7
Disoccupato/inoccupato	33	1.4
Contrattisti	24	1.0
Altro	3	0.1
Totale	2.323	100
Missing	1	
Totale	2.324	

6. In genere direbbe che la sua salute è:

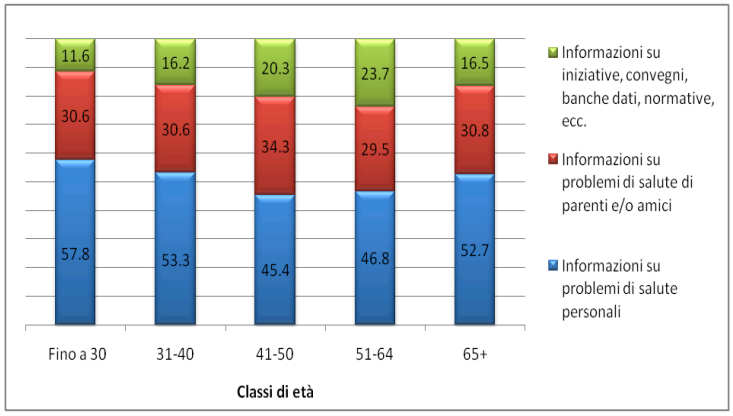


7. Per un problema di salute a quale di queste fonti informative si rivolge in prima battuta?



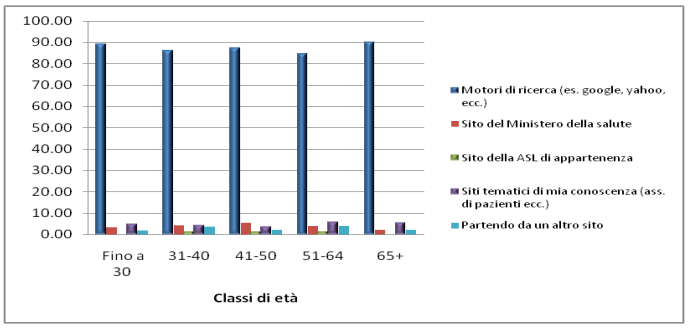
	Fino a 30	31-40	41-50	51-64	+ 65	Totale
Medico di Base	267	378	562	492	75	1774
Enciclopedia Medica	15	18	13	12	3	61
Parenti, amici e conoscenti	90	103	75	89	17	374
Riviste scientifiche di settore	16	33	43	66	9	167
Internet	152	196	286	222	31	887
Totale	540	728	979	881	135	3263

8. Quando usa internet per avere informazioni sulla salute lo fa prevalentemente per avere:



	Totale	Fino a 30	31-40	41-50	51-64	+ 65
Informazioni su problemi di salute personali	1160	19.40	23.88	27.07	25.52	4.14
Info su problemi di salute di parenti e/o amici	730	16.30	21.78	32.47	25.62	3.84
Info su iniziative, convegni, banche dati, ecc.	434	10.37	19.35	32.26	34.56	3.46
Totale	2324					

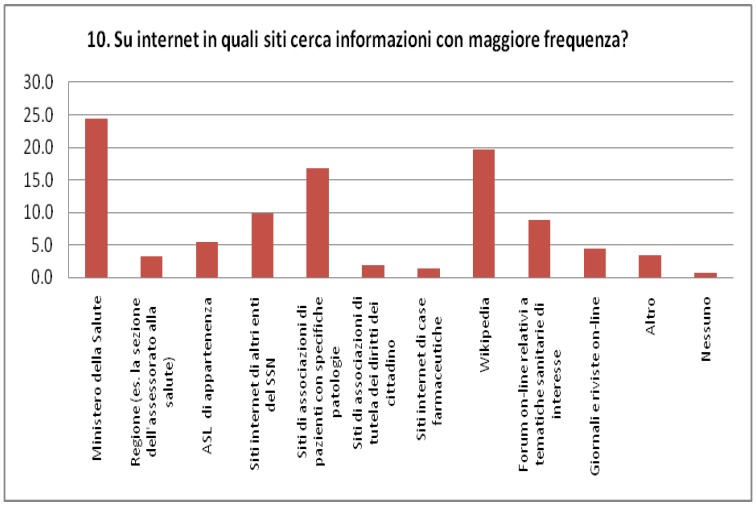
9. Quando ricerca informazioni sanitarie su internet lo fa seguendo prevalentemente quale percorso?



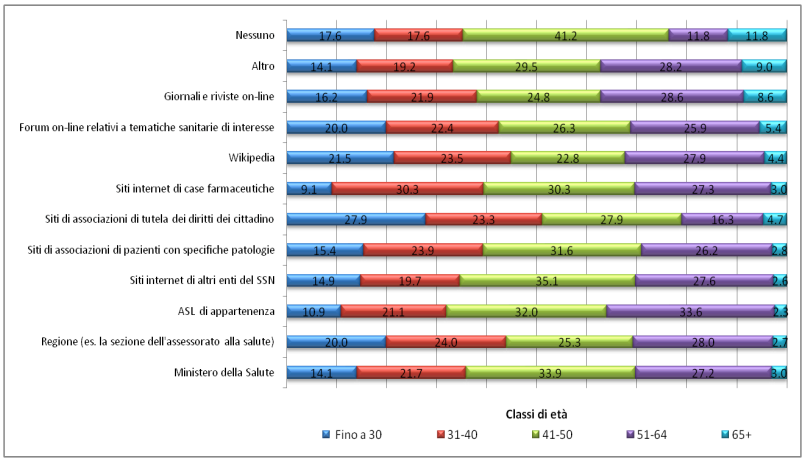
	Fino a 30	31-40	41-50	51-64	+ 65
Motori di ricerca (es. google, yahoo, ecc.)	89.20	86.15	87.41	84.83	90.11
Sito del Ministero della salute	3.34	4.23	5.64	4.11	2.20
Sito della ASL di appartenenza	0.77	1.35	1.16	1.42	0.00
Siti tematici di mia conoscenza (associazioni di pazienti e di tutela dei diritti del cittadino, ecc.)	4.88	4.42	3.62	5.69	5.49
Partendo da un altro sito	1.80	3.85	2.17	3.95	2.20

10. Su internet in quali siti cerca informazioni con maggiore frequenza?

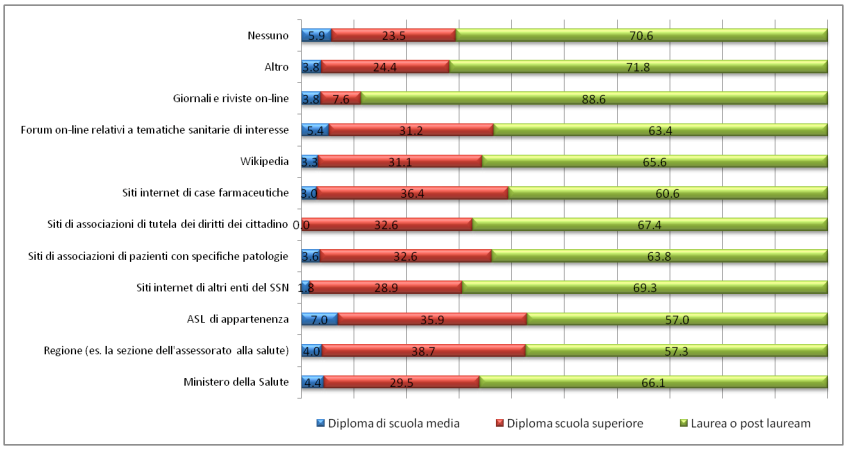
	Valori assoluti	Valori %
Ministero della Salute	566	24.37
Regione (es. la sezione dell'assessorato alla salute)	75	3.23
ASL di appartenenza	128	5.51
Siti internet di altri enti del SSN	228	9.81
Siti di associazioni di pazienti con specifiche patologie	389	16.75
Siti di associazioni di tutela dei diritti dei cittadino	43	1.85
Siti internet di case farmaceutiche	33	1.42
Wikipedia	456	19.63
Forum on-line relativi a tematiche sanitarie di interesse	205	8.82
Giornali e riviste on-line	105	4.52
Altro	78	3.36
Nessuno	17	0.73
Total	**2323**	**100**
Missing	1	
Total	2324	



10. Siti internet frequentati per cercare informazioni sulla salute per classi di età

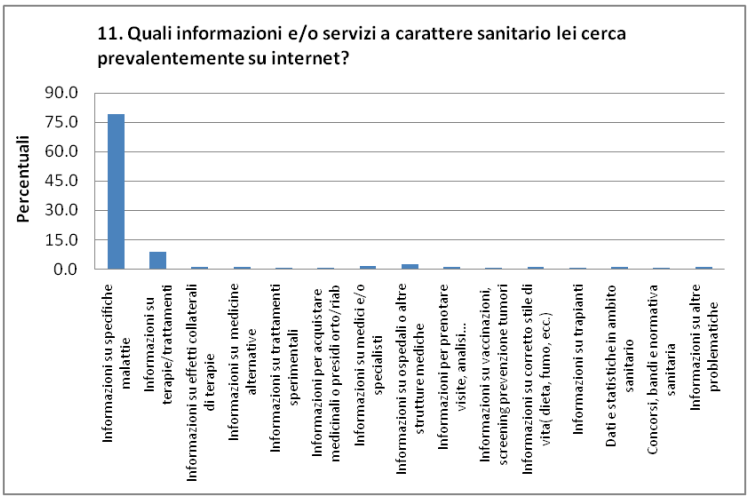


10. Siti internet frequentati per cercare informazioni sulla salute per titolo di studio



11. Quali informazioni e/o servizi a carattere sanitario cerca prevalentemente su internet?

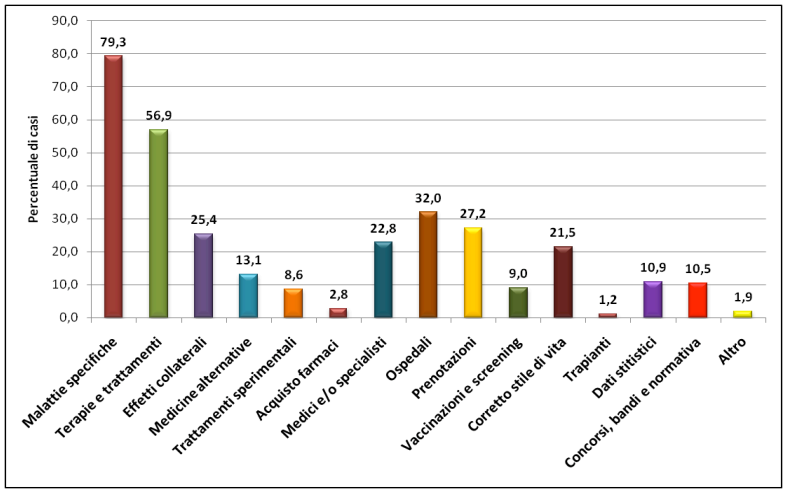
	valori assoluti	valori %
Informazioni su specifiche malattie	1842	**79,26**
Informazioni su terapie/trattamenti	201	8,65
Informazioni su effetti collaterali di terapie	25	1,08
Informazioni su medicine alternative	28	1,20
Informazioni su trattamenti sperimentali	6	0,26
Informazioni per acquistare medicinali o presidi ortopedici/riabilitativi	5	0,22
Informazioni su medici e/o specialisti	39	1,68
Informazioni su ospedali o altre strutture mediche	61	2,62
Informazioni per prenotare visite, analisi ecc.	22	0,95
Informazioni su vaccinazioni, screening prevenzione tumori	4	0,17
Informazioni su corretto stile di vita (dieta, fumo, ecc.)	27	1,16
Informazioni su trapianti	1	0,04
Dati e statistiche in ambito sanitario	29	1,25
Concorsi, bandi e normativa sanitaria	13	0,56
Informazioni su altre problematiche	21	0,90
Total	2324	100



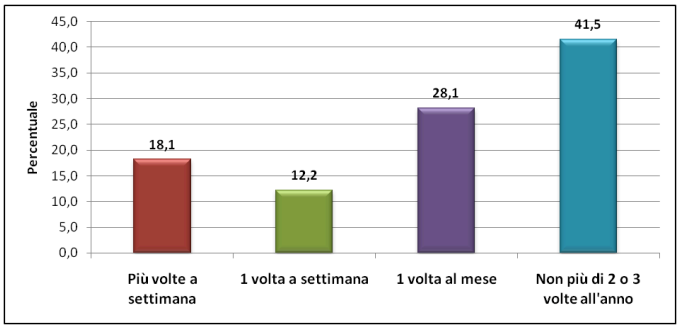
11. Quali informazioni e/o servizi a carattere sanitario cerca prevalentemente su internet?

	Valori assoluti	Valori %	% of Cases
Informazioni su specifiche malattie	1.842	**24.5**	79.3
Informazioni su terapie/trattamenti	1.322	**17.6**	56.9
Informazioni su effetti collaterali di terapie	590	7.9	25.4
Informazioni su medicine alternative	304	4.0	13.1
Informazioni su trattamenti sperimentali	200	2.7	8.6
Informazioni per acquistare medicinali o presidi orto/riab	65	0.9	2.8
Informazioni su medici e/o specialisti	531	7.1	22.8
Informazioni su ospedali o altre strutture mediche	744	**9.9**	32.0
Informazioni per prenotare visite, analisi…	633	8.4	27.2
Informazioni su vaccinazioni, screening prevenzione tumori	209	2.8	9.0
Informazioni su corretto stile di vita(dieta, fumo, ecc.)	499	6.6	21.5
Informazioni su trapianti	29	0.4	1.2
Dati e statistiche in ambito sanitario	253	3.4	10.9
Concorsi, bandi e normativa sanitaria	244	3.2	10.5
Informazioni su altre problematiche	43	0.6	1.9
Totale	7.508	100.0	

11. Quali informazioni e/o servizi a carattere sanitario cerca prevalentemente su internet?



12. Con quale frequenza usa Internet per cercare informazioni di tipo sanitario?

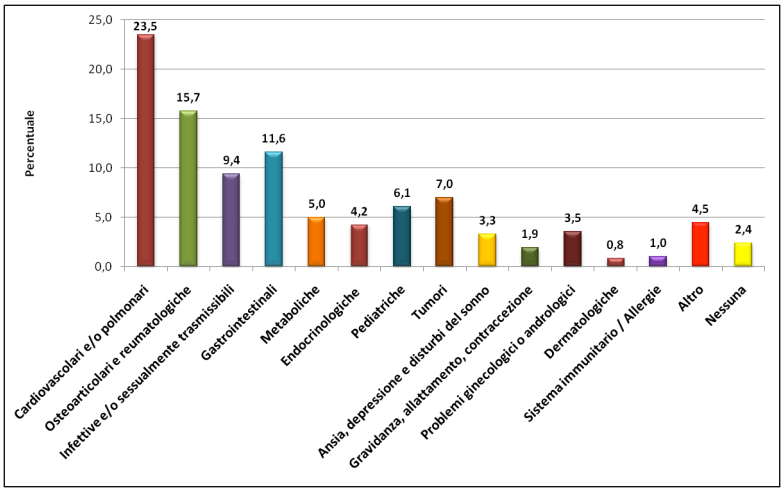


	valori assoluti	valori %
Più volte a settimana	421	18,12
1 volta a settimana	284	12,22
1 volta al mese	654	28,14
Non più di 2 o 3 volte all'anno	965	41,52
Totale	2324	100,00

13. Negli ultimi 6 mesi per quali malattie o condizioni ha cercato informazioni su internet?

	valori assoluti	valori %
Malattie cardiovascolari e/polmonari	547	**23,54**
Malattie osteoarticolari e reumatologiche	366	**15,75**
Malattie infettive e/o sessualmente trasmissibili	218	**9,38**
Malattie gastrointestinali (gastrite, colite, ecc.)	270	**11,62**
Malattie metaboliche (diabete, ipercolesterolemia, ecc.)	116	4,99
Malattie endocrinologiche (iper/ipotiroidismo, ecc.)	98	4,22
Malattie pediatriche	141	6,07
Tumori	163	**7,01**
Ansia/depressione/disturbi del sonno	76	3,27
Gravidanza/allattamento/contraccezione	45	1,94
Problemi ginecologici o andrologici	82	3,53
Malattie dermatologiche	19	0,82
Malattie del sistema immunitario / Allergie	24	1,03
Altro	104	4,48
Nessuna	55	**2,37**
Total	2324	100

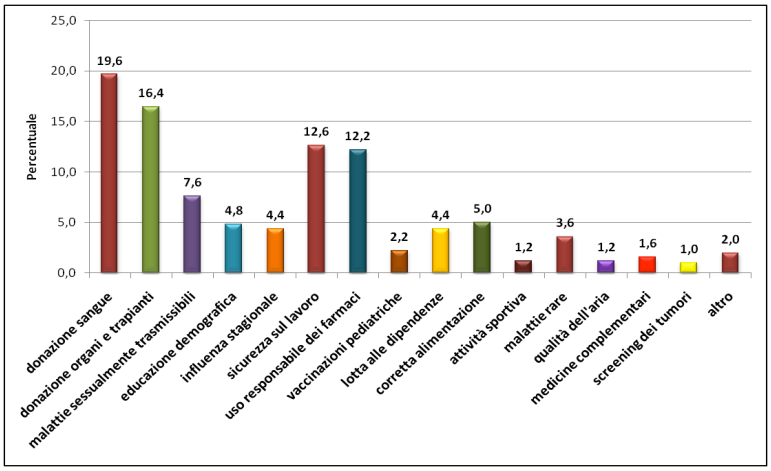
13. Negli ultimi 6 mesi per quali malattie o condizioni ha cercato informazioni su internet?



14.1 Quale delle seguenti campagne di promozione della salute vorrebbe trovare sui siti istituzionali (Ministero della Salute, ISS, Regioni)?

	Valori assoluti	Valori %
donazione sangue	98	**19,64**
donazione organi e trapianti	82	**16,43**
malattie sessualmente trasmissibili	38	7,62
educazione demografica/prevenzione delle gravidanze	24	4,81
influenza stagionale	22	4,41
sicurezza sul lavoro	63	**12,63**
uso responsabile dei farmaci	61	**12,22**
vaccinazioni pediatriche	11	2,20
lotta alle dipendenze (alcol, fumo, droga ecc.)	22	4,41
corretta alimentazione/lotta all'obesità	25	5,01
attività sportiva	6	1,20
malattie rare	18	3,61
qualità dell'aria	6	1,20
ricorso informato alle medicine compl. non conv.	8	1,60
screening dei tumori (mammella, collo utero, colon retto)	5	1,00
altro	10	2,00
Totale	499	100

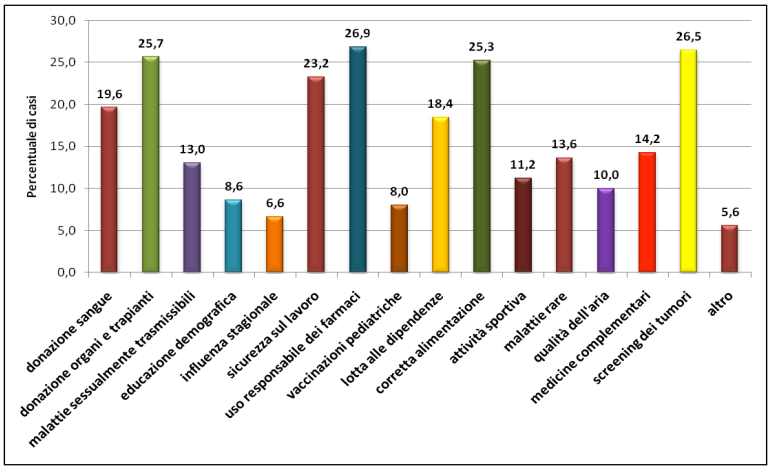
14.1 Quale delle seguenti campagne di promozione della salute vorrebbe trovare sui siti istituzionali (Ministero della Salute, ISS, Regioni)?



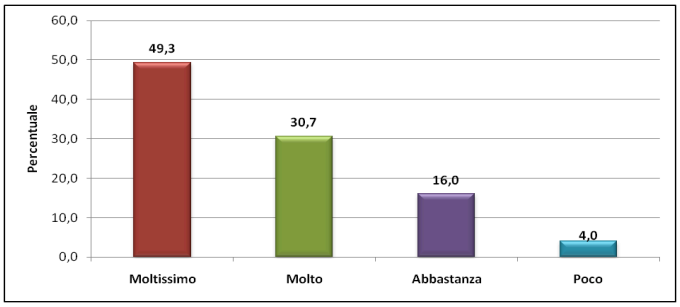
14 Quale delle seguenti campagne di promozione della salute vorrebbe trovare sui siti istituzionali (Ministero della Salute, ISS, Regioni)?

	Valori assoluti	Valori %	% of Cases
donazione sangue	98	7,66	19,64
donazione organi e trapianti	128	10,00	25,65
malattie sessualmente trasmissibili	65	5,08	13,03
educazione demografica/prevenzione delle gravidanze	43	3,36	8,62
influenza stagionale	33	2,58	6,61
sicurezza sul lavoro	116	9,06	23,25
uso responsabile dei farmaci	134	10,47	26,85
vaccinazioni pediatriche	40	3,13	8,02
lotta alle dipendenze (alcol, fumo, droga ecc.)	92	7,19	18,44
corretta alimentazione/lotta all'obesità	126	9,84	25,25
attività sportiva	56	4,38	11,22
malattie rare	68	5,31	13,63
qualità dell'aria	50	3,91	10,02
ricorso informato alle medicine compl. non conv.	71	5,55	14,23
screening dei tumori (mammella, collo utero, colon retto)	132	10,31	26,45
altro	28	2,19	5,61
Totale	1280	100	

14 Quale delle seguenti campagne di promozione della salute vorrebbe trovare sui siti istituzionali (Ministero della Salute, ISS, Regioni)?

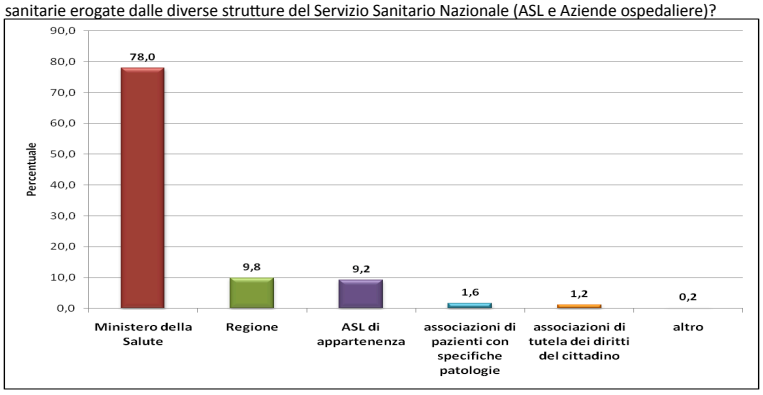


15. Quanto ritiene importante reperire sui siti internet istituzionali informazioni sui comportamenti da tenere e sugli interventi da effettuare per mantenersi in buona salute



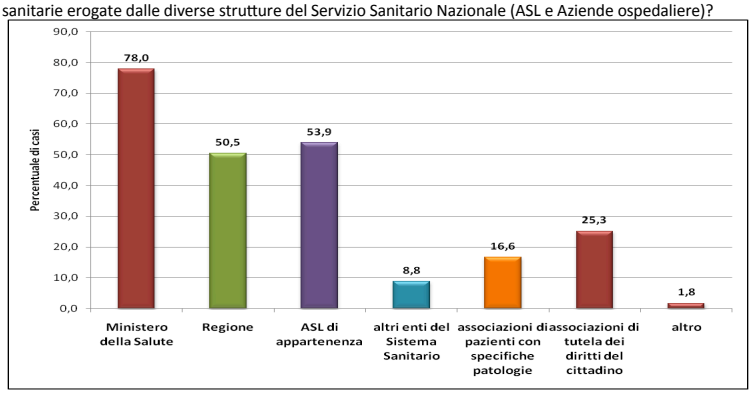
	Valori assoluti	Valori %
Moltissimo	250	50,10
Molto	171	34,27
Abbastanza	65	13,03
Poco	11	2,20
Per niente	2	0,40
Total	499	100

16.1 A suo avviso su quali siti dovrebbero essere pubblicati dati relativi ai livelli di qualità delle prestazioni sanitarie erogate dalle diverse strutture del Servizio Sanitario Nazionale (ASL e Aziende ospedaliere)?



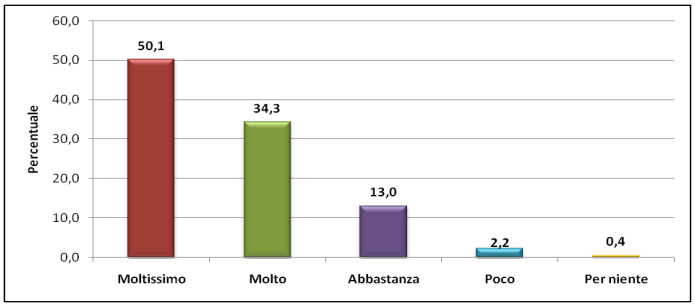
	Valori assoluti	Valori %
Ministero della Salute	389	77,96
Regione	49	9,82
ASL di appartenenza	46	9,22
associazioni di pazienti con specifiche patologie	8	1,60
associazioni di tutela dei diritti del cittadino	6	1,20
altro	1	0,20
Total	499	100

16. A suo avviso su quali siti dovrebbero essere pubblicati dati relativi ai livelli di qualità delle prestazioni sanitarie erogate dalle diverse strutture del Servizio Sanitario Nazionale (ASL e Aziende ospedaliere)?



	Valori assoluti	Valori %	% of Cases
Ministero della Salute	389	33,19	77,96
Regione	252	21,50	50,50
ASL di appartenenza	269	22,95	53,91
altri enti del Sistema Sanitario	44	3,75	8,82
associazioni di pazienti con specifiche patologie	83	7,08	16,63
associazioni di tutela dei diritti del cittadino	126	10,75	25,25
altro	9	0,77	1,80
Ministero della Salute	1172	100,00	

17. Quanto ritiene importante reperire sui siti internet istituzionali informazioni sui livelli di qualità delle prestazioni sanitarie erogate dalle diverse strutture del Servizio Sanitario Nazionale (ASL e Aziende ospedaliere)?

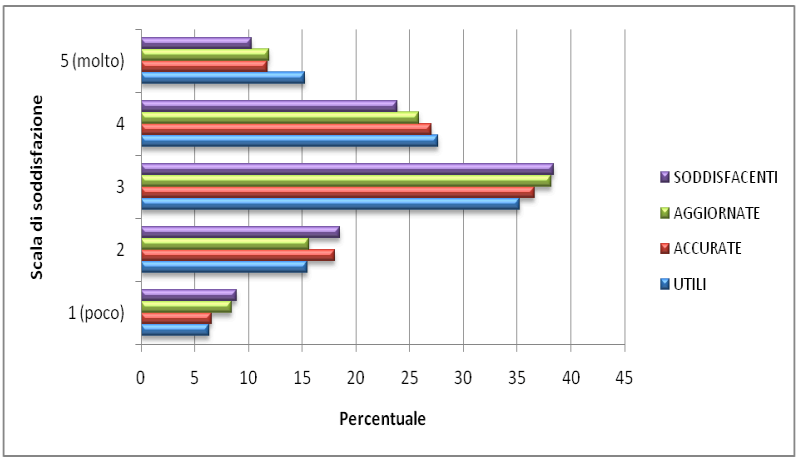


	Valori assoluti	Valori %
Moltissimo	250	50,10
Molto	171	34,27
Abbastanza	65	13,03
Poco	11	2,20
Per niente	2	0,40
Total	499	100

18 - 22 Statistiche descrittive sul grado di utilità, accuratezza, aggiornamento e soddisfazione delle informazioni contenute nei siti del Ministero della salute, ISS, ASL e A.O., associazioni di pazienti ed associazioni per la tutela dei diritti del cittadino. (scala da 1 a 5)

	Valid	Missing	Mean	Median	Mode	Std. Deviation
Giudica UTILI le informazioni contenute nel sito Ministero della salute	976	1348	3.30	3	3	1.10
Giudica ACCURATE le informazioni contenute nel sito Ministero della salute	885	1439	3.19	3	3	1.07
Giudica AGGIORNATE le informazioni contenute nel sito Ministero della salute	881	1443	3.17	3	3	1.10
Giudica SODDISFACENTI le informazioni contenute nel sito Ministero della salute	906	1418	3.08	3	3	1.09
Giudica UTILI le informazioni contenute nel sito ISS	780	1544	3.39	3	3	1.15
Giudica ACCURATE le informazioni contenute nel sito ISS	733	1591	3.36	3	3	1.07
Giudica AGGIORNATE le informazioni contenute nel sito ISS	726	1598	3.26	3	3	1.13
Giudica SODDISFACENTI le informazioni contenute nel sito ISS	733	1591	3.29	3	3	1.11
Giudica UTILI le informazioni contenute nel sito ASL e AO	935	1389	2.69	3	3	1.14
Giudica ACCURATE le informazioni contenute nel sito ASL e AO	895	1429	2.49	2	2	1.09
Giudica AGGIORNATE le informazioni contenute nel sito ASL e AO	895	1429	2.49	2	3	1.10
Giudica SODDISFACENTI le informazioni contenute nel sito ASL e AO	943	1381	2.70	3	3	1.13
Giudica UTILI le informazioni contenute nel sito ASSOCIAZIONI DI PAZIENTI	937	1387	3.58	4	4	1.02
Giudica ACCURATE le informazioni contenute nel sito ASSOCIAZIONI DI PAZIENTI	869	1455	3.33	3	3	1.03
Giudica AGGIORNATE le informazioni contenute nel sito ASSOCIAZIONI DI PAZIENTI	861	1463	3.36	3	4	1.07
Giudica SODDISFACENTI le informazioni contenute nel sito ASSOCIAZIONI DI PAZIENTI	885	1439	3.37	3	3	1.02
Giudica UTILI le informazioni contenute nel sito ASSOCIAZIONI TUTELA DIRITTI	637	1687	3.32	3	3	1.16
Giudica ACCURATE le informazioni contenute nel sito ASSOCIAZIONI TUTELA DIRITTI	576	1748	3.11	3	3	1.07
Giudica AGGIORNATE le informazioni contenute nel sito ASSOCIAZIONI TUTELA DIRITTI	573	1751	3.12	3	3	1.11
Giudica SODDISFACENTI le informazioni contenute nel sito ASSOCIAZIONI TUTELA DIRITTI	582	1742	3.05	3	3	1.09

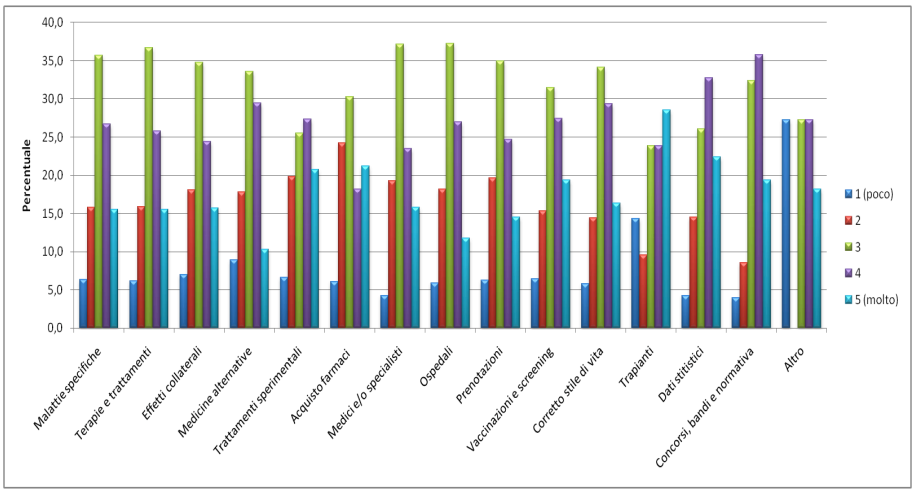
18. Come giudica le informazioni contenute nel sito del Ministero della Salute in una scala da 1 a 5? (1= punteggio peggiore 5 = punteggio migliore)



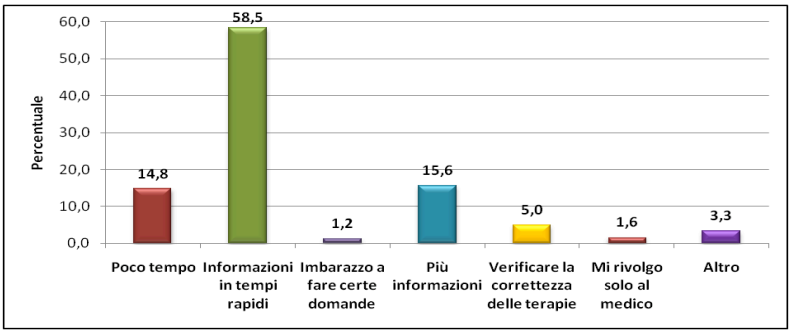
UTILI TA' delle informazioni contenute nel sito del Ministero della Salute rispetto alle informazioni cercate

	Quanto giudica UTILI le informazioni contenute nel sito Ministero della salute					Total
	1 (poco)	2	3	4	5 (molto)	
Informazioni su specifiche malattie	48 6,32	120 15,79	271 35,66	203 26,71	118 15,53	760
Informazioni su terapie/trattamenti	34 6,14	88 15,88	203 36,64	143 25,81	86 15,52	554
Informazioni su effetti collaterali di terapie	21 7,02	54 18,06	104 34,78	73 24,41	47 15,72	299
Informazioni su medicine alternative	13 8,90	26 17,81	49 33,56	43 29,45	15 10,27	146
Informazioni su trattamenti sperimentali	7 6,60	21 19,81	27 25,47	29 27,36	22 20,75	106
Informazioni per acquistare medicinali o presidi ortopedici /riabilitativi	2 6,06	8 24,24	10 30,30	6 18,18	7 21,21	33
Informazioni su medici e/o specialisti	10 4,27	45 19,23	87 37,18	55 23,50	37 15,81	234
Informazioni su ospedali o altre strutture mediche	20 5,87	62 18,18	127 37,24	92 26,98	40 11,73	341
Informazioni per prenotare visite, analisi ecc.	16 6,27	50 19,61	89 34,90	63 24,71	37 14,51	255
Informazioni su vaccinazioni, screening prevenzione tumori	8 6,45	19 15,32	39 31,45	34 27,42	24 19,35	124
Informazioni su corretto stile di vita (dieta, fumo, ecc.)	12 5,77	30 14,42	71 34,13	61 29,33	34 16,35	208
Informazioni su trapianti	3 14,29	2 9,52	5 23,81	5 23,81	6 28,57	21
Dati e statistiche in ambito sanitario	7 4,24	24 14,55	43 26,06	54 32,73	37 22,42	165
Concorsi, bandi e normativa sanitaria	7 3,98	15 8,52	57 32,39	63 35,80	34 19,32	176
Informazioni su altre problematiche	3 27,27	0 0,00	3 27,27	3 27,27	2 18,18	11
Total	***62*** ***6,35***	***151*** ***15,47***	***344*** ***35,25***	***270*** ***27,66***	***149*** ***15,27***	***976*** ***100***

UTILI TA' delle informazioni contenute nel sito del Ministero della Salute rispetto alle informazioni cercate

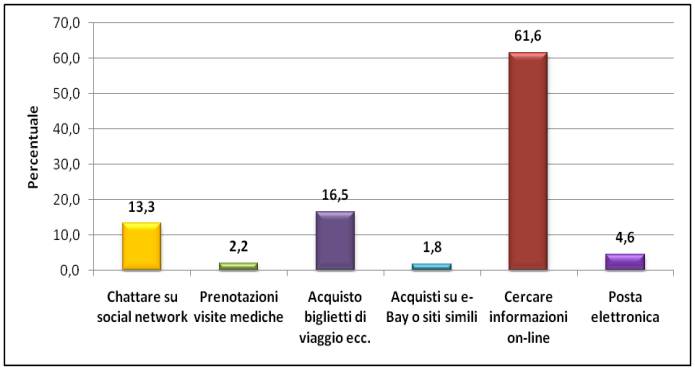


24. Cosa la spinge a cercare informazioni in internet piuttosto che rivolgersi ad un medico?



	Valori assoluti	Valori %
Non ho tempo di andare dal medico	341	14,76
Perché posso avere delle informazioni in tempi rapidi	1351	58,48
Perché di fronte al medico mi imbarazzo a fare certe domande	28	1,21
Perché in internet trovo molte più informazioni	361	15,63
Per verificare se le terapie consigliate dal medico sono corrette	115	4,98
Altro	37	1,60
Mi rivolgo solo al medico	77	3,33
Totale	2310	100

25. Solitamente usa internet per quali delle seguenti operazioni?



APPENDICE G
Analisi della qualità dei siti delle strutture territoriali del SSN

Indice degli argomenti

Introduzione

1. Obiettivi e metodologia p. 2
2. Le dimensioni e gli indicatori p.3
3. Il piano di campionamento p. 8

Parte 1 - L'analisi dei siti delle Regioni e delle Province Autonome

4. Gli url dei siti analizzati p. 12
5. I risultati della rilevazione p. 13
6. Prime indicazioni sui contesti regionali p. 31

Parte 2 - L'analisi dei siti di 84 ASL

7. I siti delle 84 ASL analizzate p. 34
8. I risultati della rilevazione p. 37
9. I sistemi territoriali a confronto p. 55

Introduzione

OBIETTIVI E METODOLOGIA

Obiettivi dell'Attività 3

Verifica della rispondenza dei siti degli enti e degli organi del SSN:

a) alle esigenze informative dei cittadini
(*assistenza sanitaria, promozione della salute, accesso ai servizi*)

b) ai requisiti di usabilità e alle principali norme di e-government

Metodologia proposta

Analisi qualitativa dei siti centrata su:

- gli obiettivi del sito
- la struttura del sito
- il contenuto informativo
- i servizi offerti

ATTIVITA' 3 - Analisi dell'informazione on line del SSN

I risultati attesi

a) verifica della rispondenza dei siti analizzati alle esigenze informative dei cittadini (assistenza sanitaria, promozione della salute, accesso ai servizi) (esigenze individuate attraverso il questionario – Attività 2)

b) verifica della rispondenza ai requisiti di usabilità e alle principali norme di e-government

Metodologia proposta per risultati attesi

Analisi qualitativa dei siti

È centrata sugli aspetti generali del sito, senza occuparsi degli aspetti tecnici. In particolare verranno approfonditi i seguenti aspetti:

Gli obiettivi del sito (esplicitamente dichiarati nel sito oppure rilevabili dalla tipologia di informazioni disponibili on line)

La struttura del sito (ossia l'organizzazione logica delle pagine del sito e la conseguente facilità di navigazione del sito

Il contenuto informativo, che può essere organizzato secondo servizi di informazione (semplice trasmissione di informazioni), oppure mediante servizi di comunicazione (che prevedono un'interazione tra amministrazione e cittadino/paziente), o ancora mediante servizi transazionali (espletamento di pratiche amministrative o di altri servii direttamente on line)

La tipologia di servizi offerti relativi all'informazione per la salute

L'analisi intende offrire (per ogni sito e in una prospettiva comparativa) una **descrizione sintetica delle caratteristiche dei siti delle amministrazioni del SSN**, delle loro specificità, degli aspetti positivi e di quelli migliorabili

LE DIMENSIONI E GLI INDICATORI (1)

La batteria di indicatori è stata costruita facendo riferimento all'elenco di indicatori utilizzati nelle ricerche:

CENSIS, "Il pentagono della qualità. Rapporto di valutazione della P.A. centrale on line" del 2 aprile 2001.

CENSIS-RUR, "Le città digitali in Italia. Indagine Assinform, Censis e RUR sulle reti civiche e i servizi telematici locali - Rapporto 2000"

Dipartimento per la funzione pubblica, Circolare 13 marzo 2001, n. 3, "Linee guida per l'organizzazione, l'usabilità e l'accessibilità dei siti web delle pubbliche amministrazioni."

(Fonte: www.pubbliaccesso.gov.it)

E' stata integrata con le indicazioni più rilevanti estrapolate da:

Linee guida per i siti web della PA (art. 4) della Direttiva 8/2009 del Ministro per la Pubblica Amministrazione e l'innovazione

le prime evidenze rilevate dalla Attività 1 di questa stessa ricerca: "*Studio sulle esigenze informative dei cittadini in materia di tutela e promozione della salute*"

La batteria di indicatori proposta è stata costruita facendo riferimento all'elenco di indicatori utilizzati nelle ricerche CENSIS 2001 e RUR-CENSIS 2000 relative rispettivamente all'analisi dei siti delle PA centrali, la prima, e delle amministrazioni locali, la seconda.

Queste ricerche sono state assunte come rilevanti perché indicate come fonti di riferimento anche dal Ministero per la pubblica amministrazione e l'innovazione nel sito www.pubbliaccesso.gov.it.

Gli indicatori costruiti a partire da queste due ricerche sono stati successivamente integrati con altri indicatori derivanti da:

- Linee guida per i siti web della PA (art. 4) della Direttiva 8/2009 del Ministro della Pubblica Amministrazione e l'Innovazione
- le prime evidenze rilevate dalla Attività 1 di questa ricerca (*Studio sulle esigenze informative dei cittadini in materia di tutela e promozione della salute*)

L'articolazione degli indicatori, la definizione delle domande e delle rispettive alternative di risposta sono state elaborate attraverso una prima ricognizione sui siti di 15 ASL appartenenti alle seguenti regioni: Emilia Romagna, Campania, Lazio, Sicilia, Toscana

LE DIMENSIONI E GLI INDICATORI (2)

Dimensioni della scheda di rilevazione

- *area 1 - Caratterizzazione istituzionale e relazionalità*
- *area 2 – Trasparenza amministrativa*
- *area 3 – Disponibilità e qualità dei servizi on line*
- *area 4 – Utilizzabilità e qualità tecnologica*

I gruppi di indicatori presenti nei due rapporti sono stati riarticolati in 4 aree tematiche:

area 1 - Caratterizzazione istituzionale e relazionalità

area 2 – Trasparenza amministrativa

area 3 – Disponibilità e qualità dei servizi on line

area 4 – Utilizzabilità e qualità tecnologica

LE DIMENSIONI E GLI INDICATORI (3)

Area 1 –Caratterizzazione istituzionale e Relazionalita'

a) ….. quell'insieme di requisiti che rende un sito riconoscibile in ogni sua parte in quanto fonte ufficiale di un'Istituzione.
b) la propensione alla RELAZIONALITA', data dalla tipologia di link alle principali istituzioni nazionali e comunitarie e alle principali istituzioni dell'area di policy interessata.

Area 2 –Trasparenza amministrativa

…la capacità dei siti di soddisfare la più ampia informazione sui processi reali della P.A, nella gestione degli uffici e delle procedure amministrative

Area 3 –Disponibilita' e Qualita' dei servizi on line

…valutare anche il livello di interattività degli stessi. Con riferimento alla tipologia offerta dalla Commissione Europea, si distingue tra:
- servizi di informazione (che forniscono informazioni strutturate e classificate),
- servizi di comunicazione (che consentono di interagire col pubblico o con gruppi di individui, tramite email o gruppi di discussione)
- servizi transazionali (per acquistare prodotti/servizi on line o per trasmettere dati)

Area 4 – Utilizzabilita' e Qualita' tecnologica

…la reale fruibilità degli stessi, la facilità e la soddisfazione con cui possono essere utilizzati dai cittadini, nella consapevolezza che la qualità del servizio, e quindi la capacità di fornire contenuti on line, non possa prescindere dalla fruibilità della tecnologia

Caratterizzazione istituzionale

• In home page: nome dell'organizzazione ben visibile

• In home page: collegamento esplicito all'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP)

• In home page: presenza dei loghi delle altre istituzioni del SSN (senso di appartenenza al SSN)

• In home page: presenza dei loghi di altre istituzioni sovranazionali del settore sanitario (OMS e UE)

Relazionalità

• collocazione della sezione Link utili (ben visibile o meno)

• tipologia di enti ed istituzioni presenti nell'area link utili e operanti nel settore sanitario (distinti per livello amministrativo)

• esistenza link ad altri siti istituzionali non operanti nel settore sanitario (non specializzazione della sezione)

• tipologia di associazioni operanti nel settore sanitario presenti nell'area link utili

• esistenza area Rassegna Stampa (attenzione alla comunicazione eteroprodotta)

Trasparenza amministrativa

• Disponibilità di informazioni sulla struttura dell'organizzazione e sugli organi di governo della ASL (eventualmente con indicazione di nominativo e recapiti)

• Disponibilità della normativa di competenza (distinta per livello amministrativo della fonte)

• Disponibilità di normativa e/o informazione su servizi a diretta tutela del cittadino-utente (carta dei Servizi, Codice etico, Referente per la Privacy, ecc.)

• Presenza di una sezione strutturata e riconoscibile dedicata all'Ufficio Relazioni con il Pubblico – URP (con indicazione dei recapiti)

• Presenza di una sezione specifica dedicata alla Newsletter della ASL

• Ricorso a modalità dialogo (anche asincrone) con l'utenza (forum, mailbox privata, weblog, chat)

LE DIMENSIONI E GLI INDICATORI (3)

Area 1 –Caratterizzazione istituzionale e Relazionalita'

a) ….. quell'insieme di requisiti che rende un sito riconoscibile in ogni sua parte in quanto fonte ufficiale di un'Istituzione.
b) la propensione alla RELAZIONALITA', data dalla tipologia di link alle principali istituzioni nazionali e comunitarie e alle principali istituzioni dell'area di policy interessata.

Area 2 –Trasparenza amministrativa

…la capacità dei siti di soddisfare la più ampia informazione sui processi reali della P.A, nella gestione degli uffici e delle procedure amministrative

Area 3 –Disponibilita' e Qualita' dei servizi on line

…valutare anche il livello di interattività degli stessi. Con riferimento alla tipologia offerta dalla Commissione Europea, si distingue tra:
- servizi di informazione (che forniscono informazioni strutturate e classificate),
- servizi di comunicazione (che consentono di interagire col pubblico o con gruppi di individui, tramite email o gruppi di discussione)
- servizi transazionali (per acquistare prodotti/servizi on line o per trasmettere dati)

Area 4 – Utilizzabilita' e Qualita' tecnologica

…la reale fruibilità degli stessi, la facilità e la soddisfazione con cui possono essere utilizzati dai cittadini, nella consapevolezza che la qualità del servizio, e quindi la capacità di fornire contenuti on line, non possa prescindere dalla fruibilità della tecnologia

Disponibilita' e Qualita' dei servizi on line

Disponibilità di informazioni esaurienti sui servizi di pertinenza dell'Ente (è esauriente se esiste un'area Chi siamo che descrive missione e organizzazione dell'ente, ambito territoriale e bacino di utenza, tipologia di servizi offerti)

Disponibilità di modulistica (compilabile on line, scaricabile, ecc.)

Disponibilità di sistemi per prenotare i servizi della ASL (re.CUP, CUP, prenotazione via email,via sms, ecc.)

Disponibilità di informazioni sulle procedure di reclamo (con repot di segnalazioni, solo con procedure, ecc.)

Informazione e/o pagine (rintracciabili entro il II livello di navigazione) sui servizi erogati (distinti per aree d'attività)

Informazione e/o pagine (rintracciabili entro il II livello di navigazione) su specifiche campagne di sensibilizzazione per la tutela di specifici aspetti della salute dei cittadini.

Disponibilità di un'area dedicata alle testimonianze dei cittadini-utenti

LE DIMENSIONI E GLI INDICATORI (3)

Area 1 –Caratterizzazione istituzionale e Relazionalita'

a) ….. quell'insieme di requisiti che rende un sito riconoscibile in ogni sua parte in quanto fonte ufficiale di un'Istituzione.
b) la propensione alla RELAZIONALITA', data dalla tipologia di link alle principali istituzioni nazionali e comunitarie e alle principali istituzioni dell'area di policy interessata.

Area 2 –Trasparenza amministrativa

…la capacità dei siti di soddisfare la più ampia informazione sui processi reali della P.A, nella gestione degli uffici e delle procedure amministrative

Area 3 –Disponibilita' e Qualita' dei servizi on line

…valutare anche il livello di interattività degli stessi. Con riferimento alla tipologia offerta dalla Commissione Europea, si distingue tra:
- servizi di informazione (che forniscono informazioni strutturate e classificate),
- servizi di comunicazione (che consentono di interagire col pubblico o con gruppi di individui, tramite email o gruppi di discussione)
- servizi transazionali (per acquistare prodotti/servizi on line o per trasmettere dati)

Area 4 – Utilizzabilita' e Qualita' tecnologica

…la reale fruibilità degli stessi, la facilità e la soddisfazione con cui possono essere utilizzati dai cittadini, nella consapevolezza che la qualità del servizio, e quindi la capacità di fornire contenuti on line, non possa prescindere dalla fruibilità della tecnologia

Utilizzabilita'

Disponibilità di strumenti per agevolare la ricerca delle informazioni (motore di ricerca, mappe del sito, ecc.)

Identificazione responsabili gestione tecnica dei siti (webmaster e/o Redazione);

In home page: chiara distinzione tra menu principale, menu di servizio, attualità (eventi/news, bandi, concorsi), eventuali link diretti a servizi esterni

Ricorrenza di elementi uguali e riconoscibili in tutte le pagine (menu principale, colori, area testo, font)

Percorso indicato in ogni pagina

Immediata riconoscibilità dei link rispetto ai testi non cliccabili

Link alla home page in ogni pagina interna

Internazionalità del sito (versioni in lingue straniere)

Qualita' tecnologica

Rispondenza della home alla definizione formale del linguaggio a marcatori (markup language) utilizzato

Rispondenza della home ai requisiti di accessibilità per i siti internet tramite sistma di validazione automatica

Identità del contenuto informativo e delel modalità di presentazione dei contenuti nella home in diversi browser grafici

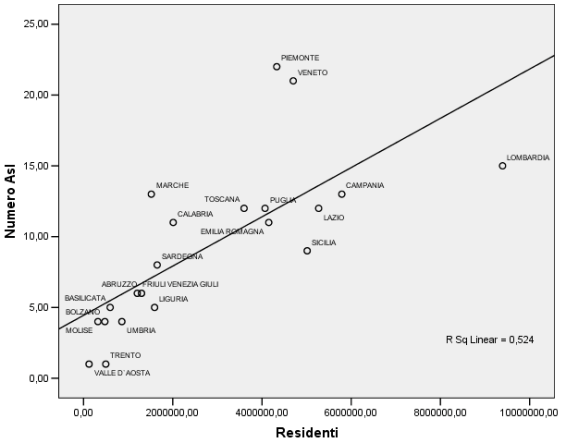
Presenza di una versione accessibile del sito web

IL PIANO DI CAMPIONAMENTO (1)

UNIVERSO DI RIFERIMENTO: Enti ed organi territoriali del SSN

Regioni e Province autonome (19 + 2)
Aziende Sanitarie Locali (195) Aziende Ospedaliere (102)

Distribuzione delle Regioni per Numero Asl per regione e Numero Residenti per regione



(Fonte: www.salute.gov.it)

Come universo di riferimento per l'attività di analisi dei siti web è stato scelto l'elenco degli **Enti e organi territoriali del SSN** riportati nel sito del Ministero della salute, sezione *Enti del SSN*.

In particolare, nel sito del Ministero vengono indicati:

Regioni 19 + Province autonome 2

Aziende Sanitarie locali 195

Aziende Ospedaliere 102.

È stato quindi deciso di **condurre la rilevazione sulla totalità delle Regioni (19 + 2 Province autonome) e su un campione rappresentativo di ASL e AO**.

Per ottenere una prima descrizione dell'articolazione delle ASL per Regione, abbiamo scelto di mettere in correlazione per ogni Regione il numero delle ASL con il numero complessivo dei residenti per Regione (con dati al 2005, cosi' come disponibili sul sito MinSalute). Ne è emerso il grafico riportato.

IL PIANO DI CAMPIONAMENTO (2)

Le Aziende Sanitarie Locali

Campione Asl per singole regioni

Regioni	N. Asl	Zona	Campione
PROV. AUTON. TRENTO	1	Nord	1
VALLE D'AOSTA	1	Nord	1
MOLISE	4	Sud	2
PROV. AUTON. BOLZANO	4	Nord	2
UMBRIA	4	Centro	2
BASILICATA	5	Sud	3
LIGURIA	5	Nord	3
ABRUZZO	6	Centro	3
FRIULI VENEZIA GIULIA	6	Nord	3
SARDEGNA	8	Sud	4
SICILIA	9	Sud	4
CALABRIA	11	Sud	5
EMILIA ROMAGNA	11	Nord	5
LAZIO	12	Centro	5
PUGLIA	12	Sud	5
TOSCANA	12	Centro	5
MARCHE	13	Centro	5
CAMPANIA	13	Sud	5
LOMBARDIA	15	Nord	6
VENETO	21	Nord	8
PIEMONTE	22	Nord	8
Totale	195		85

Area geografica	Campione per Area geografica
Centro	20
Nord	37
Sud	28
Totale campione	**85**

Parte 1

L'analisi dei siti delle Regioni e delle Province Autonome

La scheda per i siti delle Regioni

La scheda di rilevazione utilizzata per l'analisi dei siti delle Regioni è stata costruita a partire dalla scheda di rilevazione elaborata per i siti delle ASL, operando opportune modifiche in relazione alla specifica struttura organizzativa e alle peculiari funzioni svolte dalle Regioni in ambito sanitario.

In particolare, sono stati rilevati i seguenti indicatori per le diverse dimensioni

Caratterizzazione istituzionale e relazionalità:

- se l'url dedicato alle politiche per la salute della Regione si configura come un portale specifico oppure come una sezione del sito della Regione;
- se è riportato un link specifico all'Assessorato alla sanità (oppure alla Direzione sanitaria)

Trasparenza amministrativa:

- se viene riportata una descrizione della missione dell'organizzazione delle ASL
- se vengono illustrate le procedure per l'accreditamento
- se sono disponibili informazioni relative all'attività di programmazione sanitaria
- se sono disponibili indici di performance delle strutture sanitarie sul territorio

Disponibilità e qualità dei servizi on line

- se sono disponibili informazioni sull'attività convegnistica in materia di salute
- se esiste un canale specifico per operatori sanitari

La rilevazione è stata condotta dal 1 giugno 2010 al 30 giugno 2010.

I siti analizzati

REGIONE	URL
Abruzzo	http://sanitab.regione.abruzzo.it/
Basilicata	http://www.sanita.basilicata.it/dnnsanita/
Calabria	http://www.regione.calabria.it/sanita/
Campania	http://www.regione.campania.it/portal/media-type/html/user/anon/page/HOME_TematicaSA.psml?itemId=11&theVectString=-1,-1
Emilia Romagna	http://www.saluter.it
Friuli Venezia Giulia	http://www.regione.fvg.it/rafvg/salutesociale/areaTematica.act?dir=/rafvg/cms/RAFVG/AT3/
Lazio	http://www.poslazio.it/
Liguria	http://www.liguriainformasalute.it
Lombardia	http://www.sanita.regione.lombardia.it/
Marche	http://www.salute.marche.it/
Molise	http://www3.regione.molise.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/35
Piemonte	http://www.regione.piemonte.it/sanita/
Puglia	http://www.sanita.puglia.it/
Sardegna	http://www.sardegnasalute.it/
Sicilia	http://www.regione.sicilia.it/Sanita/default.asp
Toscana	http://www.regione.toscana.it/salute/index.html
Umbria	http://sanita.regione.umbria.it/canale.asp
Val d'Aosta	http://www.regione.vda.it/sanita/default_i.asp
Veneto	http://www.regione.veneto.it/Servizi+alla+Persona/Sanita/
Prov. Aut. di Trento	http://www.trentinosalute.net/
Prov. Aut. di Bolzano	http://www.provincia.bz.it/sanita/

Gli url dei siti delle Regioni dedicati alle politiche per la salute sono stati individuati a partire dal database pubblicato nella sezione 'Enti del SSN' del sito del Ministero della Salute.

Area 1.1 - Caratterizzazione istituzionale

Il sito dell'area 'Salute' della Regione è:

Un portale esterno al sito della Regione → In 9 Regioni

Una sezione interna al sito della Regione → In 12 Regioni

Riporta il link all'Assessorato → In 13 Regioni *(in solo 4 portali esterni)*

Presenza nella home page di…

Logo del Ministero della Salute → in nessuna Regione

Logo della Regione → in 20 Regioni

Logo di istituzioni sovranazionali → in 2 Regione *(Fvg - Pgl)*

⇒ Tendenza diffusa a presentare le politiche per la salute come espressione del governo regionale
Forte identità regionale
Minima proiezione internazionale

v.a. 21 Regioni

L'analisi della home page del sito dell'area 'Salute' delle 21 Regioni e province autonome permette di affermare che:

a) **è diffusa la tendenza a presentare le politiche per la salute come espressione del governo regionale,** poiché in solo 9 Regioni (Abruzzo, Basilicata, Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Marche, Puglia, Sardegna, Prov Auton. di Trento) questo sito si configura come un portale esterno. Nelle restanti 12, invece, è una sezione del sito della Regione.

In 13 casi, poi, il sito presenta un link specifico all'Assessorato (oppure alla Direzione Sanitaria Regionale), tranne che Lazio, Liguria, Marche, Molise, Piemonte, Sardegna, Toscana, Prov Auton. di Trento.

b) c'è una forte identità regionale espressa da un lato dal fatto che il logo della Regione è presente in 20 siti (tranne che in Campania), mentre il logo del Ministero della Salute non è riportato in alcuna Regione;

c) c'è una minima proiezione internazionale, poiché solo 2 Regioni presentano in home page loghi di istituzioni sovranazionali: Friuli e Puglia

Area 1.2 - Relazionalità (1)

Visibilità della sezione LINK UTILI :

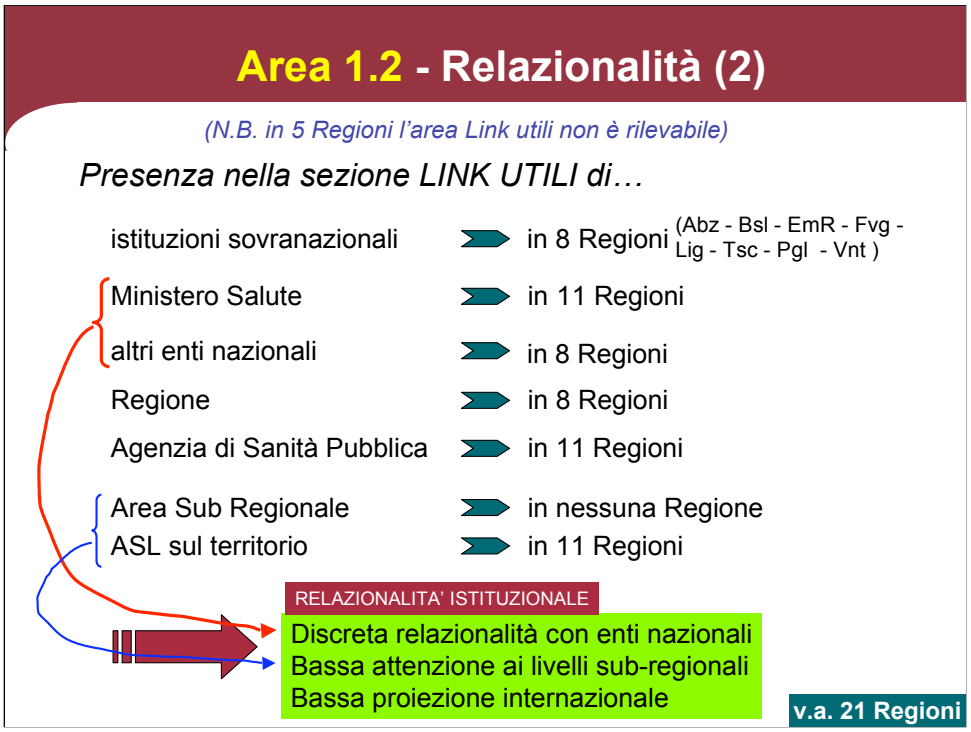
Presente e in evidenza	➡	in 10 Regioni
Presente ma poco evidente	➡	in 6 Regioni
Assente	➡	in 5 Regioni (Lmb - Mls -Sdg - Scl - Bz)

v.a. 21 Regioni

In termini di **relazionalità**, va notato che in ben 5 Regioni (Lombardia, Molise, Sardegna, Sicilia, Prov. Auton. Bolzano) la sezione LINK UTILI **non è rilevabile in home page**

La sezione LINK UTILI **è presente e in evidenza** in 10 Regioni: Abruzzo, Balisicata, Calabria, Campania, Lazio, Liguria, Puglia, Umbria, Val d'Aosta, Prov. Auton. Trento.

È presente ma collocata in basso nella pagina, visibile solo scorrendo la barra di visualizzazione dei contenuti, in 6 Regioni: Emilia Romagna, Friuli, marche, Piemonte, Toscana, Veneto.



Approfondendo la tipologia di link presenti nell'Area LINK UTILI, è possibile notare che le Regioni in termini di <u>RELAZIONALITA' ISTITUZIONALE</u> (*ossia di tendenza delle Regioni a costruire reti di relazioni con enti pubblici operanti nel settore sanitario*) presentano:

a) una discreta relazionalità con enti nazionali perché solo la metà riporta tra i link l'url del Ministero oppure di altri enti nazionali operanti nel settore sanitario (quali L'ISS, l'ISPESL, l'Agenzia nazionale per il farmaco, ecc.)

b) una bassa attenzione ai livelli sub-regionale (e subregionale) (*tutte le ASL*) perché nessuna Regione riporta il link alle aree Sub Regionali e solo 11 (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Marche, Puglia, Toscana, Umbria, val d'Aosta) riportano link alle ASL operanti sul territorio

c) una minima proiezione internazionale

Area 1.2 - Relazionalità (3)

Presenza nella sezione LINK UTILI di…

enti di ricerca (regionali)	In 10 Regioni	
Aziende ospedaliere	In 10 Regioni	
siti professionali	In 6 Regioni	(Abz - Bsl - EmR - Lig - Tsc - Vnt)
associazioni di volontariato	In 3 Regioni	(Abz - EmR - Tsc)
associazioni per la tutela del cittadino/paziente	In 5 Regioni	(Abz - Bsl - Clb - EmR - Fvg - Tsc)
associazioni di self-help	In 5 Regioni	(Abz - Bsl - EmR - Lig - Umb)

RELAZIONALITA' FUNZIONALE

Bassa capacità di creare reti di relazione con organizzazioni operanti sul territorio in ambito sanitario o con attori del non-profit

v.a. 21 Regioni

In termini di RELAZIONALITA' FUNZIONALE (*ossia di tendenza delle Regioni a costruire reti di relazioni con altri soggetti pubblici o privati o del terzo settore operanti nel settore sanitario anche a livello locale)*, invece, si evidenzia **una bassa capacità di creare reti di relazione con**:

a) **organizzazioni pubbliche operanti sul territorio in ambito sanitario**, poiché solo 10 Regioni riportano link ad enti di ricerca regionali (Abruzzo, Basilicata, Campania, Emilia Romagna, Friuli, Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto) o ad aziende ospedaliere (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Marche, Puglia, Toscana, Veneto)

b) **con attori privati**, poiché in 6 Regioni (Abruzzo, Basilicata, Emilia Romagna, Liguria, Toscana, Veneto) si ritrovano link a siti di organizzazioni professionali sanitarie (ordine dei medici, ordine dei farmacisti, collegio infermieri professionali, ecc.)

c) **con attori del non-profit,** poiché in meno di 1/3 delle Regioni sono presenti link ad associazioni di volontariato (Abruzzo, Emilia Romagna, Toscana), o associazioni per la tutela del cittadino-paziente (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Emilia Romagna, Friuli, Toscana), o associazioni di self-help (Abruzzo, Basilicata, Emilia Romagna, Liguria, Umbria).

Area 2 - Trasparenza amministrativa (0)

Declinata in….

TRASPARENZA OPERATIVA (chi fa cosa)

DISPONIBILITA' DI MECCANISMI DI TUTELA

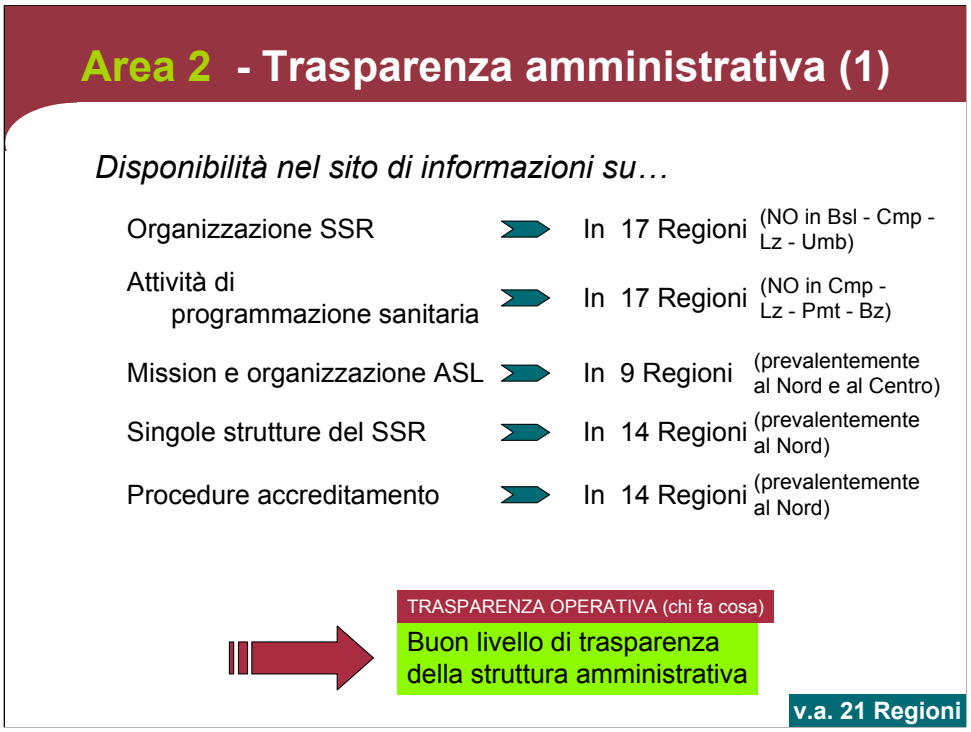
GARANZIA DEL DIRITTO DI ACCESSO (alle informazioni)

La dimensione '**Trasparenza amministrativa'** è stata riarticolata in 3 sotto-dimensioni più specifiche:

- la *Trasparenza operativa*, ossia la disponibilità di informazioni esaurienti relative all'organizzazione, alle funzioni sia della Regione nel suo complesso che delle diverse strutture del SSR in cui si articola;

- la *Disponibilità di meccanismi di tutela*, che rileva la presenza di meccanismi di tutela per i cittadini-pazienti;

- la *Garanzia del diritto di accesso*, sia in termini di adozione di canali di comunicazione esterna (URP e Newletter aziendale) che in termini di specifiche tecnologie per il dialogo con l'utenza (forum, chat, mailbox)



Le Regioni presentano un buon livello di trasparenza della struttura amministrativa perché:

- in 17 Regioni (tranne che in Basilicata, Campania, Lazio, Umbria) viene descritta l'organizzazione del SSR, in particolare con l'indicazione delle funzioni dell'Assessorato regionale competente e della Direzione Sanitaria Regionale;

- in 17 Regioni (tranne che in Campania, Lazio, Piemonte, Prov. Auton. Bolzano), sono presenti informazioni relative all'attività di programmazione sanitaria, in alcuni casi con la sola pubblicazione del Piano Sanitario Regionale in altri anche con riferimenti specifici agli strumenti di progettazione e agli atti attuativi;

- in 14 Regioni (tranne che in Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise, Umbria) vengono descritte le diverse strutture che compongono il SSR, in particolare l'articolazione territoriale delle strutture di cura (ASL, distretti, aziende di cura accreditate);

- tuttavia solo 9 Regioni (Abruzzo, Emilia Romagna, Liguria, Lombardia, Sardegna, Sicilia, Toscana, Umbria, Val d'Aosta) riportano in maniera estesa la descrizione della mission e dell'organizzazione delle ASL.

Le procedure di accreditamento sono presenti con un link specifico dalla home in 14 Regioni, prevalentemente nel Nord (Val d'Aosta, Lombardia, Liguria, Emilia Romagna).

Area 2 - Trasparenza amministrativa (2)

Disponibilità nel sito di informazioni su…

Normativa di settore	In 15 Regioni	(10 solo normativa regionale)
Carta dei servizi	In 4 Regioni	(Abz - Fvg - Scl - Tsc)
Trattamento dati personali	In 12 Regioni	(prevalentemente al Nord e al Sud)
Comitati consultivi misti	In 3 Regioni	(EmR - Vnt - Bz)

MECCANISMI DI TUTELA

Discreta disponibilità di meccanismi di tutela, prevalentemente a carattere normativo

v.a. 21 Regioni

Le Regioni presentano una discreta disponibilità di meccanismi di tutela, ma prevalentemente a carattere normativo perché gli strumenti più diffusi sono la pubblicazione on line di normativa di settore (in 15 Regioni) e la presenza della dichiarazione sul trattamento dei dati personali (in 12 Regioni), a discapito della Carta dei Servizi, presente solo in 4 Regioni (Abruzzo, Friuli, Sicilia, Toscana) e dei Comitati Consultivi misti (in Emilia Romagna, Veneto, Prov. Auton. Bolzano).

Approfondendo poi la tipologia di normativa di settore rintracciabile sui siti delle regioni, si evidenzia che in 10 casi (Basilicata, Calabria, Friuli, Marche, Molise, Sicilia, Val d'Aosta, Veneto, Prov Auton. Trento, Prov Auton. Bolzano) **le norme disponibili sono esclusivamente di fonte regionale**: nel 50% dei casi quindi mancano riferimenti espliciti alla normativa nazionale.

Area 2 - Trasparenza amministrativa (3)

Disponibilità di …

Archivio documentazione	In 4 Regioni	(EmR - Pmt - Pgl - VdA)
Indici di performance	In 8 Regioni	(Fvg - Lz - Lg - Lmb Pmt - Umb - Tnt - Tsc)
Newsletter sanitaria reg.	In 7 Regioni	(Abz - EmR - Lg - Lmb - Pmt - Scl - Tnt)

Disponibilità nel sito di tecnologie che utilizzano…

Modalità di dialogo con l'utenza	In 13 Regioni	(tra cui 2 con forum tra REG e utenti [Lg+Lmb] e 1 con mailbox a risposta pubbl [Scl])
Posta elettronica certificata	In 4 Regioni	(Bsl - Pmt - Vnt - Bz)

DIRITTO DI ACCESSO (alle informazioni)

Bassa disponibilità di strumenti per l'accesso alle informazioni,anche attraverso il ricorso alle ICT

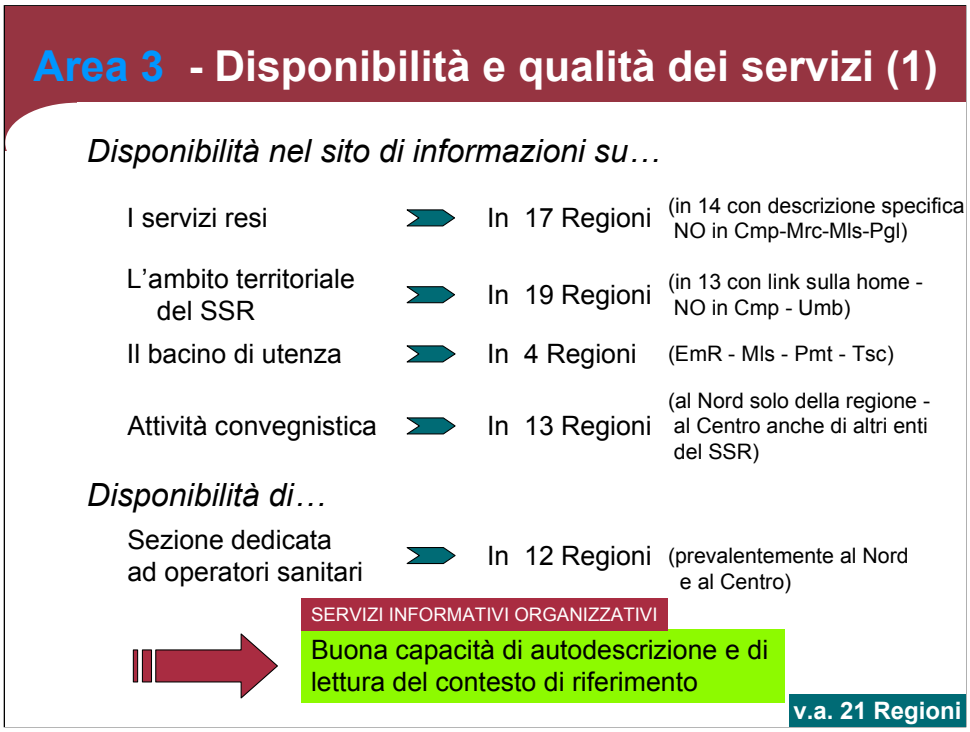
v.a. 21 Regioni

In termini infine di Diritto di accesso**, le Regioni presentano una bassa disponibilità di strumenti per l'accesso alle informazioni, anche attraverso il ricorso alle ICT** poiché:

➡ poco meno di 1/3 dispone di **strumenti informativi sull'attività del SSR**, quali:
- un archivio documentazione funzionale all'attività di programmazione sanitaria (in Emilia, Romagna, Piemonte, Puglia, Val d'Aosta),
- indici di performance delle strutture del SSR (in Friuli, Lazio, Liguria, Lombardia, Piemonte, Umbria, Toscana, Prov. Auton. Trento),
- una Newsletter sanitaria regionale (in Abruzzo, Emilia Romagna, Liguria, Lombardia, Piemonte, Sicilia, Prov. Auton. Trento);

➡ anche se in 13 casi si rileva il ricorso a modalità di dialogo interattive con l'utenza, tuttavia si tratta di tecnologie asincrone quali le mailbox private con risposte private; solo in un caso (Sicilia) si trova una mailbox privata a risposta pubblica e in 2 casi (Lombardia e Liguria) un forum tra la Regione e gli utenti;

➡ la posta elettronica certificata è stata implementata in solo 4 Regioni (Basilicata, Piemonte, Veneto, Prov. Auton. Bolzano)



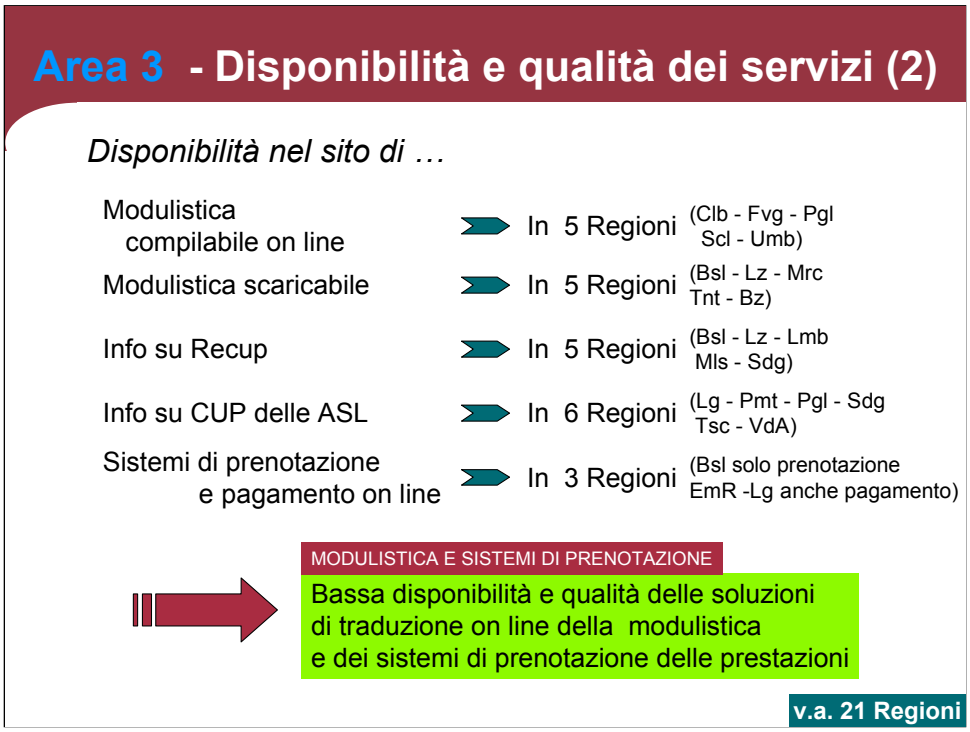
La dimensione 'Disponibilità e qualità dei servizi' è stata articolata in 2 sottodimensioni:

- quella relativa alla *disponibilità di servizi informativi organizzativi*
- e quella relativa alla *disponibilità di modulistica e sistemi di prenotazione*

In termini di *disponibilità di servizi informativi organizzativi* si rileva una buona capacità delle Regioni di descrivere i servizi erogati e di leggere il contesto di riferimento, infatti:

- in 17 Regioni è presente la **descrizione dei servizi resi**, tranne che in Campania, Marche, Molise, Puglia;
- in 13 Regioni esiste un'area dedicata **all'attività convegnistica** in ambito sanitario, anche se si rileva che nelle Regioni del Nord questa riporta esclusivamente convegni promossi dalla Regione, mentre nelle Regioni del Centro si dà spazio anche alle iniziative promosse da altri enti del SSR e del SSN;
- in 19 Regioni sono disponibili **informazioni sull'articolazione dell'ambito territoriale del SSR** (in 13 addirittura con tanto di link specifico nella home), tranne che in Campania e Umbria;
- in 4 Regioni vengono fornite **informazioni socio-demografiche sul bacino di utenza** del SSR (Emilia Romagna, Molise, Piemonte, Toscana).

Da notare che in 12 Regioni l'area 'Salute' presenta **un canale specifico con informazioni e servizi per operatori sanitari**, tranne che in Calabria, Campania, Friuli, Liguria, Lombardia, marche, Molise, Puglia, Sicilia).



Per quanto riguarda, invece, la **disponibilità nel sito di modulistica on line e di sistemi di prenotazione**, è possibile rilevare che il livello delle Regioni è basso poichè:

- in meno di 1/3 delle Regioni (Calabria, Friuli, Puglia, Sicilia, Umbria)

è presente **modulistica on line** (*prevalentemente per segnalazioni e reclami, o per richiedere la tessera sanitaria*)

- in 5 Regioni (Basilicata, Lazio, Marche, Trento, Bolzano) è presente **modulistica scaricabile** (*per esenzioni, rimborso pagamento ticket, accertamento invalidità civile, ecc.*)

- solo 5 Regioni (Basilicata, lazio, Lombardia, Molise, Sardegna) hanno informazioni relative al **centro di prenotazione regionale** (Recup)

- e solo 6 Regioni (Liguria, Piemonte, Puglia, Sardegna, Toscana, Val d'Aosta) riportano informazioni sui **CUP delle ASL** del SSR.

La mancanza di questi servizi specifici può essere determinata dal fatto che in genere le funzioni che mettono capo a questi servizi sono attribuite alla ASL, tranne che nel caso in cui si elaborino sistemi integrati regionali (es. Recup).

Da notare, ad ogni modo, le prime **sperimentazioni di servizi transattivi**: in Basilicata si può effettuare la prenotazione on line delle prestazioni, in Emilia Romagna e Liguria a questa si aggiunge il servizio di pagamento on line.

Area 3 - Disponibilità e qualità dei servizi (3)

Disponibilità nel sito di …

Campagne di sensibilizzazione → In 18 Regioni (in 15 in home page - NO in Bsl - Mrc - Mls)

Prevalentemente (> 7) sui seguenti temi..

Influenza stagionale (11) Screening dei tumori (10) Sicurezza sul lavoro (8)

Lotta alle dipendenze (8) Donazione sangue (7) Lotta virus HIV (7)

Promosse da → Ministero Salute (9)
Regione (18) ASL (1)

CAMPAGNE PER LA PROMOZIONE DELLA SALUTE

Elevata attenzione ai temi per la promozione della salute
Discreta omogeneità dei temi trattati (con qualche originalità)
Discreto riferimento alle strategie del Ministero

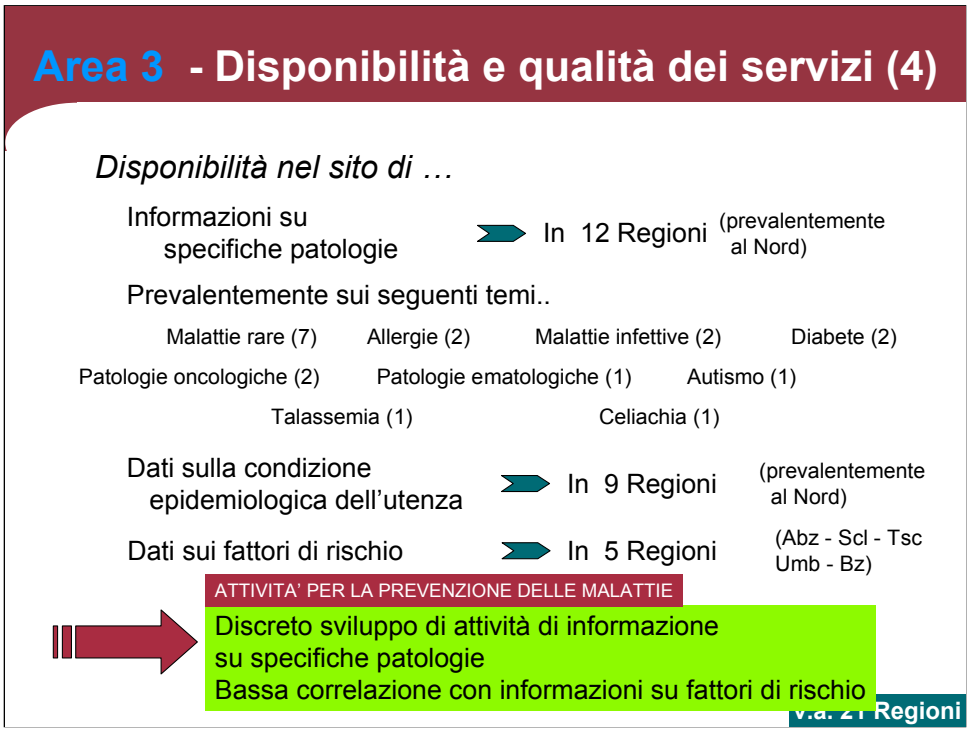
v.a. 21 Regioni

Considerate le specifiche funzioni delle Regioni, abbiamo dedicato indicatori ad hoc a rilevare l'implementazione della funzione di promozione della salute attraverso il sito. Ne è emerso che:

- c'è **un'elevata attenzione ai temi per la promozione della salute**, poiché in ben 18 Regioni (tranne che in Basilicata, Marche, Molise) nella home page sono presenti link a campagne di sensibilizzazione oppure ad aree del sito di approfondimento ad essi dedicati.

- c'è **una discreta omogeneità nei temi trattati**, prevalgono infatti le informazioni sulla prevenzione, diagnosi e cura dell'influenza stagionale (11 casi); campagne per lo screening preventivo dei tumori (10), campagne per aumentare la sicurezza sui posti di lavoro (8), campagne per la lotta ale dipendenze quali alcol, fumo, droga, gioco d'azzardo (8), campagne per incentivare la donazione di sangue (7), campagne per la lotta al virus HIV (7). Si rilevano tuttavia anche campagne per incentivare comportamenti sani in termini di alimentazione (7), pratica dell'attività sportiva (4), o sull'uso responsabile dei farmaci (4).

- prevalgono i casi di **campagne promosse direttamente dalla Regione** (18), al più in collaborazione con il Ministero (9)



Altra funzione specifica delle Regioni è l'attività di <u>prevenzione contro patologie specifiche</u>. L'analisi dei siti ha evidenziato che in questa area ci sono segnali di buona volontà da parte delle Regioni, ma che non si traducono ancora in strategie mirate e sistematiche.

In particolare,

- in 12 Regioni (Calabria, Emilia Romagna, Liguria, Lombardia, Piemonte, Sardegna, Toscana, Umbria, Val d'Aosta, Veneto, Prov. Auton. Trento, Prov. Auton.) sono presenti **aree del sito dedicate ad informazioni su specifiche patologie**;

- solo in 9 Regioni (Abruzzo, Liguria, Lombardia, Piemonte, Sicilia, Toscana, Umbria, Val d'Aosta, Prov. Auton. Bolzano), però, sono disponibili **dati sulla condizione epidemiologica del bacino di utenza**

- e solo in 5 Regioni (Abruzzo, Sicilia, Toscana, Umbria, Prov. Auton. Bolzano) ci sono **studi su specifici fattori di rischio** ricorrenti nel territorio di competenza.

Area 4 - Utilizzabilità e qualità tecnologica (1)

Disponibilità nel sito di …

Motore di ricerca interno	In 16 Regioni	(no in Pie, Vda, Pug, Sic, Umb)
Motore di ricerca esterno	In 4 Regioni	(Mar, Sic, Umb, Vda)
Mappa del sito	In 11 Regioni	(preval. nord e sud)
FAQ	In 3 Regioni	(EmR, Lig, Umb)
Indice argomenti A-Z	In 2 Regioni	(Tosc, Ven)
Mappe interattive	In 1 Regioni	(Pug)

STRUMENTI PER LA CONSULTAZIONE

Bassa differenziazione degli strumenti di metacomunicazione per la consultazione dei contenuti del sito

v.a. 21 Regioni

La dimensione '**Utilizzabilità e qualità tecnologica'** è stata articolata nelle seguenti sottodimensioni:-

- disponibilità di strumenti per la consultazione,
- reperibilità delle informazioni,
- qualità delle soluzioni grafiche,
- livello di navigabilità,
- qualità del codice
- coerenza e accessibilità.

Per quanto riguarda gli **strumenti per la consultazione**, si rileva che ben 5 regioni non rendono disponibile uno strumento essenziale per l'utente come un motore di ricerca interno al sito, 3 di queste ripiegano però utilizzando un motore di ricerca esterno (Sicilia, Umbria e Val d'Aosta) mentre nelle Marche sono presenti entrambe le soluzioni.

Undici regioni (prevalentemente al nord ed al sud) permettono all'utente di orientarsi attraverso una mappa del sito, molto meno diffuso l'utilizzo delle Frequently Asked Questions offerto solo da 3 regioni (Emilia Romagna, Liguria e Umbria).

Due regioni organizzano un indice dei contenuti dalla A alla Z (Toscana e Veneto) mentre gli utenti della Puglia possono usufruire di una mappa interattiva della regione.

Area 4 - Utilizzabilità e qualità tecnologica (2)

Nel sito la ricerca delle info è possibile attraverso …

Menù principale ben visibile	In 20 Regioni	(tranne Piem)
Menù per *Aree Tematiche*	In 15 Regioni	(meno al sud)
Menù *per Eventi della vita*	In 2 Regioni	(Mar, Tosc)
Menù per tipologia utenti	In 5 Regioni	(Abr, Bas, EmR, Fri, Tos)
Menù *per Obiettivi della ricerca di informazioni*	In 4 Regioni	(Bas, EmR, Fri, Sar)
Area di attualità informativa	In 17 Regioni	(tranne Camp, Fri, Mar, Vd, Bol)
Area di attualità normativa	In 14 Regioni	(prev. centro e sud)

REPERIBILITA' DELLE INFORMAZIONI

Buona organizzazione e buona reperibilità delle informazioni

v.a. 21 Regioni

In termini di **reperibilità delle informazioni**, si nota che:

- in tutte le Regioni (tranne il Piemonte) il menù principale è ben visibile,
- viene diviso in aree tematiche soprattutto nelle regioni del nord e del centro,
- soltanto in due Regioni (Marche e Toscana) esiste una suddivisione per eventi della vita;
- Abruzzo, Basilicata, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia e Toscana prevedono anche un menù organizzato per tipologia di utenti (*anziani, adolescenti, ecc.*);
- solo in 4 regioni (Basilicata, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia e Sardegna) esiste un menù per obiettivi della ricerca (*cosa fare per…).*

Molte regioni prevedono aree di attualità informativa (*News, eventi*) e normativa (*bandi, concorsi*) (rispettivamente 17 e 14).

Area 4 - Utilizzabilità e qualità tecnologica (3)

Costante visibilità del menù principale	In 17 Regioni	(tranne Abr, Piem, Sard, Bz)
Presenza di una gamma di colori specifica	In tutte le Regioni	
Omogeneità dei colori anche nelle pagine interne	In tutte le Regioni	
Stabilità dell'area dedicata al testo	In 18 Regioni	(tranne Abr, Piem, ProvTren)
Unicità del carattere utilizzato	In 20 Regioni	(tranne Abr)

QUALITA' GRAFICA

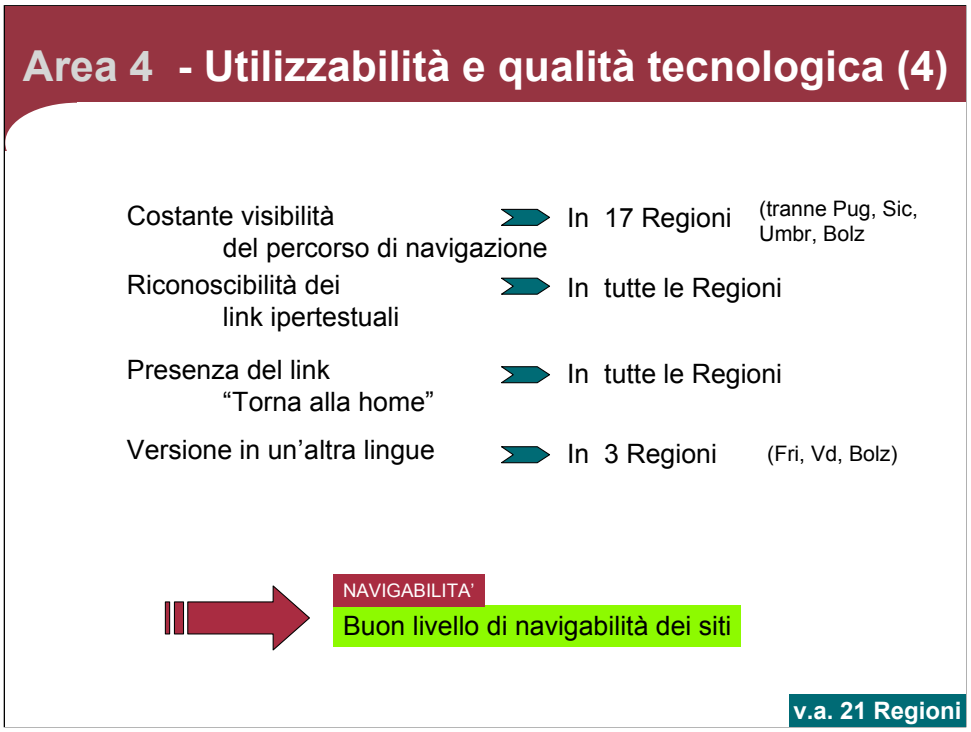
Elevata qualità delle scelte grafiche

v.a. 21 Regioni

Le **soluzioni grafiche** sono in generale abbastanza curate, in tutte le Regioni il sito è caratterizzato da una gamma di colori specifica e dalla omogeneità dell'impostazione grafica delle pagine interne, in tre Regioni (Abruzzo, Piemonte e nella provincia di Trento) lo spazio dedicato al testo cambia nelle pagine interne rispetto alla home.

In quattro Regioni (Abruzzo, Piemonte, Sardegna e la provincia di Bolzano) il menu principale non permane visibile nelle pagine interne.

Soltanto la regione Abruzzo infine non mantiene omogeneo il carattere utilizzato per il testo.



Tutte le regioni soddisfano gli standard minimi della **navigabilità**, offrendo in ogni pagina un link di ritorno alla home e la riconoscibilità dei link ipertestuali.

Quattro regioni però (Puglia, Sicilia, Umbria e la provincia di Bolzano) non prevedono un altrettanto fondamentale presenza del percorso di navigazione.

Il Friuli Venezia Giulia, la Val d'Aosta e la provincia di Bolzano rendono inoltre disponibile il sito in almeno una lingua diversa dall'italiano.

Area 4 - Utilizzabilità e qualità tecnologica (5)

Il codice del sito è valido rispetto a…

W3C	In 4 regioni	(Piem, Sard, Sic, Vd)
WCAG 1.0	In 5 regioni	(Camp, EmR, Lomb, Tosc)
WCAG 2.0	In 4 Regioni	(Mol, Piem, PrTren, Bolz)
Stanca	In nessuna Regione	

QUALITA' DEL CODICE

Un codice di qualità rende il sito usabile al maggior numero di utenti possibile

v.a. 21 Regioni

La **qualità del codice** risulta essere in generale molto scarsa:

- soltanto 4 Regioni (Piemonte, Sardegna, Sicilia e Val d'Aosta) sono W3C compliant
- solo 5 rispettano il più restrittivo WCAG 1.0 (Campania, Emilia Romagna, Lombardia e Toscana),
- 4 Regioni raggiungono il livelli WCAG 2.0 (Molise, Piemonte, e le provincie di Trento e Bolzano).

Nessuna regione raggiunge il livello previsto dalla legge Stanca **sull'accessibilità**.

Area 4 - Utilizzabilità e qualità tecnologica (6)

I contenuti e la presentazione del sito appaiono sostanzialmente...

Uguali tra IE e Firefox	In 20 Regioni	(tranne Marche)
Uguali tra IE e Chrome	In 19 Regioni	(tranne Abr e Mar)

Il sito rende disponibile...

Una versione accessibile	In 7 Regioni	(Fri, Piem, Tosc, Umbr, Vd, Ven, Bolz)

COERENZA E ACCESSIBILITA'

Un sito deve mantenere la stessa funzionalità rispetto ai vari browser e rendere disponibile una versione accessibile dei contenuti

v.a. 21 Regioni

La stragrande maggioranza delle Regioni risulta ugualmente accessibile indipendentemente dal browser utilizzato. La regione Marche ha problemi di visualizzazione sia in Chrome che in Firefox. La regione Abruzzo non rende al meglio se visualizzata con il browser Chrome.

Soltanto il 33% delle Regioni (Friuli Venezia Giulia, Piemonte, Toscana, Umbria, Val d'Aosta, Veneto e la provincia di Bolzano) rende disponibile una versione accessibile del sito, dedicata a persone ipovedenti oppure ad utenti non raggiunti dalla banda larga.

PRIME INDICAZIONI sui contesti regionali (1)

CARATTERIZZAZIONE ISTITUZIONALE

- ➔ Tendenza diffusa a presentare le politiche per la salute come espressione del governo regionale
- ➔ Forte identità regionale
- ➔ Minima proiezione internazionale

RELAZIONALITA'

- ➔ Discreta relazionalità con enti nazionali e bassa attenzione ai livelli sub-regionali
- ➔ Bassa capacità di creare reti di relazione con organizzazioni operanti sul territorio in ambito sanitario o con attori del non-profit

TRASPARENZA AMMINISTRATIVA

- ➔ Buon livello di trasparenza della struttura amministrativa
- ➔ Discreta disponibilità di meccanismi di tutela, anche se prevalentemente a carattere normativo
- ➔ Bassa disponibilità di strumenti per l'accesso alle informazioni,anche attraverso il ricorso alle ICT

PRIME INDICAZIONI sui contesti regionali (2)

DISPONIBILITA' E QUALITA' DEI SERVIZI

- ➔ Buona capacità di autodescrizione e di lettura del contesto di riferimento
- ➔ Bassa disponibilità e qualità delle soluzioni di traduzione on line della modulistica e dei sistemi di prenotazione delle prestazioni

PREVENZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE

- ➔ Elevata attenzione ai temi per la promozione della salute, con una discreta ricorrenza dei temi trattati (ma si segnalano anche iniziative originali)
- ➔ Discreto riferimento alle strategie del Ministero
- ➔ Discreto sviluppo di attività di informazione su specifiche patologie ma con una bassa correlazione con informazioni su fattori di rischio

UTILIZZABILITA' E QUALITA' TECNOLOGICA

- ➔ Bassa differenziazione degli strumenti di metacomunicazione per la consultazione dei contenuti del sito
- ➔ Buona organizzazione e buona reperibilità delle informazioni
- ➔ Elevata qualità delle scelte grafiche e buon livello di navigabilità
- ➔ Buon livello di funzionalità rispetto ai vari browser ma basso livello di accessibilità

Parte 2

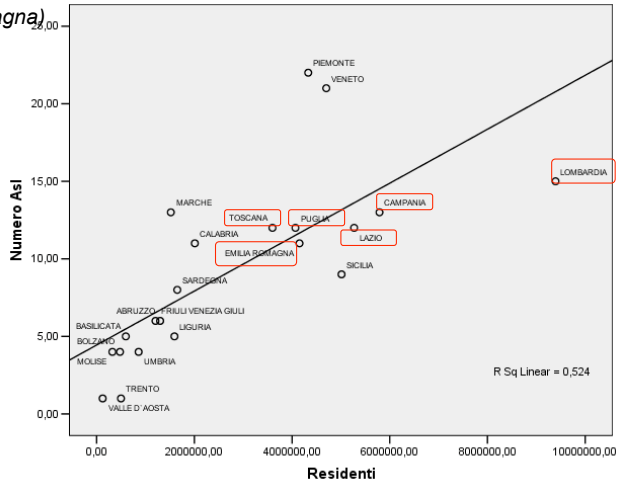
L'analisi dei siti di 84 ASL

LE FASI DELLA RILEVAZIONE

Fase 1:
30 aprile - 30 giugno 2010 su 6 REGIONI

..rappresentative delle 3 aree geografiche:
Nord *(Lombardia, Emilia Romagna)*
Centro *(Toscana, Lazio)*
Sud *(Campania, Puglia)*

Fase 2:
1 luglio - 31 luglio 2010
sulle restanti 54 ASL



La rilevazione e' stata condotta **in due fasi**:

- **tra il 30 aprile 2010 e il 30 giugno 2010** è stata realizzata una prima fase che si è concentrata sulle ASL di 6 Regioni rappresentative delle 3 aree geografiche: Nord (Lombardia, Emilia Romagna), Centro (Toscana, Lazio), Sud (Campania, Puglia);
- **tra il 1 luglio 2010 e il 31 luglio 2010** è stata realizzata la seconda fase, che ha completato la rilevazione sulle restanti 54 ASL del campione, cosi' distribuite per area geografica e per Regione:

  - 37 Asl al Nord (Piemonte, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Liguria),
  - 20 Asl al Centro (Marche, Umbria, Abruzzo,),
  - 27 Asl al Sud (Molise, Basilicata, Calabria, Sardegna, Sicilia).

Le 84 ASL analizzate (1)

AREA GEOGRAFICA	REGIONE	DENOMINA-ZIONE ASL	URL del SITO
NORD	Emilia Romagna	ASL di Piacenza	http://www.ausl.pc.it/
		ASL di Reggio Emilia	http://www.ausl.re.it/Home/News.aspx
		ASL di Bologna	http://www.ausl.bologna.it/
		ASL della Provincia di Ferrara	http://www.ausl.fe.it/
		ASL di Cesena	http://www.ausl-cesena.emr.it/
	Friuli-Venezia-Giulia	ASL Triestina	http://www.ass1.sanita.fvg.it/servlet/page?_pageid=53&_dad=pass1&_schema=PASS1
		ASL Alto Friuli	http://www.ass3.sanita.fvg.it/servlet/page?_pageid=53&_dad=pass3&_schema=PASS3
		ASL Medio Friuli	http://portale.ass4.sanita.fvg.it/servlet/page?_pageid=114&_dad=portal34&_schema=PORTAL34
	Liguria	ASL Imperiese	http://www.asl1.liguria.it/
		ASL Genovese	http://www.asl3.liguria.it/
		ASL Spezzino	http://www.asl5.liguria.it/
	Lombardia	ASL della Provincia di Brescia	http://www.aslbrescia.it/asl/bin/index.php?id=1&canale=7
		ASL della Provincia di Cremona	http://www.aslcremona.it/
		ASL della Provincia di Lecco	http://www.asl.lecco.it/
		ASL della Città di Milano	http://www.asl.milano.it/user/homepage.aspx
		ASL della Provincia di Monza e Brianza	http://www.aslmonzabrianza.it/
		ASL della Provincia di Varese	http://www.asl.varese.it/wai/admin/news/show.php#content
	Piemonte	ASL Torino I	http://www.asl102.to.it/home.html
		ASL Torino III	http://www.aslto3.piemonte.it/
		ASL Chivasso	http://www.aslto4.piemonte.it/
		ASL Novara	http://www.asl13.novara.it/
		ASL Vercelli	http://www.asl11.piemonte.it/
		ASL Cuneo	http://www.aslcn1.it/
		ASL Asti	http://portale.asl.at.it/home.htm
		ASL Alessandria	http://www.aslal.it/

Le 84 ASL analizzate (2)

AREA GEOGRAFICA	REGIONE	DENOMINA-ZIONE ASL	URL del SITO
Nord	Prov. Aut. Di Bolzano	ASL Bolzano	http://www.sbbz.it/portal/it/home.xml
		ASL Brunico	http://www.as-brunico.it/
	Prov. Aut. Di Trento	ASL Trento	http://www.apss.tn.it/Public/ddw.aspx?n=47366
	Valle d'Aosta	ASL Aosta	http://www.ausl.vda.it/homepage.asp?l=1
	Veneto	ASL Belluno	http://www.ulss.belluno.it/
		ASL Bassano del Grappa	http://www.aslbassano.it/webapp/
		ASL Vicenza	http://www.ulssvicenza.it/
		ASL Treviso	http://www.ulss.tv.it/
		ASL Veneziana	http://www.ulss12.ve.it/
		ASL Padova	http://news.ulss16.padova.it/NEWS/
		ASL Rovigo	http://www.azisanrovigo.it/nqcontent.cfm?a_id=1
		ASL Verona	http://www.ulss20.verona.it/
Centro	Abruzzo	ASL Avezzano/Sulmona	http://www.asl1.avezzano.aq.it/
		ASL Pescara	http://www.ausl.pe.it/
		ASL Teramo	http://www.aslteramo.it/
	Lazio	ASL Roma/A (si articola in 4 distretti)	http://www.aslromaa.it/auslrma/
		ASL di Frosinone	http://www.asl.fr.it/
		ASL Roma/F	http://www.aslrmf.it/
		ASL Roma/H (si articola in 6 distretti)	http://www.aslromah.it/
		ASL di Latina	http://www.asl.latina.it/
	Marche	ASL Pesaro	http://www.asurzona1.marche.it/home.asp
		ASL Urbino	http://www.asurzona2.marche.it/home.asp
		ASL Ancona	http://www.asurzona7.marche.it/home.asp
		ASL Macerata	http://www.asurzona9.marche.it/home.asp
		ASL Ascoli Piceno	http://www.asurzona13.marche.it/home.asp
	Toscana	ASL di Lucca	http://www.usl2.toscana.it/
		ASL di Pisa	http://www.usl5.toscana.it/
		ASL di Livorno	http://www.usl6.toscana.it/usl6/index.php
		ASL Città di Firenze	http://www.asf.toscana.it/
		ASL di Viareggio	http://www.usl12.toscana.it/
	Umbria	ASL Perugia	http://www.ausl2.umbria.it/mediacenter/FE/home.aspx
		ASL Terni	http://www.asl4.terni.it/aslterni/index.php

Le 84 ASL analizzate (3)

AREA GEOGRAFICA	REGIONE	DENOMINA-ZIONE ASL	URL del SITO
Sud	Basilicata	ASL Potenza	http://www.aspbasilicata.net/?CFID=323184&CFTOKEN=30396243
		ASL Matera	http://www.asmbasilicata.it/
	Calabria	ASL Castrovillari	http://www.as2castrovillari.org/
		ASL Cosenza	http://www.as4.cosenza.it/as4/public/index.jsp
		ASL Lamezia Terme	http://www.asp.cz.it/as6lamezia/
		ASL Vibo Valentia	http://www.aspvv.it/
		ASL Reggio Calabria	http://www.asp.rc.it/
	Campania	ASL Napoli 2 Nord	http://www.napoli2nord.it/
		ASL Napoli 3 Sud	http://www.aslnapoli5.it/web/
		ASL Salerno 3	http://www.aslsa3.com/entra.asp
		ASL Avellino 2	http://www.aslav2.it/nuovosito/visualizzanews.asp
		ASL Caserta 1	http://www.aslcaserta1.it/portale/Default.aspx
	Molise	ASL Alto Molise	http://www.regione.molise.it/asl/altomolise/
		ASL 2 Pentria Isernia	http://www.asln2pentria.it/Azienda_presentazione.htm
	Puglia	ASL di Bari (fusione Ba 2,3,4,5)	http://www.asl.bari.it/
		ASL di Brindisi	http://www.asl.brindisi.it/
		ASL della Provincia di Foggia (fusione FG 1,2,3)	http://www.aslfg.it/
		ASL della Provincia di Lecce (fusione Le/1 e Le/2)	http://www.asl.lecce.it/
		ASL di Taranto	http://www.asl.taranto.it/include/default_nuovo.asp?Indietro=No
	Sardegna	ASL Sassari	http://www.aslsassari.it/
		ASL Nuoro	http://www.aslnuoro.it/
		ASL Oristano	http://www.asloristano.it/
		ASL Cagliari	http://www.aslcagliari.it/
	Sicilia	ASL Catania	http://www.aspct.it/
		ASL Messina	http://www.ausl5.messina.it/
		ASL Palermo	http://www.asppalermo.org/
		ASL Trapani	http://www.asltrapani.it/

I risultati della rilevazione.

Area 1.1 - Caratterizzazione istituzionale

Presenza nella home page di…

Logo della ASL ben visibile	→	In tutte le ASL
Logo del Ministero della Salute	→	in 2 ASL *(Asl Avellino 2 e Vercelli)*
Logo della Regione	→	nel 46 % delle ASL *(prevalentemente in Lombardia. Emilia Romagna, Marche, Lazio, Sardegna)*
Logo di istituzioni sovranazionali	→	in 1 ASL *(ASL di Reggio Emilia)*

⇒ Forte attenzione alla propria identità visiva
Discreta identità territoriale
Minima proiezione internazionale

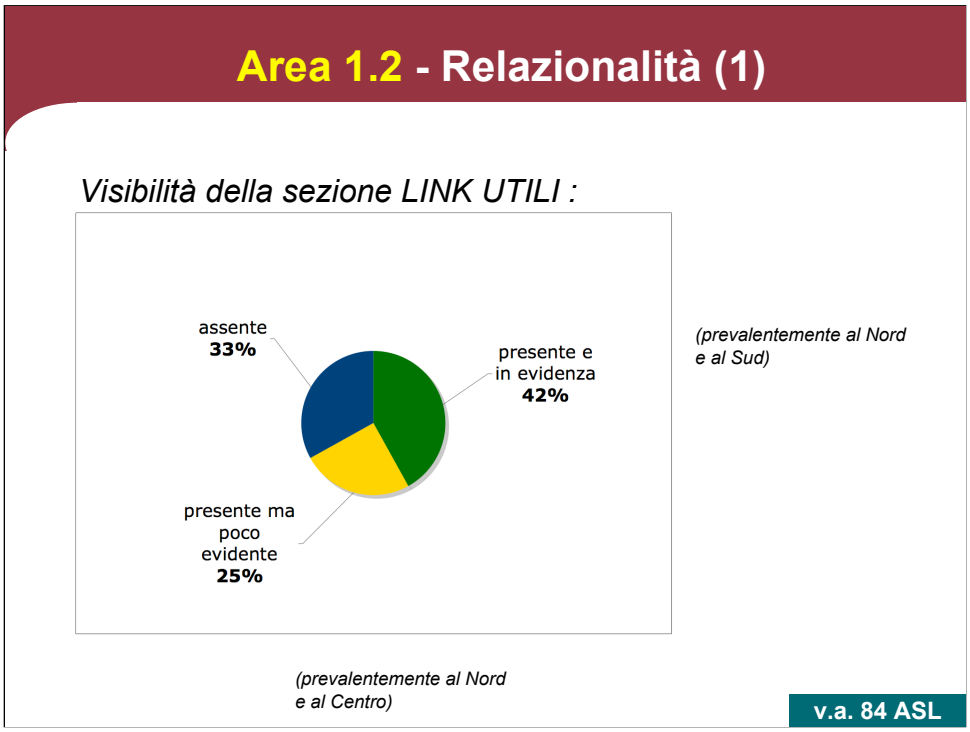
v.a. 84 ASL

In relazione alla *Caratterizzazione istituzionale*, i siti delle 84 ASL analizzate presentano:

a) una **forte attenzione alla propria identità visiva** poiché il logo della ASL è presente e ben visibile in tutte le ASL.

b) una **discreta identità territoriale (FORTE nella fase 1 della rilevazione)** poiché, mentre il logo del Ministero è presente solo in 2 ASL (Avellino 2 e Vercelli), il logo Regione è presente nel 46% dei casi: 6 Lombardia - 5 Emilia Romagna - 4 Marche - 4 Lazio - 4 Sardegna - 3 Piemonte - 3 Calabria - 2 Campania (Avellino2 - Caserta) - 1 Puglia (Brindisi) - 2 Sicilia (Palemo e Trapani) - 1 Toscana (Firenze) - 1 Friuli V. G. (ASL Triestina) - 1 Prov. Trento - 1 Veneto (Verona). Risulta tuttavia assente in 12 ASL: 4 Puglia (Bari - Foggia - Lecce - Taranto) - 4 Toscana (Pisa, Livorno, Lucca,Viareggio) - 3 Campania (Napoli2 - Napoli5 - Salerno 3) - 1 Lazio (RmF).

c) una **minima proiezione internazionale** considerato che i loghi di istituzioni sovranazionali sono presenti solo in 1 ASL: quella di Reggio Emilia.

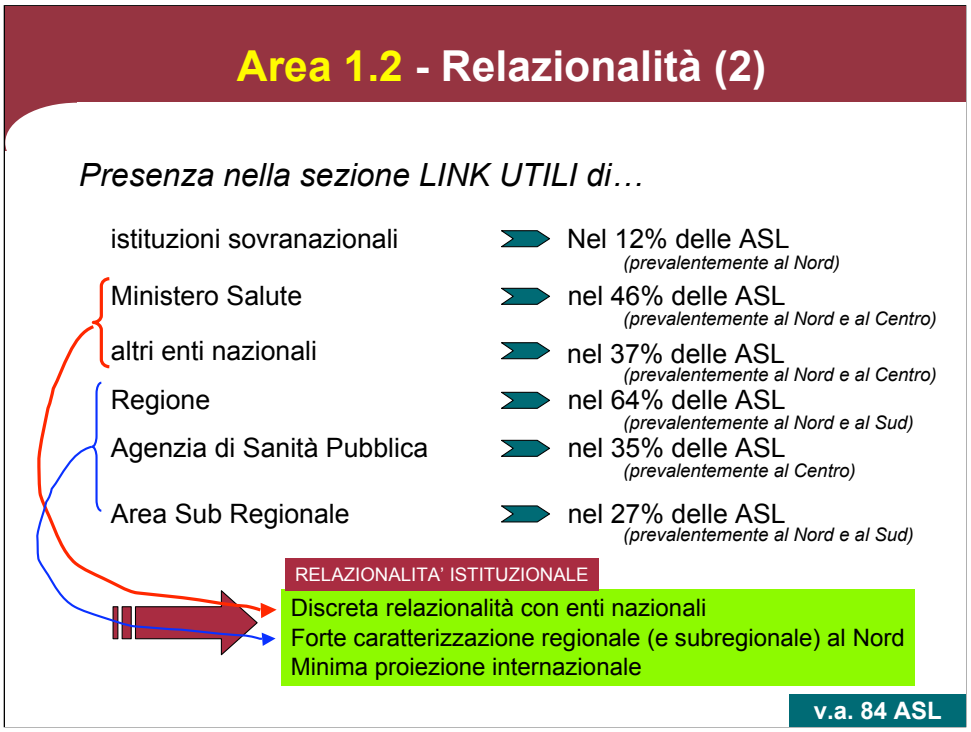


Per quanto riguarda la *Relazionalità* va notato che:

a) la sezione Link Utili <u>è presente e in evidenza</u> nel 42% delle ASL (35):: 3 Friuli V.G. (Triestina - Alto Friuli - Medio Friuli), 3 Veneto (Belluno - Vicenza - Treviso), 3 Liguria (Imperia - Genova - La Spezia), 3 Lazio (RmF - RmH - Latina), 3 Emilia Romagna (Reggio Emilia - Bologna - Cesena), 3 Puglia (Bari - Brindisi - Foggia), 3 Calabria (Castrovillari - Catanzaro - Vibo Valentia), 2 Piemonte (Torino3 - Novara) 2 Campania (Napoli2 - Caserta), 2 Basilicata (Potenza - Matera), 2 Toscana (Pisa - Firenze), 2 Sicilia (Messina, Palermo), 1 Prov. Trento, 1 Marche (Macerata) - 1 Abruzzo (Pescara) - 1 Molise (Pentria).

b) <u>è presente ma è collocata in basso</u> nella home pagina, visibile solo scorrendo la barra di visualizzazione dei contenuti, in 21 ASL (25%): 6 Lombardia, 2 Emilia Romagna (Piacenza - Ferrara), 3 Marche (Pesaro - Ancona - Ascoli Piceno) - 2 Puglia (Taranto - Lecce), 2 Toscana (Lucca - Livorno), 1 Valle d'Aosta, 1 Veneto (Venezia),1 Lazio (Frosinone), 1 Campania (Napoli5), 1 Abruzzo (Teramo).

c) <u>è assente</u> in 28 ASL (33%): 1 Lazio (RomaA), 2 Campania (Salerno3 - Avellino 2), 1 Abruzzo (Avezzano), 2 Calabria (Cosenza - Reggio Calabria), 1 Marche (Urbino), 1 Molise (altomolise), 6 Piemonte (Torino 1 - Torino 4 - Vercelli - Cuneo - Asti - Alessandria), 2 Bolzano (Bolzano - Brunico), 4 Sardegna (Sassari - Nuoro - Oristano - Cagliari), 2 Sicilia (Catania - Trapani), 2 Umbria (Perugia - Terni), 4 Veneto (Bassano del Grappa - Padova - Rovigo - Verona).



Soffermandoci, poi, sulla tipologia di link presenti nella sezione LINK UTILI, va notato che le 84 ASL del campione in termini di *relazionalità istituzionale* (*ossia di tendenza delle ASL a costruire reti di relazioni con enti pubblici operanti nel settore sanitario*) presentano:

a) una **discreta relazionalità con enti nazionali,** poiché il link a Ministero Salute è presente in 39 ASL (46,4%): 4 Lazio (no nella RmA) - 1 Emilia Romagna (Piacenza) - 2 Campania (Napoli5, Avellino2) - 2 Lombardia (Brescia, Varese) - 4 Toscana (no a Livorno) - 2 Abruzzo (Pescara - Teramo), 2 Basilicata (Potenza - Matera), 3 Calabria (Castrovillari - Catanzaro - ViboValentia), 3 Friuli VG (Trieste - Alto Friuli - Medio Friuli), 3 Liguria (Imperia - Genova - La Spezia), 1 Marche (Macerata), 1 Molise (Pentria), 2 Piemonte (To3 - Novara), 1 Prov. Trento (Trento), 1 Sardegna (oristano), 1 Sicilia (Palermo), 1 Val d'Aosta, 5 Vnt (Belluno - Bassano - Vicenza - Treviso - Verona).

b) una **buona caratterizzazione regionale (e subregionale),** considerato che

- il link alla Regione risulta assente nel 36% delle ASL (in 30 ASL) (1 Cmp - 1 Lmb - 1 Tsc - 1 Abz - 1 Fvg - 1 Mrc - 2 mls - 6 Pmt - 3 Tn - 4 Sdg - 3 Scl - 2 Umb - 3 Vnt)
- in 29 ASL è presente il link all'Agenzia di Sanità Pubblica: 3 FVG (Triese - Alto Friuli - Medio Friuli), 4 EmR (Piacenza - Reggio Emilia - Bologna - Ferrara), 2 Lig (Genova - La Spezia), 4 Tsc (Pisa - Livorno - Firenze - Viareggio), 3 Lz (Frosinone - Roma F - Roma H), 4 Mrc (Urbino - Ancona - Macerata - Ascoli Piceno), 2 Abruzzo (Pescara - Teramo).
- il link all'Area Sub Regionale è presente in 23 ASL (3 EmR - 4 Pgl - 1 Cmp - 3 Lmb - 5 Tsc - 1 Fvg - 1 Lig - 1 Tn - 1 Abz - 2 Bsl - 1 Scl)

c) una **minima proiezione internazionale**, poiché il link ad Istituzioni sovranazionali è presente solo nel 12% ASL:

- organizzazioni internazionali --> 1 EmR (Piacenza) - 1 Cmp (Napoli5) - 2 Lmb (Brescia, Varese) - 2 Tsc (Pisa, Firenze), 1 Abruzzo (Teramo), 1 Calabria (Lamezia T.), 3 Friuli (Trieste - Alto Friuli - Medio Friuli), 1 Liguria (Genova), 1 Molise (Pentria Isernia), 1 Veneto (Belluno)
- organizzazioni europee --> 2 Abruzzo (Pescara - Teramo), 1 Friuli Venezia Giulia (Alto Friuli), 1 Liguria (Genova), 1 Piemonte (Novara), 1 Sicilia (Palermo)

Area 1.2 - Relazionalità (3)

Presenza nella sezione LINK UTILI di…

enti di ricerca (regionali)	nel 14% delle ASL (6 Nord - 2 Centro - 4 Sud),
Aziende ospedaliere	nel 26% delle ASL (11 Nord - 6 Centro - 5 Sud),
siti professionali	nel 18% delle ASL (8 Nord - 3 Centro - 4 Sud),
associazioni di volontariato	nel 14% delle ASL (7 Nord - 1 Centro - 4 Sud),
associazioni per la tutela del cittadino/paziente	nel 8% delle ASL (1 Nord - 2 Centro - 4 Sud),

RELAZIONALITA' FUNZIONALE

Bassa capacità di creare reti di relazione con organizzazioni operanti sul territorio in ambito sanitario o con attori del non-profit

v.a. 84 ASL

In termini di *relazionalità funzionale (ossia di tendenza delle ASL a costruire reti di relazioni con altri soggetti pubblici o privati o del terzo settore operanti nel settore sanitario anche a livello locale)*, invece, i siti delle 84 ASL si caratterizzano per **una bassa capacità di creare reti di relazione con organizzazioni operanti sul territorio in ambito sanitario o con attori del non-profit**

Area 2 - Trasparenza amministrativa (0)

Declinata in….

TRASPARENZA OPERATIVA (chi fa cosa)

DISPONIBILITA' DI MECCANISMI DI TUTELA

GARANZIA DEL DIRITTO DI ACCESSO (alle informazioni)

La dimensione '**Trasparenza amministrativa'** è stata riarticolata in 3 sotto-dimensioni più specifiche:

- la *Trasparenza operativa*, ossia la disponibilità di informazioni esaurienti relative all'organizzazione, alle funzioni sia della ASL nel suo complesso che delle diverse strutture in cui si articola;
- la *Disponibilità di meccanismi di tutela*, che rileva la presenza di meccanismi di tutela per i cittadini-pazienti;
- la *Garanzia del diritto di accesso*, sia in termini di adozione di canali di comunicazione esterna (URP e Newletter aziendale) che in termini di specifiche tecnologie per il dialogo con l'utenza (forum, chat, mailbox).

Area 2 - Trasparenza amministrativa (1)

Disponibilità nel sito di informazioni su…

Articolazione ASL	Nel 98% delle ASL
Mission e obiettivi dell'ente	Nel 87% delle ASL
Mission e obiettivi delle singole strutture	Nel 85% delle ASL
Nominativi dei responsabili	Nel 95% delle ASL (Tranne Fg - Ce1 - Cr - Cs)
Recapiti dei responsabili	Nel 92% delle ASL (Tranne Fg - Le - Ta - Ce1 - Cs - Na2 - Ve)
"Operazione Trasparenza"	Nel 87% delle ASL

TRASPARENZA OPERATIVA (chi fa cosa)

Buon livello di trasparenza della struttura amministrativa

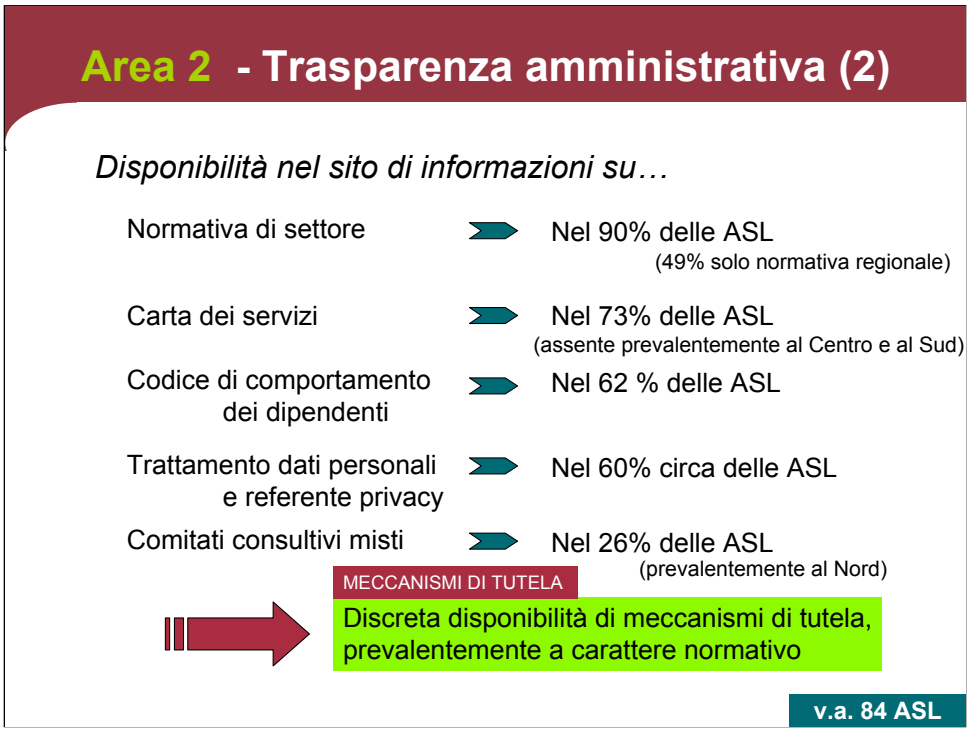
v.a. 84 ASL

Buon livello di trasparenza della struttura amministrativa perché il 98% delle ASL fornisce informazioni sulla propria organizzazione e sulle proprie funzioni : non è presente in 2 ASL (Roma F - Foggia).

Più basse sono invece le percentuali (85% circa) per quanto riguarda la disponibilità di informazioni sulla mission e gli obiettivi:
a) della ASL nel suo complesso, non rintracciabili in 11 ASL: prevalentemente al Centro (4 ASL) e al Sud (7)
b) delle singole strutture della ASL, non presenti in 13 ASL, prevalentemente al Centro (4 ASL) e al Sud (7).

La descrizione della mission e degli obiettivi della ASL non è stata rilevata in 11 ASL: 2 Lazio (Roma A - Roma F), 3 Puglia (Foggia - Lecce - Taranto), 3 Campania (Napoli 3 - Salerno 3 - Caserta 1), 2 Toscana (Livorno - Firenze), 1 Molise (Alto Molise).

La quasi totalità delle ASL, poi, presenta tanto i nominativi dei responsabili per ogni struttura (95% delle ASL), quanto i relativi recapiti (92%).
Le ASL in cui non sono riportate queste informazioni si trovano prevalentemente al Sud, sia per quanto riguarda la mancata indicazione dei responsabili di struttura (Foggia - Caserta - Cosenza, Cremona), che per quanto riguarda l'assenza dei recapiti dei responsabili di struttura (nelle ASL di Foggia, Lecce, Taranto, Napoli2, Caserta1, Cosenza, Venezia).



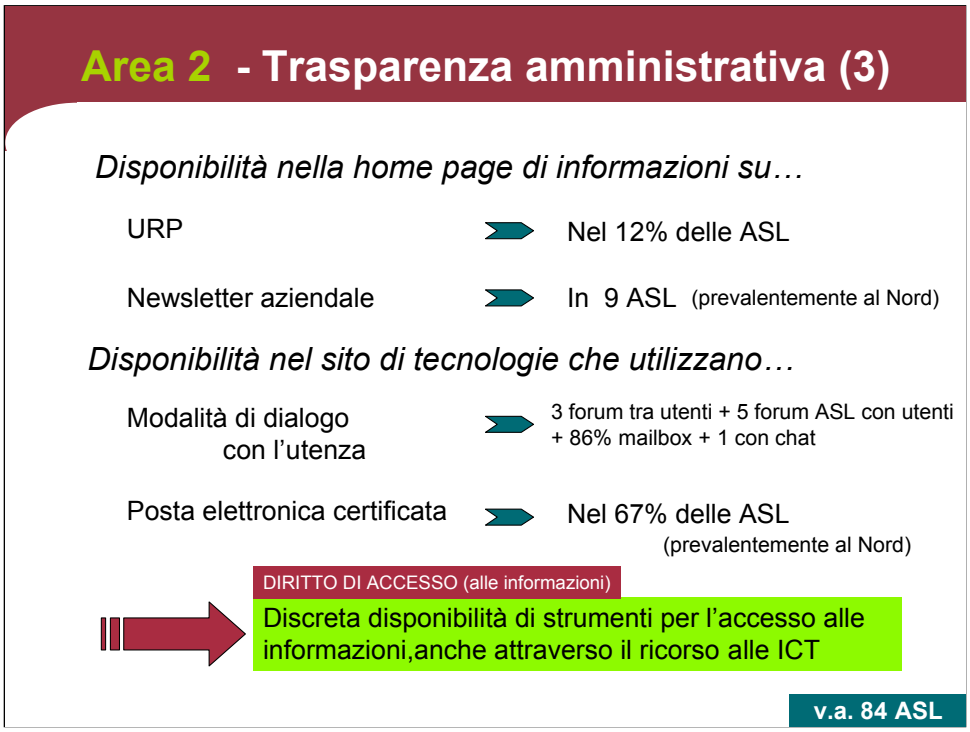
Discreta disponibilità di meccanismi di tutela, anche se prevalentemente a carattere normativo perché solo poco più della metà delle ASL pubblica sul proprio sito:

- la Carta dei Servizi non presente in 23 ASL di cui 3 al Nord (1 Pmt, 2 Vnt), 9 al Centro (2 Abz, 1 Mrc, 1 Umb, 1 Tsc, 2 Lz, 2 Mls), 11 al Sud (3 Cmp, 5 Pgl, 1 Clb, 1 Sdg) ;

- il Codice di comportamento dei dipendenti non presente in 32 ASL di cui 13 al Nord (4 Pmt, 1 Bz, 1 Bn, 2 Fvg, 2 Vnt, 1 Lig, 2 EmR), 7 al Centro (3 Mrc, 1 Umb, 3 Lz,), 12 Sud (2 Mls, 2 Cmp, 1 Bsl, 5 Pgl, 2 Clb);

- dichiarazioni esplicite sul trattamento dei dati personali non presente in 28 ASL di cui 5 al Nord (2 Pmt, 1 Bz, 1 Vnt, 1 Lig), 11 al Centro (2 Tsc, 2 Mrc, 2 Umb, 4 Lz, 1 Abz), 12 al Sud (2 Mls, 3 Cmp, 5 Pgl, 1 Clb, 1 Sdg);

- Comitati consultivi misti presenti in 22 Asl di cui 14 al Nord (1 VdA, 2 Pmt, 4 Vnt, 2 Lig, 1 Fvg, 4 EmR), 2 al Centro (2 Lz), 6 al Sud (1 Bsl, 2 Clb, 3 Scl);



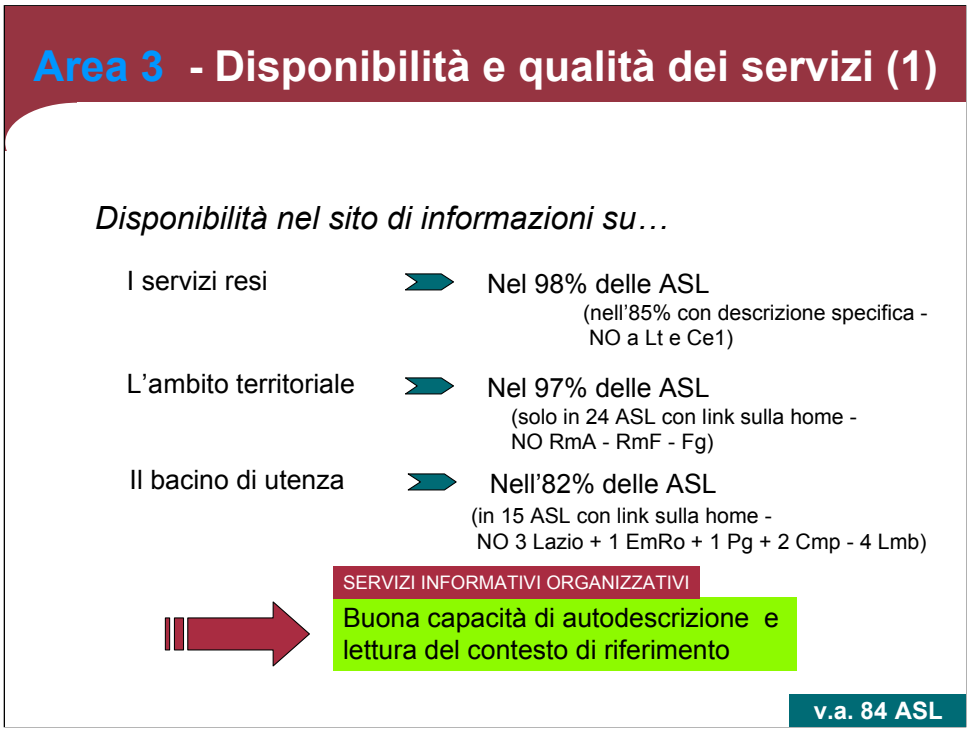
Discreta disponibilità di strumenti per l'accesso alle informazioni, anche attraverso il ricorso alle ICT.

Solo 24 ASL presentano in home page **informazioni sull'URP**, di cui 2 al Nord, 4 al Centro, 6 al Sud.

Solo 9 ASL pubblicano una **Newsletter aziendale**: 1 Lig (Genova), 1 Vnt (Bassano del Grappa), 4 EmR (Piacenza, Bologna, Ferrara, Reggio Emilia), 1 Lz (RmH), 1 Abz (Teramo), 1 Pgl (Bari).

Per quanto riguarda il ricorso a **tecnologie di dialogo con l'utenza**, si evidenziano diversi livelli di interattività: la maggior parte (86%) mette a disposizione dell'utenza mailbox private a risposta private, 3 pubblicano forum tra gli utenti (Caserta, Teramo, Castrovillari), 5 pubblicano forum tra la ASL e gli utenti (Chivasso Pmt, Genova, Ascoli Piceno, Latina, Brindisi) e una ASL dispone di una chat (Lecce).

56 ASL dispongono di una **PEC**, di cui 32 al Nord, 13 al Centro e 11 al Sud.



La dimensione 'Disponibilità e qualità dei servizi' è stata articolata in 2 sottodimensioni:

- quella relativa alla *disponibilità di servizi informativi organizzativi*
- e quella relativa alla *disponibilità di modulistica e sistemi di prenotazione*.

In termini di **servizi informativi organizzativi**, si rileva da parte delle singole ASL una buona capacità di descrizione tanto dei servizi resi (tranne che nel caso della ASL di Latina e di quella di Caserta1), quanto dell'ambito territoriale di riferimento (tranne che per la RmA, la RmF e Fg), quanto delle caratteristiche socio-demografiche del bacino di utenza.

Quest'ultima informazione, tuttavia, non è stata rilevata in 15 ASL: 4 Lmb (Brescia, Lecco, Milano, MonzaBrianza), 2 Marche (Pesaro, Ascoli Piceno), 3 Lz (RmA, RmF, Latina), 1 Molise (Alto Molise), 2 Cmp (Salerno3, Avellino2), 1 EmR (Piacenza), 1 Pgl (Foggia), 1 Clb (Vibo Valentia).

Area 3 - Disponibilità e qualità dei servizi (2)

Disponibilità nel sito di …

Modulistica compilabile on line	In 11 ASL (prevalentemente in Veneto, Emilia R., Toscana, Puglia)
Modulistica scaricabile	Nell'87% delle ASL
Info su Cup	Nell'86% delle ASL
Sistemi di prenotazione e pagamento on line	In 9 ASL (al Nord)

MODULISTICA E SISTEMI DI PRENOTAZIONE

Discreta disponibilità e qualità delle soluzioni di traduzione on line della modulistica e dei sistemi di prenotazione delle prestazioni

v.a. 84 ASL

Per quanto riguarda, invece, la **disponibilità nel sito di modulistica on line e di sistemi di prenotazione**, è possibile sottolineare come soluzioni di modulistica compilabile on line sono presenti solo in 11 ASL: 3 Vnt (Bassano del Grappa, Vicenza, Venezia), 2 EmR (Reggio Emilia, Bologna), 2 Tsc (Firenze, Pisa), 2 Pgl (Bari, Brindisi), 1 Cmp (Salerno3), 1 Scl (Trapani).

Più diffusi sono, al contrario, formati di modulistica scaricabile, tranne che in 11 ASL: 3 Pgl (Foggia, Lecce, Taranto), 2 Lz (RmA, RmF), 2 Cmp (Napoli5, Salerno3), 1 Lmb (Brescia), 1 EmR (Reggio Emilia), 2 Molise (Alto Molise, Pentria Isernia).

Poche (13) sono le ASL che non presentano neanche informazioni minime sui sistemi di prenotazione: 4 Cmp (Napoli2, Napoli5, Salerno3, Caserta), 2 Lmb (MonzaBrianza, Varese), 2 Pgl (Bari, Brindisi), 1 EmR (Cesena), 1 Lz (RmF), 1 Abz (Avezzano) 1 Marche (Macerata), 1 Sicilia (Messina).

In 14 hanno attivato sistemi di **prenotazione tramite email**: 2 EmR (Reggio Emilia, Bologna), 1 Toscana (Firenze), 1 Abruzzo (Teramo), 1 Basilicata (Potenza), 1 Calabria (Cosenza), 2 Piemonte (Torino I e Torino III), 1 Provincia Autonoma di Bolzano (Bolzano), 1 Provincia autonoma di Trento (Trento), 4 Veneto (Bassano del Grappa, Venezia, Padova, Rovigo).

In 3 offrono sistemi di **prenotazione tramite sms**: Reggio Emilia, Bologna, Teramo.

Solo 9 le ASL, infine, che hanno attivato sistemi di prenotazione on line: 3 EmR (Reggio Emilia, Piacenza, Bologna), 1 Tsc (Firenze), 1 FVG (Trieste), 2 Veneto (Padova, Rovigo), 2 Liguria (Genova, Imperia).

Area 3 - Disponibilità e qualità dei servizi (3)

Disponibilità nel sito di …

Info su **Cup** → Nell'86% delle ASL

(assente prevalentemente al Sud)

Info su **Recup** → In 12 ASL

Piemonte: in 2 ASL su 8

Sovracup regionale

Numeri

Da telefono fisso: Numero Verde 840.705007

Da cellulare: Tel. 011 5160666

Basilicata: in 2 ASL su 2

C U P: Prenotazioni visite e prestazioni sanitarie

Rete fissa (tr): 848-821-821

Dai cellulari: 0971-471373

Lazio: in 4 ASL su 5

ReCUP NUMERO VERDE 80 33 33

Sardegna: in 4 ASL su 4

CUP Centro Unico Prenotazioni

- da telefono fisso - numero **1533**
- da telefono cellulare - numero **070.27.64.24.**

Un approfondimento circa la presenza sul sito di informazioni relative a sistemi unificati di prenotazione telefonica dei servizi sanitari erogati dalle singole ASL ci ha permesso di evidenziare che:

- l'86% delle ASL riporta sul sito il recapito del **C.U.P., assente invece in sole 12 ASL**: di cui 2 al Nord (Monza e Cesena), 3 al Centro (Avezzano, RomaF, Macerata), e 7 al Sud (Caserta1, Napoli 2 Nord, Napoli 3 Sud, Matera, Potenza, Palermo, Messina).

- il **ReCUP** invece è presente nel sito di sole 12 ASL di cui 4 nel Lazio (Frosinone, Latina, RomaA, RomaH), 2 nel Piemonte (Torino I, Torino III), 4 in Sardegna (Cagliari, Nuoro,Oristano, Sassari), 2 in Basilicata (Matera, Potenza),

Lazio --> ReCup Numero Verde: 80 33 33

Piemonte --> Sovracup, call center regionale Numero Verde 840.705007

Basilicata --> Centro Unico di Prenotazioni 848-821-821

Sardegna --> CUP numero 1533.

Area 4 - Utilizzabilità e qualità tecnologica (1)

Disponibilità nel sito di …

Motore di ricerca interno	In 62 ASL	33 al Nord, 14 al centro, 15 al sud
Motore di ricerca esterno	In 2 ASL	1 al Nord, 1 al sud
Mappa del sito	In 35 ASL	18 al Nord, 8 al centro, 9 al sud
FAQ	In 15 ASL	5 al Nord, 4 al centro, 6 al sud
Mappe interattive	In 10 ASL	5 al Nord, 2 al centro, 3 al sud
Indice argomenti A-Z	In 11 ASL	4 al Nord, 6 al centro, 1 al sud

STRUMENTI PER LA CONSULTAZIONE

Discreta disponibilità e qualità delle soluzioni di traduzione on line della modulistica e dei sistemi di prenotazione delle prestazioni

v.a. 84 ASL

La dimensione **'Utilizzabilità e qualità tecnologica'** è stata articolata in 6 sottodimensioni:-

•disponibilità di strumenti per la consultazione,

•reperibilità delle informazioni,

•qualità delle soluzioni grafiche,

•livello di navigabilità,

•qualità del codice

•coerenza e accessibilità.

Per quanto riguarda gli **strumenti per la consultazione**, si rileva che la grande maggioranza delle ASL rende disponibile un motore di ricerca interno, il 42% delle ASL (48% di quelle del nord, 40% di quelle del centro e 33% di quelle del sud) offre una mappa del sito, il 18% (13% del nord, 20% del centro e 22% del sud) permette di accedere ad una area faq, 10 ASL semplificano la navigazione dell'utente attraverso l'utilizzo di una mappa interattiva del territorio, utilizzata dal 13% delle ASL del nord, dal 30% di quelle del centro e dall' 11% al sud.

La predisposizione di un indice degli argomenti del sito ordinati in ordine alfabetico è una prerogativa delle ASL del centro (30%), viene meno utilizzato al Nord (10%) ed è praticamente assente al sud (una sola ASL).

Area 4 - Utilizzabilità e qualità tecnologica (2)

Nel sito la ricerca delle info è possibile attraverso …

menù principale ben visibile	In 72 ASL	29 al Nord, 19 al centro, 24 al sud
Menù per *Aree Tematiche*	In 67 ASL	31 al Nord, 18 al centro, 18 al sud
Menù *per Eventi della vita*	In 17 ASL	13 al Nord, 2 al centro, 2 al sud
Menù *per Obiettivi della ricerca di informazioni*	In 20 ASL	9 al Nord, 5 al centro, 6 al sud
Area di attualità informativa	In 79 ASL	37(tutte) al Nord, 18 al centro, 24 al sud
Area di attualità normativa	In 76 ASL	34 al Nord, 19 al centro, 23 al sud

REPERIBILITA' DELLE INFORMAZIONI

Buona organizzazione e buona reperibilità delle informazioni

v.a. 84 ASL

Le ASL con il menu principale meglio evidenziato sono quelle del centro (95%), seguono quelle del sud (88%) e del nord (78%).

L'organizzazione del menu più utilizzata è quella per aree tematiche (nell' 80% delle ASL, 83% del nord, 90% del centro e dell' 88% del sud). Il menu organizzato per eventi della vita è una prerogativa delle ASL del Nord (è presente nel 35% di queste). Più equamente distribuite le soluzioni con menu organizzato per obiettivi della ricerca (24% del totale delle ASL).

In generale nella stragrande maggioranza delle ASL (91%) sono previste aree relative alle notizie di attualità normativa ed informativa.

Area 4 - Utilizzabilità e qualità tecnologica (3)

Costante visibilità del menù principale	In 69 ASL	27 al Nord, 18 al centro, 24 al sud
Presenza di una gamma di colori specifica	In 81 ASL	37(tutte) al Nord, 20(tutte) al centro 24 al sud
Omogeneità dei colori anche nelle pagine interne	In 79 ASL	36 al Nord, 19 al centro, 24 al sud
Stabilità dell'area dedicata al testo	In 77 ASL	36 al Nord, 18 al centro, 23 al sud
Unicità del carattere utilizzato	In 79 ASL	36 al Nord, 19 al centro, 24 al sud

QUALITA' GRAFICA

Elevata qualità delle scelte grafiche

v.a. 84 ASL

Le soluzioni grafiche sono in generale abbastanza curate, nel 97% delle ASL il sito è caratterizzato da una gamma di colori specifica, percentuale che raggiunge il 100% al centro ed al nord, soltanto una ASL al nord, una al centro e tre al sud non mantengono l'impostazione grafica della home in linea con le pagine interne.

La distribuzione del testo risulta omogenea rispetto alla home page nel 92% delle ASL (1 non omogenea al nord, 2 al centro e 4 al sud). Il 95% delle ASL utilizzano un unico schema di caratteri.

Ci sono 10 ASL al nord, 2 al centro e 3 al sud nelle quali non è garantita la costante visibilità del menu principale.

Area 4 - Utilizzabilità e qualità tecnologica (4)

Costante visibilità del percorso di navigazione	In 50 ASL	27 al Nord, 14 al centro, 9 al sud
Riconoscibilità dei link ipertestuali	In 81 ASL	37(tutte) al Nord, 19 al centro, 25 al sud
Presenza del link "Torna alla home"	In 79 ASL	36 al Nord, 20(tutte) al centro, 23 al sud
Disponibilità del sito in altre lingue	In 2 ASL	Alto friuli e brunico

NAVIGABILITA'

Buon livello di navigabilità dei siti

v.a. 84 ASL

La navigabilità dei siti è buona se si tengono in considerazione i parametri della riconoscibilità dei link ipertestuali e la possibilità di tornare alla home da qualsiasi pagina interna, offerte dal 94% delle ASL. Ben il 40% delle ASL (il 27% di quelle del nord, il 30% di quelle del centro ed il 66% di quelle del sud) però non vanno oltre e non rendono visibile l'attuale percorso di navigazione che permette all'utente di orientarsi all'interno del sito. Le ASL che prevedono l'utilizzo di un'altra lingua oltre all'italiano sono la ASL dell'alto friuli venezia giulia (friulano, sloveno, tedesco), la ASL di brunico (tedesco),

Area 4 - Utilizzabilità e qualità tecnologica (5)

Il codice del sito è valido rispetto a…

W3C	In 18 ASL	9 al Nord, 2 al centro, 7 al sud
WCAG 1.0	In 21 ASL	13 al Nord, 6 al centro, 2 al sud
WCAG 2.0	In 1 ASL	1 al Nord
Stanca	In nessuna ASL	

QUALITA' DEL CODICE

Un codice di qualità rende il sito usabile al maggior numero di utenti possibile

v.a. 84 ASL

La qualità del codice risulta essere in generale molto scarsa, il 21% delle ASL sono W3C compliant (soprattutto al nord (24%) e al sud (26%)), il 25% delle ASL è WCAG 1.0 compliant (soprattutto al nord (35%) e al centro (30%)), mentre solo una, quella dell'alto friuli, rispetta il più restrittivo WCAG 2.0. Nessuna ASL raggiunge i livelli previsti dalla legge Stanca.

Area 4 - Utilizzabilità e qualità tecnologica (6)

I contenuti e la presentazione del sito appaiono sostanzialmente...

Uguali tra IE e Firefox	In 79 ASL	35 al Nord, 19 al centro, 25 al sud
Uguali tra IE e Chrome	In 78 ASL	35 al Nord, 18 al centro, 25 al sud

Il sito rende disponibile...

Una versione accessibile	In 19 ASL	11 al Nord, 3 al centro, 5 al sud

COERENZA E ACCESSIBILITA'

Un sito deve mantenere la stessa funzionalità rispetto ai vari browser e rendere disponibile una versione accessibile dei contenuti

v.a. 84 ASL

La stragrande maggioranza delle ASL risulta ugualmente accessibile indipendentemente dal browser utilizzato. 4 ASL (2 al nord, 1 al centro e 1 al sud) hanno problemi con firefox e 5 ASL (2 al nord, 2 al centro e 1 al sud) con firefox.

Molto sacrificata l'accessibilità, soltanto il 22% delle ASL infatti rende disponibile una versione accessibile del sito, dedicata a persone ipovedenti oppure ad utenti non raggiunti dalla banda larga, la stragrande maggioranza delle quali è situata al nord.

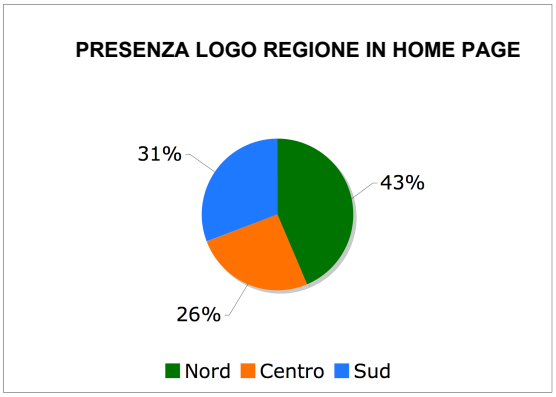
I sistemi territoriali a confronto

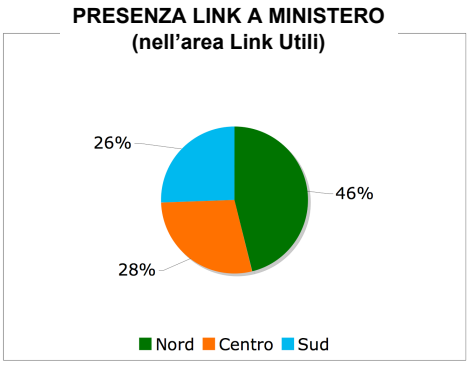
Un dettaglio per Area Geografica (1a)

Area 1 – Caratterizzazione istituzionale e Relazionalità

Discreta identità territoriale

Logo della Regione in 39 ASL (46%)





Discreta relazionalità con enti nazionali

Link al Ministero della Salute
e ad altri enti nazionali in 39 ASL

Un dettaglio per Area Geografica (1b)

Area 1 – Caratterizzazione istituzionale e Relazionalità

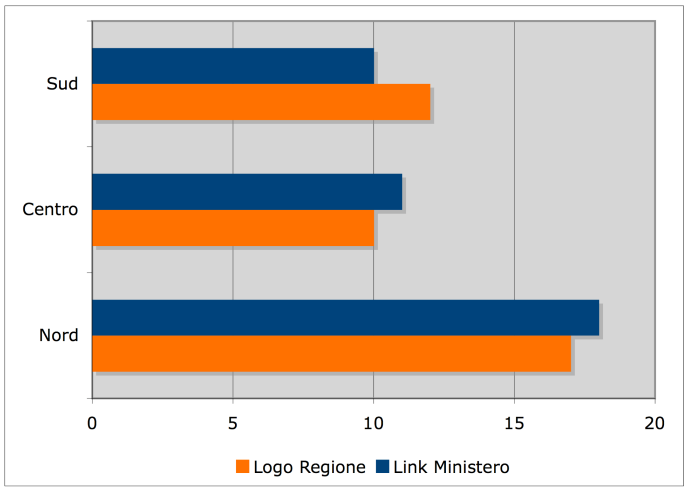
Indice di RELAZIONALITA' ISTITUZIONALE

Discreta identità territoriale

Logo della Regione in 39 ASL

Discreta relazionalità con enti nazionali

Link al Ministero della Salute
e ad altri enti nazionali in 39 ASL



Un dettaglio per Area Geografica (2)

Area 2 – Trasparenza amministrativa

Indice sintetico sui MECCANISMI DI TUTELA

Media nazionale=7,3

Area geo		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Centro	INDICE_ meccanismi_tutela	20	,00	10,00	6,5000	2,85620
	Valid N (listwise)	20				
Nord	INDICE_ meccanismi_tutela	37	5,00	10,00	8,4459	1,89584
	Valid N (listwise)	37				
Sud	INDICE_ meccanismi_tutela	27	,00	10,00	6,2037	3,62751
	Valid N (listwise)	27				

ECCELLENZE

(Valle d'Aosta)
Lombardia
Emilia Romagna
Veneto
…….

CMQ >MEDIA NAZIONALE

……
Liguria, Friuli
Toscana
Piemonte
P.A. Bolzano, P.A. Trento, Calabria
…….

FORTI CRITICITA'

……
Umbria, Lazio, Campania
Puglia
Molise

Indice sintetico sui MECCANISMI DI TUTELA (calcolato a partire dalle seguenti variabili: V2.2 disponibilità sul sito della normativa di settore? + V2.3.1 disponibilità sul sito di informazioni sulla carta dei servizi pubblici + V2.3.2 disponibilità sul sito di informazioni sul codice di comportamento dei dipendenti pubblici + V2.3.3 disponibilità sul sito della dichiarazione esplicita circa il trattamento dei dati personali).
Le Asl che presentano **valori più elevati** dell'indice appartengono alle seguenti regioni:
- **Valle d'Aosta** --> poco significativo: una sola ASL che presenta normativa di settore e tutti i meccanismi di tutela;
- **Lombardia** --> il cui indice è pari a 9,58 perché per quanto in tutte e 5 le ASL siano presenti i meccanismi di tutela indicati, tuttavia 1 Asl (*Cremona*) non riporta la normativa di settore;
- **Emilia Romagna** --> il cui indice è pari a 8,5 perchè in 1 ASL (*Bologna*) non è presente la normativa di settore e in 2 ASL (*Ferrara* e *Cesena*)non sono presenti informazioni relative al codice di comportamento dei dipendenti pubblici;
- **Veneto** --> il cui indice è pari a 8,44 perché per quanto in 4 ASL (*Bassano del Grappa, Vicenza, Padova e Rovigo*) siano presenti tanto regolamenti e circolari della Asl quanto normativa regionale e/ nazionale in versione integrale, tuttavia in 3 ASL sono rintracciabili criticità sui meccanismi di tutela, e nello specifico la *ASL di Bassano del* Grappa non presenta la Carta dei Servizi ne il Codice di comportamento dei dipendenti pubblici, la *ASL di Venezia* non riporta la Carta dei Servizi, ed infine la *ASL di Padova* manca tanto del codice di comportamento quanto di informazioni circa il trattamento dei dati personali.

Le regioni nelle quali, invece, si concentrano **le ASL con maggiori criticità** in materia di attivazione di meccanismi di tutela per il cittadino sono Umbria Lazio e Campania, che presentano un indice pari a 5, e poi Puglia e Molise che si attestano rispettivamente a 2,5 e 1.
Nello specifico:
- nel **Lazio**, pur essendo presente in quasi tutte le ASL la normativa (sia della specifica Asl che quella regionale e/o nazionale), tuttavia sono deboli i meccanismi di tutela (eccetto che per la ASL di *Frosinone* e per la *Roma H*);
- in **Campania**, si registrano casi molto critici quali quello della *ASL Napoli2 Nord* in cui mancano tutti i meccanismi di tutela, di *Avellino2* in cui non è presente la normativa di settore né informazioni su trattamento dei dati personali e *Salerno3* in cui nessuno di questi meccanismi è previsto;
- in **Umbria** nonostante entrambe le Asl analizzate riportino non solo regolamenti e circolari dell'ente quanto normativa regionale e/ nazionale in versione integrale, tuttavia risultano quasi del tutto assenti gli altri meccanismi di tutela (eccetto che per quanto riguarda la carta dei servizi e il codice di comportamento dei dipendenti pubblici presenti sul sito della *ASL di Perugia*).
Ancora più critica è la posizione ricoperta dalle ASL della regione Puglia e della regione Molise. Nello specifico:
- mentre in **Puglia**, si registra una situazione in cui tutte le ASL preferiscono optare per meccanismi di tutela a carattere prevalentemente normativo (sui delle 5 Asl sono presenti regolamenti e circolari dell'ente e normativa regionale e/ nazionale, ma non la carta dei servizi ne il codice di comportamento dei dipendenti ne indicazioni circa il trattamento dei dati personali)
- nel **Molise** invece nessuno di questo meccanismo è presente nelle 2 ASL oggetto di rilevazione.

Un dettaglio per Area Geografica (3)

Area 2 – Trasparenza amministrativa

Indice sintetico sui DIRITTO DI ACCESSO (alle informazioni)

Media nazionale= 5.2

Area_geo		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Centro	INDICE_diritto_accesso	20	,00	10,00	5,2500	2,79803
	Valid N (listwise)	20				
Nord	INDICE_diritto_accesso	37	2,50	10,00	5,5405	1,45954
	Valid N (listwise)	37				
Sud	INDICE_diritto_accesso	27	2,50	10,00	4,6296	1,92450
	Valid N (listwise)	27				

ECCELLENZE

(Valle d'Aosta)
Emilia Romagna
Liguria
Toscana
…….

CMQ >MEDIA NAZIONALE

……
Umbria
Abruzzo, Campania
Friuli V. G.
Piemonte, Sicilia, Veneto
…….

FORTI CRITICITA'

……
Basilicata
Calabria, Marche
Molise

Indice sintetico sul DIRITTO DI ACCESSO (calcolato a partire dalle seguenti variabili: V2.4 disponibilità sulla home page di informazioni relative all'URP oltre al bottone/link + V2.5 presenza, nella home page, di un link alla Newletter della ASL + V2.6 disponibilità sul sito di tecnologie dedicate alla comunicazione con l'utente (forum, chat, mailbox, weblog, PEC).
Le Asl che presentano **valori più elevati** dell'indice appartengono alle seguenti regioni:
- **Valle d'Aosta** --> (una sola ASL) non presenta altre informazioni sull'URP tranne un bottone/link in home page, non ha la Newsletter aziendale ma è disponibile una mailbox privata e la PEC;
- **Emilia Romagna** --> in tutte e 5 le ASL è presente in home page solo il bottone/link relativo all'URP (nessun altra informazione specifica), 4 Asl (*Piacenza, Reggio Emilia, Bologna, Ferrara*) pubblicano la Newsletter aziendale, 3 ASL (*Piacenza, Bologna, Cesena*) pubblicano una mailbox privata a risposta privata e tutte e 5 hanno una PEC;
- **Liguria** --> in tutte e 3 le ASL è presente in home page solo il bottone/link relativo all'URP, e tutte dispongono di mailbox private a risposta private e di una PEC dell'azienda, solo 1 ASL (*Genova*) pubblica una Newsletter aziendale e ha attivato un forum tra l'Azienda e gli utenti;
- **Toscana** --> in 4 ASL è presente in home page solo il bottone/link relativo all'URP mentre nella Asl di *Firenze* sono riportate anche sede e recapiti dell'URP; nessuna ASL pubblica una Newsletter; tutte dispongono di mailbox private a risposta private e di una PEC dell'azienda.

Le Regioni in cui si addensano le **ASL con forti criticità** dal punto di vista della tutela dei diritti di accesso alle informazioni, invece, sono le seguenti:
- **Basilicata, Calabria** e **Marche** --> le ASL analizzate non solo presentano in home page solo il bottone/link relativo all'URP, non pubblicano una Newsletter ed in termini di tecnologie per il dialogo con l'utente presentano solo mailbox private a risposte private (solo *Potenza, Pesaro e Reggio Calabria* hanno attivato la PEC)
- **Molise** --> con il punteggio più basso perché l'unica modalità di accesso alle informazioni garantita al cittadino è l'URP, del quale comunque in home page non si riportano altre informazioni che il bottone/link

Un dettaglio per Area Geografica (4)

Area 3 – –Disponibilita' e Qualita' dei servizi on line

Indice sintetico su MODULISTICA E SISTEMI DI PRENOTAZIONE

Media nazionale= 3.6

Area_geo		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Centro	INDICE_disponibilità_modulistica_sist_prenotaz	20	,00	8,33	3,4167	1,75010
	Valid N (listwise)	20				
Nord	INDICE_disponibilità_modulistica_sist_prenotaz	37	1,67	10,00	4,2793	1,78040
	Valid N (listwise)	37				
Sud	INDICE_disponibilità_modulistica_sist_prenotaz	27	,00	5,00	2,9630	1,33440
	Valid N (listwise)	27				

ECCELLENZE

Emilia Romagna
Veneto
(P. A. Trento)
Toscana
…….

CMQ >MEDIA NAZIONALE

……
Toscana, Puglia
Liguria
Basilicata, P.A. Bolzano
Abruzzo, Friuli V.G.
Piemonte
…….

FORTI CRITICITA'

……
Sicilia
Lazio, Campania
Molise

Indice sintetico sulla MODULISTICA E SUI SISTEMI DI PRENOTAZIONE (calcolato a partire dalle seguenti variabili: V3.4 disponibilità di modulistica on line + V3.5 disponibilità di sistemi di prenotazione delle prestazioni sanitarie)
Le Asl che presentano **valori più elevati** dell'indice appartengono alle seguenti regioni:
- **Emilia Romagna** --> raggiunge il punteggio più elevato grazie ai sistemi di prenotazione delle prestazioni sanitaria: non solo tutte le ASL (tranne *Cesena*) riportano sul sito il numero del CUP, ma 2 Asl (*Reggio Emilia e Bologna*) offrono sistemi di prenotazione on line tramite email e sms, 3 (*Piacenza, Reggio Emilia e Bologna*) offrono anche sistemi di pagamento on line:; in termini di modulistica, poi, la Asl di Bologna presenta sia modulistica compilabile on line che scaricabile, la ASL di *Reggio Emilia* solo modulistica compilabile on line, le altre 3 (*Piacenza, Ferrara, Cesena*) sono modulistica scaricabile; in termini di sistemi di prenotazione invece;
- **Veneto** --> non solo tutte e 8 le ASL mettono a disposizione modulistica scaricabile, ma 3 Asl pubblicano anche modulistica on line (*Bassano del Grappa, Vicenza, Venezia*); per quanto riguarda invece i sistemi di prenotazione, mentre tutte le ASL pubblicano il numero del CUP, 4 (*Bassano, Venezia, Padova, Rovigo*) offrono anche sistemi di prenotazione on line tramite email, ai quali *Padova* e *Rovigo* aggiungono anche sistemi telematici di pagamento del ticket;
- **P. A. Trento** -->(1 sola ASL) presenta modulistica scaricabile e in termini di sistemi di prenotazione offre on line il numero del CUP e una modalità di prenotazione tramite email;
- **Toscana** -- > tutte e 5 le ASL mettono a disposizione modulistica scaricabile, e 2 Asl pubblicano anche modulistica on line (*Firenze e Pisa*), tutte riportano il numero del CUP sulla home, mentre Firenze offre sia sistemi di prenotazione via email che di pagamento on line.

Le ASL che registrano, invece, un punteggio più basso appartengono alle seguenti Regioni:
- **Sicilia** --> nonostante ci sia una discreta disponibilità di modulistica on line (in tutte e ASL è scaricabile e nella ASL di Trapani è addirittura compilabile on line), piuttosto carenti risultano invece le modalità di prenotazione delle prestazioni: solo *Catania* e *Trapani* riportano in home page il numero del CUP, le altre 2 ASL non offrono alcuna informazione a riguardo (almeno entro il II livello di navigazione);
- **Lazio e Campania** --> nessuna delle 5 ASL del **Lazio** selezionate offre modulistica compilabile on line e solo 3 ASL (*Frosinone, Roma H, Latina*) rendono disponibile modulistica scaricabile; in termini di modalità di prenotazione, poi, le ASL del Lazio offrono solo la modalità tradizionale (numero telefonico del CUP), eccetto la ASL *Roma F* che nella sua home page non riporta neanche questa informazione. Per quanto riguarda le ASL della **Campania**, poi, va rilevato che su 5 ASL solo 1 (*Salerno3*) rende disponibile la modulistica compilabile on line e 3 (*Napoli2 Nord, Avellino2, Caserta1*) dispongono di modulistica scaricabile; solo 2 ASL infine (*Salerno3 e Avellino2*) pubblicano in home page il numero del CUP;
- **Molise** --> le 2 ASL selezionate non dispongono di modulistica on line (né compilabile ne scaricabile) e offrono una sola modalità per la prenotazione delle prestazioni, il numero del CUP in home page.

Il Coordinamento scientifico di questa specifica ricerca è stato seguito da:
Tiziana Catarci, Domenico Lembo e *Massimo Mecella* per il Dipartimento di Informatica e sistemistica 'Antonio Ruberti',
Laura Franceschetti e *Tatiana Pipan* per il Dipartimento di Scienze Sociali.

Hanno collaborato alla ricerca e alla stesura del rapporto:
Sara Ausiello, Andrea De Angelis e *Alessandro Russo* per il Dipartimento di Informatica e sistemistica Antonio Ruberti
Orazio Giancola e *Domenico Lovecchio* per il Dipartimento di Scienze Sociali