



DIPARTIMENTO DI SANITÀ  
PUBBLICA E MALATTIE INFETTIVE



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

**ACDC**

**Adult Cognitive Decline Conscientiousness Project**

**2017-1-IT02-KA204-036825**

**Alfabetizzazione sanitaria in Europa**

Il progetto ACDC è finanziato con il sostegno della Commissione europea. Questa ricerca e il suo contenuto riflettono solo le opinioni dell'autore e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per alcun uso che possa esser fatto dell'informazione in essa contenuta.

## Indice

### I. Contesto

### II. Le prove

- Metodologia
- Risultati
  - a) Strumenti per misurare l'alfabetizzazione sanitaria
  - b) Alfabetizzazione sanitaria in Europa

### III. Conclusioni

### IV. Conflitto di interessi e finanziamento

### V. Fonti

### VI. Allegati:

- a) Allegato 1: Figura 1. PRISMA Flow-chart
- b) Allegato 2: Tabella 1. Caratteristiche degli studi inclusi
- c) Allegato 3: Tabella 2. Auto-valutazione delle capacità in tema di alfabetizzazione sanitaria digitale

## I. Contesto

Negli ultimi anni l'interesse per l' "alfabetizzazione sanitaria" (HL) è notevolmente aumentato nelle moderne società sanitarie.

Quasi ogni aspetto della vita delle persone riguarda questioni relative alla salute e ai cittadini che dovrebbero prendere attivamente una vasta gamma di decisioni sulla salute per se stessi e le loro famiglie; questo include decisioni su comportamenti in materia di salute, nutrizione, farmaci, scelta dei fornitori e trattamenti [1,2,3].

In questo contesto, sono stati pubblicati diversi studi su questo argomento, ma non esiste una definizione unanimemente accettata del concetto. Secondo una revisione sistematica, una definizione completa che coglie l'essenza delle 17 definizioni identificate nella letteratura, potrebbe essere la seguente: *"L'alfabetizzazione sanitaria è legata all'alfabetizzazione e implica la conoscenza, la motivazione e le competenze delle persone per accedere, comprendere, valutare e applicare informazioni sulla salute al fine di formulare giudizi e prendere decisioni nella vita quotidiana in materia di assistenza sanitaria, prevenzione delle malattie e promozione della salute per mantenere o migliorare la qualità della vita durante il corso della vita"* [3].

Molti studi si sono inoltre concentrati sullo sviluppo e la convalida di strumenti di misurazione generici per valutare l'alfabetizzazione sanitaria nell'area europea ed extraeuropea.

Una revisione della letteratura pubblicata nel 2014 mostra che, da una prospettiva generale, quasi tutti gli strumenti identificati applicano una misurazione multidimensionale (spesso alfabetizzazione testuale e numerica) e molti di essi utilizzano un approccio di misurazione misto (misurazione oggettiva e soggettiva) con un costrutto multidimensionale per migliorare la completezza degli strumenti che misurano l'alfabetizzazione sanitaria [4].

Perché l'alfabetizzazione sanitaria è così importante? Perché la scarsa alfabetizzazione sanitaria è associata a diversi risultati negativi tra cui una scarsa conoscenza della salute, un aumento dell'incidenza di malattie croniche, marcatori intermedi di malattia più scarsi e un uso non ottimale dei servizi di prevenzione sanitaria.

In particolare, in una revisione recentemente aggiornata, l'alfabetizzazione sanitaria limitata è stata "coerentemente associata all'aumento dei ricoveri ospedalieri, a un maggiore uso di cure di emergenza, numero inferiore di mammografie realizzate e di consumo di vaccino antinfluenzale, scarsa capacità di dimostrare l'assunzione di farmaci in modo appropriato, scarsa capacità di interpretare etichette e messaggi sulla salute e, tra gli anziani, uno stato di salute generale più basso e una mortalità più elevata" [5].

Alla luce di queste importanti implicazioni, il concetto di alfabetizzazione sanitaria ha guadagnato un notevole riconoscimento e una maggiore considerazione nella progettazione di materiali e programmi su misura per affrontare le lacune e migliorare la salute, sia a livello globale che locale.

Infatti, oltre alle politiche di costruzione e degli interventi di pianificazione per sostenere il rafforzamento della limitata alfabetizzazione sanitaria, è essenziale una misurazione appropriata e valida dell'alfabetizzazione sanitaria nella ricerca medico-epidemiologica [2].

In questa ricerca abbiamo mirato a fornire una misurazione completa della cultura della salute nei paesi europei e quindi evidenziare le principali esigenze di intervento.

## II. Le prove

### Metodologia

Il processo di ricerca è stato effettuato in due passaggi.

Il primo consisteva in una revisione sistematica della letteratura al fine di identificare tutti i dati disponibili sull'argomento. La revisione della letteratura è stata effettuata tra marzo 2018 e aprile 2018 attraverso i principali database elettronici PubMed e Scopus.

La stringa di ricerca utilizzata è stata: [(health literacy \*) OR (health \* AND literacy \*) AND europ \*].

Per la strategia di ricerca dettagliata vedere Allegato 1: Diagramma di flusso PRISMA.

*Criteri di ammissibilità.* Gli articoli erano considerati ammissibili se lo studio si concentrava sulla misurazione del livello di alfabetizzazione sanitaria nei paesi europei e se erano in lingua inglese. Nessuna restrizione è stata applicata al tipo di pubblicazione (ad esempio articoli redazionali, brevi relazioni, revisione sistematica, atti di conferenze, commenti, recensioni di libri, set di dati).

*Selezione degli studi.* Un totale di 1126 articoli sono stati recuperati da banche dati elettroniche e documenti pubblicati dopo il 2000.

Dopo aver rimosso i duplicati, 656 articoli sono stati sottoposti a uno screening per titoli / abstract e 627 sono stati esclusi perché non rilevanti.

Due autori hanno esaminato gli abstract e i testi completi dei 29 articoli risultanti e 8 articoli sono stati ulteriormente esclusi con motivazioni (fuori tema, non forniscono dettagli sufficiente).

I disaccordi sono stati risolti da un terzo revisore che ha approvato l'elenco finale di 21 articoli.

*Raccolta dati.* Nella seconda fase, due autori hanno estratto in modo indipendente dati e risultati dagli articoli inclusi utilizzando una tabella di riepilogo per identificare i punti chiave di ciascun articolo; i temi più rilevanti sono stati discussi con un terzo ricercatore.

### Risultati

Alla fine della nostra ricerca bibliografica, 21 articoli sono stati inclusi in questa revisione sistematica.

Al fine di illustrare il livello di alfabetizzazione sanitaria nei paesi europei, l'analisi degli studi inclusi si è concentrata sul Paese/i paesi considerati nello studio, le caratteristiche della popolazione (cioè la popolazione generale), lo strumento utilizzato per misurare l'alfabetizzazione sanitaria e risultati di ogni studio [Tabella 1].

#### *a) Strumenti di misurazione per l'alfabetizzazione sanitaria*

L'alfabetizzazione sanitaria può essere misurata e valutata a diversi livelli, ma è difficile strutturare uno strumento che tenga conto dell'insieme delle competenze e delle conoscenze ad esso associate; una misura valida di alfabetizzazione sanitaria, infatti, dovrebbe consentire il confronto tra culture, gruppi di popolazione e ambiente di vita.

La maggior parte degli strumenti sviluppati sono comunemente usati per misurare direttamente l'alfabetizzazione di un individuo in relazione alla sua salute e quasi tutti gli strumenti applicano una misurazione multidimensionale e un approccio di misurazione misto (misurazione oggettiva e soggettiva).

Recentemente, alcuni ricercatori hanno tentato di valutare l'alfabetizzazione sanitaria con semplici domande di screening o relative all'alfabetizzazione sanitaria piuttosto che la somministrazione di interi questionari. D'altro canto, i test computerizzati sono uno strumento promettente perché consentono una misurazione più accurata delle capacità individuali ed è completo delle competenze di base dell'alfabetizzazione (lettura, scrittura, conversazione, ascolto).

Data la varietà e l'eterogeneità degli strumenti disponibili, viene di seguito presentata una panoramica degli strumenti più popolari.

#### Lo strumento di indagine sull'alfabetizzazione sanitaria in Europa (HLS-EU)

Lo strumento di indagine sull'alfabetizzazione sanitaria in Europa [6] è un'indagine disponibile in più versioni. La versione principale include le 47 voci di matrice relative a 12 sottodomini e si chiama HLS-EU-Q47. La versione HLS-EU-Q86 include l'HLS-EUQ47 e una sezione di fondo con elementi relativi a fattori determinanti e risultati di alfabetizzazione sanitaria selezionati come descritto nel modello concettuale HLS-EU. Include anche gli elementi del nuovo Vital Sign per misurare l'alfabetizzazione sanitaria funzionale.

Una versione più breve è stata preparata a seguito dell'analisi dei dati dell'indagine europea sull'alfabetizzazione sanitaria. Contiene 16 articoli selezionati e si chiama HLS-EU-Q16. Un'altra versione di 25 elementi è stata proposta e utilizzata di recente e si chiama HLS-EU-Q25.

Tutte le diverse versioni sono utilizzate per valutare quattro dimensioni dell'alfabetizzazione sanitaria: accesso, comprensione, valutazione e applicazione delle informazioni sanitarie in tre diverse situazioni / ambiti: promozione della salute, prevenzione delle malattie e cura delle malattie. Ai partecipanti viene chiesto di valutare, in una scala che va da 1 (non capace, punteggio minimo di alfabetizzazione sanitaria minimo) a 5 (senza difficoltà, punteggio massimo di alfabetizzazione sanitaria), il loro livello di difficoltà in termini di accesso, comprensione, valutazione e applicazione delle informazioni in tema di salute.

Il punteggio generale di alfabetizzazione sanitaria è calcolato come segue: 0-25 "inadeguato"; 25-33 "problematico"; 33-42 "sufficiente"; 42-50 "eccellente" ed è usato per valutare il livello di alfabetizzazione sanitaria generale.

#### Il questionario sull'alfabetizzazione sanitaria (HLQ)

Il questionario sull'alfabetizzazione sanitaria (HLQ) [7] consiste in 44 domande e può essere sia auto-somministrato che somministrato oralmente. L'HLQ valuta nove dimensioni e fornisce nove punteggi di scala. Ogni punteggio fornisce informazioni sui punti di forza e sui limiti del rispondente, ma se visti insieme mostrano in maniera più esplicitiva il "profilo di alfabetizzazione sanitaria" del rispondente.

#### Test di alfabetizzazione sanitaria funzionale negli adulti (TOFHLA)

Il TOFHLA [8] è un test in 2 parti disponibile in inglese e in spagnolo.

La prima parte fornisce ai partecipanti informazioni o istruzioni mediche su vari contesti, come istruzioni su un'etichetta di prescrizione o istruzioni sulla preparazione di una procedura diagnostica. I partecipanti riesaminano i contesti e rispondono alle domande che mettono alla prova la loro comprensione delle informazioni.

La seconda parte del TOFLHA si basa sul metodo Cloze: ai partecipanti vengono forniti passaggi di testo su argomenti medici con parole selezionate che vengono eliminate e sostituite con spazi vuoti. I partecipanti devono compilare gli spazi vuoti utilizzando le parole selezionate da un elenco di opzioni a scelta multipla, identificando le parole più appropriate al contesto del passaggio. I punteggi TOFLHA possono variare da 0 a 100, i punteggi più alti indicano una migliore alfabetizzazione.

Il punteggio <60 rappresenta alfabetizzazione "inadeguata", il 60-74 rappresenta alfabetizzazione "marginale" e > 75 rappresenta alfabetizzazione "adeguata".

#### Stima rapida di alfabetizzazione per adulti in medicina (REALM)

Il REALM [9] è un test di riconoscimento di parole in cui ai pazienti viene presentata una lista di 66 parole mediche che inizia con parole semplici (ad esempio grasso, influenza, pillola) per arrivare a parole più difficili (ad esempio osteoporosi, impetigine, potassio). Ai pazienti viene chiesto di leggere l'elenco e pronunciare ogni parola a voce alta.

L'esaminatore segna il numero di parole pronunciate correttamente dal paziente. Non viene fatto alcun tentativo per determinare se i pazienti capiscono effettivamente il significato delle parole. Il numero di parole correttamente pronunciate viene quindi utilizzato per assegnare un livello di lettura di grado equivalente. I punteggi da 0 a 44 indicano abilità di lettura pari o inferiori al livello 6, i punteggi da 45 a 60 rappresentano abilità al 7° o 8° livello e i punteggi sopra il 60 indicano abilità a livello di scuola superiore o titolo più elevato. Poiché tante dispense e moduli per i pazienti sono scritti a livello di scuola superiore o di grado più elevato, i pazienti con punteggi  $\leq 60$  sono considerati a rischio di incomprensioni delle informazioni scritte.

#### Il nuovo Vital Sign (NVS)

Questo strumento [8] è stato sviluppato da una serie di contesti. I pazienti hanno ricevuto informazioni relative alla salute, le hanno lette e hanno dimostrato la loro capacità nell'utilizzarle rispondendo correttamente alle domande sui diversi contesti. Le domande sono state valutate come corrette o errate in base a una chiave di punteggio fornita agli intervistatori. Il punteggio associato alle risposte corrette, che vanno da 0 (minimo) a 6 (massimo), indica il livello generale di alfabetizzazione sanitaria del soggetto.

#### Set di domande di screening breve (SBSQ)

Questo strumento [10] consiste in tre istruzioni. Le risposte vengono valutate su una scala Likert a 5 punti, da 0 a 4. La risposta di sensibilità e specificità ottimali alquanto o meno fornite è considerata una soglia di screening ottimale nella maggior parte degli studi. Ciò significa che un punteggio medio pari a 2 indica un'alfabetizzazione sanitaria inadeguata

e un punteggio > 2 indica un'adeguata conoscenza della salute. Diverse versioni di questo strumento sono state sviluppate e adottate di recente, ognuna con una sola domanda. Viene scelto per rilevare un livello inadeguato di alfabetizzazione sanitaria.

#### Scala di alfabetizzazione funzionale e critica della comunicazione (FCCHL)

L'alfabetizzazione sanitaria comunicativa fa riferimento alle abilità cognitive e di alfabetizzazione che, insieme alle abilità sociali, possono essere utilizzate per partecipare attivamente alle attività quotidiane, per estrarre informazioni e derivare il significato da diverse forme di comunicazione e per applicare nuove informazioni a circostanze mutevoli. L'alfabetizzazione sanitaria critica si riferisce alle abilità cognitive più avanzate che, insieme alle abilità sociali, possono essere applicate per analizzare criticamente le informazioni e utilizzarle per esercitare un maggiore controllo sugli eventi e le situazioni della vita. L'FCCHL [11] misura questi tre costrutti con 14 affermazioni usando le scale Likert a 4 punti (1-4) come opzioni di risposta.

Il punteggio totale si ottiene sommando i punteggi e dividendo per il numero totale o per le affermazioni.

#### La breve valutazione dell'alfabetizzazione sanitaria per adulti che parlano spagnolo (SAHLSA)

Il SAHLSA [12] include 50 articoli che esplorano il riconoscimento e la comprensione di termini medici comuni, usando domande a scelta multipla progettate da un gruppo di esperti. Il punteggio SAHLSA-50 è associato allo stato di salute fisica dei partecipanti di lingua spagnola e ha dimostrato una buona affidabilità interna e affidabilità test-retest.

Il punteggio SAHLSA varia da 0 a 50, il punteggio più alto indica una alfabetizzazione sanitaria più elevata.

#### Breve valutazione dell'alfabetizzazione sanitaria per brasiliani che parlano portoghese (SAHLPA)

È una versione più breve e tradotta di SAHLSA. Tutte le risposte corrette segnano 1 punto e tutte le altre risposte segnano 0 punti, quindi i punteggi SAHLPA-18 e SAHLPA-23 variano rispettivamente tra 0 e 18 punti e 0 e 23 punti [13].

#### *a) Alfabetizzazione sanitaria nei paesi europei*

La maggior parte dei 21 studi inclusi in questa revisione sistematica si è concentrata sulla valutazione dell'alfabetizzazione sanitaria di un Paese ciascuno, ad eccezione di due ampi sondaggi [15,16] che sono stati condotti in più paesi contemporaneamente.

Solo uno studio [16] riguardava l'ehealth, l'alfabetizzazione sanitaria digitale, anziché l'alfabetizzazione generale sanitaria e quindi i suoi risultati sono descritti separatamente.

Per gli altri studi, i risultati sono riportati per Paese.

**Albania.** Toci et al. [17], nel 2014 hanno utilizzato un questionario per valutare il livello di alfabetizzazione sanitaria su un campione di 239 individui in Albania, composto da tre parti: informazioni demografiche generali e informazioni socioeconomiche; Questionario HL basato sullo strumento HLS-EU-Q47; Questionario HL basato sullo strumento

TOFHFLA. Complessivamente il valore medio di TOFHFLA era 76,32 ("adeguato") e il valore medio del generale HLS-EU-Q era 32,8 ("problematico"). Nel 2015, gli stessi autori [18] hanno valutato il livello di alfabetizzazione sanitaria in un campione più ampio di 1154 individui di età  $\geq 18$  anni e hanno dimostrato che questo Paese aveva un livello "sufficiente" di alfabetizzazione sanitaria (media: 34,4) secondo il punteggio di General Health Literacy dell'indagine European Health Literacy con 47 articoli (HLS-EU-Q47).

**Austria.** Soresen et al. [15], descrivono i risultati dell'enorme progetto europeo di alfabetizzazione sanitaria che ha coinvolto 8 paesi dell'UE, il quale ha dimostrato che l'Austria ha un livello "inadeguato" di alfabetizzazione sanitaria (media: 31,95) secondo HLS-EU-Q86.

**Belgio.** Vandenbosch et al. [19] hanno utilizzato lo strumento HLS-EU-Q16 per valutare il livello di alfabetizzazione sanitaria in Belgio. Un punteggio compreso tra 0 e 8 è considerato indicativo di alfabetizzazione sanitaria "insufficiente", un punteggio tra 9 e 12 di alfabetizzazione sanitaria "limitata" e un punteggio pari o superiore a 13, di alfabetizzazione sanitaria "sufficiente". Su un campione di 9617 individui, la maggioranza delle persone (58,5%, N = 5629) aveva un livello di alfabetizzazione sanitaria "sufficiente".

**Bulgaria.** La Bulgaria è uno degli 8 paesi dell'UE coinvolti nel progetto europeo di alfabetizzazione sanitaria. Soresen et al. [15] hanno riferito che questo Paese ha un livello di alfabetizzazione sanitaria "inadeguato" (media: 30.50) secondo HLS-EU-Q86; è la media più bassa degli 8 paesi esaminati nel progetto.

**Danimarca.** Nel 2015, Emtekær Hæsum et al. [20] hanno valutato il livello di alfabetizzazione sanitaria in pazienti danesi con malattia polmonare ostruttiva cronica utilizzando lo strumento TOHFLA: questi 42 pazienti sono stati classificati come aventi un livello di alfabetizzazione sanitaria "inadeguato" con un punteggio medio di 47,09 (26,2%, N = 11), aventi un livello "marginale" di alfabetizzazione sanitaria con un punteggio medio di 67,38 (19,0%, N = 8) e la maggior parte di essi con un livello "adeguato" di alfabetizzazione sanitaria con un punteggio medio di 86,30 (54,8%, N = 23). Alcuni anni dopo, Aaby A. [21] ha valutato il livello di alfabetizzazione sanitaria in 3116 individui con malattie cardiovascolari. Solo due delle nove sottoscale dello strumento HLQ sono state incluse nel sondaggio, ovvero "Capire le informazioni sulla salute abbastanza bene da sapere cosa fare" e "Capacità di impegnarsi attivamente con gli erogatori di servizi di assistenza sanitaria". I punteggi di scala sono stati calcolati come il punteggio medio del numero di elementi risolti in quella particolare sottoscala: "Comprendere le informazioni sulla salute abbastanza bene da sapere cosa fare" era un 2,92; "Capacità di impegnarsi attivamente con erogatori di servizi di assistenza sanitaria" era un 2,97. Entrambi indicano un livello "adeguato" di alfabetizzazione sanitaria.

**Germania.** Soresen et al. [15] nel 2015 hanno mostrato che globalmente la popolazione generale in Germania aveva un livello di alfabetizzazione sanitaria "sufficiente" (media: 34,49) secondo HLS-EU-Q86 e il 46,4% del campione aveva un livello limitato. Due anni dopo, Schaeffer D. [22] ha utilizzato lo strumento HLS-EU-Q47 per valutare nuovamente il livello di alfabetizzazione sanitaria in 2000 persone tedesche e questa volta la percentuale è stata più alta, circa il 54,3%.

**Grecia.** Soresen et al. [15] hanno mostrato nel loro sondaggio che la popolazione generale greca aveva un livello di alfabetizzazione sanitaria "sufficiente" (media: 33,57) e che il 13,9% del campione aveva un livello "inadeguato" secondo lo strumento HLS-EU-Q86. Simile a quel risultato Efthymiou et al. [23], nel 2017, hanno dimostrato che solo l'8,4% di un campione di 107 anziani greci aveva un livello "inadeguato".

**Italia.** Nel 2015, Palumbo et al. [24] hanno convalidato l'indagine HLS-EU-Q86 nel contesto italiano e hanno mostrato che il livello di alfabetizzazione sanitaria in un campione della popolazione generale italiana (N = 1000) era "inadeguato" nel 17,3%, "problematico" in 37,3%, "sufficiente" nel 39,5% ed "eccellente" nel 5,9%. Il punteggio medio era 31,6, inferiore al punteggio europeo.

**Kosovo.** Toci et al. [25], nel 2014, hanno utilizzato un questionario di 25 voci derivato dall'HLS-EU-Q47 per valutare il livello di alfabetizzazione sanitaria in un campione di 1730 persone di età > 65 anni. Il valore medio del punteggio complessivo di alfabetizzazione sanitaria era 76,5 (minimo: 25 - massimo: 125) che indica un livello basso; inoltre, tutti i punteggi in sottoscale (accesso, comprensione, valutazione e applicazione) erano significativamente più bassi tra le persone che percepivano uno stato di salute peggiore o con presenza di condizioni croniche.

**Irlanda.** Questo Paese ha prodotto un livello di alfabetizzazione sanitaria "sufficiente" (media: 35,16) nell'indagine HLS-EU-Q86 descritta da Soresen et al. [15] nel 2015, dove è stato classificato tra i paesi con il più alto livello di alfabetizzazione sanitaria.

**Olanda.** Fransen et al. [26], nel 2011 hanno arruolato 289 pazienti, 201 con malattia coronarica (CAD) e 88 con diabete mellito di tipo 2 (T2DM), per misurare il loro livello di alfabetizzazione sanitaria utilizzando diversi strumenti contemporaneamente. Secondo i punteggi REALM-D, solo il 19% dei pazienti aveva difficoltà di lettura (definito come livello di lettura equivalente al 7-8 ° grado). Mostrò anche un risultato massimo con il 23% dei pazienti che mostravano il punteggio massimo di 66. Nel test NVS-D, il 56% dei pazienti ha valutato correttamente uno o nessun articolo, il che suggeriva un'alta probabilità di scarsa alfabetizzazione sanitaria. Inoltre, il 31% dei pazienti non ha risposto correttamente a nessuna delle sei voci, indicando un risultato minimo. Nel test FCCHL-D, il 72% dei pazienti ha ottenuto un punteggio pari o inferiore a 3 punti, indicando una scarsa alfabetizzazione sanitaria soggettiva. Nel test SBSQ-D, il 5% dei pazienti ha ottenuto punteggi bassi, indicando una bassa alfabetizzazione sanitaria soggettiva come definito da questa misura. In questo caso, il SBSQ-D ha mostrato un risultato massimo con il 42,5% dei pazienti che mostravano il punteggio più alto. Due anni dopo, van der Heide et al. [27], nel 2013, hanno utilizzato HLS-EU-Q47 per valutare il livello di alfabetizzazione sanitaria nei Paesi Bassi. Per quanto riguarda le quattro competenze di accesso, comprensione, valutazione e applicazione delle informazioni sulla salute, i punteggi medi sono stati considerati "sufficiente" ad eccezione dell'applicazione che ha registrato un punteggio "problematico". I punteggi medi per oggetto erano comunque tutti vicini a 3 (ossia erano percepiti come facili). In linea con questi risultati, Soresen et al. [15] hanno segnalato che i Paesi Bassi sono il Paese con la media più alta (37,06) nell'indagine HLS-UE-Q86 rispetto

agli altri sette paesi dell'UE e la percentuale più bassa di persone con alfabetizzazione sanitaria "inadeguata" (1,7%). Nello stesso anno, Husson et al. [28] hanno confermato nuovamente questi risultati: valutando la prevalenza dell'alfabetizzazione sanitaria (HL) tra i 1626 sopravvissuti al cancro del colon-retto (CRC), hanno dimostrato che solo 224 pazienti (14%) avevano un livello soggettivo basso, 725 pazienti (45%) avevano un livello medio e 677 pazienti avevano un livello alto (42%).

**Polonia.** Soresen et al. [15] nel 2015 hanno mostrato che la popolazione generale polacca aveva un livello di alfabetizzazione sanitaria "sufficiente" (media = 34,45) rispetto agli altri sette paesi dell'UE. Slonska et al. [29], nello stesso anno, hanno analizzato i dati provenienti da questa parte del progetto HLS-EU-Q86 per valutare il livello negli anziani. Hanno scoperto che gli anziani di 65 anni e oltre erano a più alto rischio di problemi di salute. In effetti, la percentuale più alta (61,3%) di persone con un alfabetismo sanitario "limitato" è stata trovata proprio in questa categoria di persone.

**Portogallo.** Nel 2016, Espanha et al. [30] hanno convalidato l'indagine HLS-EU-Q86 utilizzata nel Progetto europeo di alfabetizzazione sanitaria. Hanno dimostrato che, nel caso dell'Indice generale di alfabetizzazione sanitaria, il Portogallo era caratterizzato dalla presenza dell'11% degli intervistati con un livello di alfabetizzazione sanitaria "inadeguato", circa il 38% con un livello "problematico", l' 8,6% con un livello eccellente e il 41,4% con un livello "sufficiente" di alfabetizzazione sanitaria. Rispetto ai dati HLS-EU, il Portogallo si trova al di sotto della media dei paesi dello studio europeo. Conformemente a questo risultato, un anno dopo, Paiva et L. [31] hanno valutato il livello di alfabetizzazione sanitaria in Portogallo utilizzando la versione adattata portoghese dello strumento NVS. Il campione analizzato includeva medici (N = 53), ricercatori sanitari (N = 45), altri ricercatori (N = 50) e la popolazione generale (N = 101). Hanno scoperto che mentre il medico, i ricercatori sanitari e altri ricercatori avevano un livello di alfabetizzazione sanitaria "adeguato" (rispettivamente 100% e 88,9%), solo il 18,8% della popolazione generale aveva lo stesso livello di alfabetizzazione sanitaria e il 57,4% era classificato come 'alta probabilità di alfabetizzazione sanitaria limitata'. Gli stessi risultati sono stati mostrati anche da Pires C. et al. [32] nel 2018, quando hanno valutato il livello di alfabetizzazione sanitaria in un campione di 484 adulti portoghesi, dimostrando che circa la metà dei partecipanti (53%) era classificata con un livello di salute "inadeguato" con SAHLPA-23.

**Spagna.** Soresen et al. [15] nel 2015 hanno mostrato che la Spagna nel progetto HLS-EU-Q86 aveva globalmente un livello di alfabetizzazione sanitaria "sufficiente" (media = 32,88) rispetto agli altri sette paesi dell'UE con una delle percentuali più basse di alfabetizzazione sanitaria "inadeguata" (7,5%).

**Svizzera.** Franzen et al. [33], nel 2013, hanno utilizzato una domanda dell'SBSQ ("Quando ricevi informazioni scritte su un trattamento medico o sulle tue condizioni mediche, quante volte hai problemi a capire cosa ti sta dicendo?") per valutare il livello di alfabetizzazione funzionale in 493 pazienti con diabete di tipo 2. I risultati hanno mostrato che metà dei partecipanti ha dichiarato "non ho mai avuto problemi nella comprensione delle informazioni scritte" relative alla loro condizione medica. Al contrario, il 7,3% dei partecipanti ha spesso o sempre avuto problemi a comprendere le informazioni scritte. Risultati simili sono stati mostrati anche da Zuercher et al. [34], due anni dopo, utilizzando lo stesso strumento usato per valutare il livello funzionale in un campione simile. Anche in questo caso,

metà dei partecipanti (52,5%) ha riferito di non aver mai avuto problemi di comprensione delle informazioni mediche (buona alfabetizzazione sanitaria funzionale), mentre il 40,7% ha riferito di avere problemi occasionalmente o talvolta (media alfabetizzazione sanitaria funzionale) e il 6,8% spesso o sempre (scarsa alfabetizzazione sanitaria funzionale).

**Alfabetizzazione sanitaria digitale** La eHealth (in alternativa nota come alfabetizzazione sanitaria digitale) è un concetto considerato separatamente dall'alfabetizzazione sanitaria generale da parte dei ricercatori scientifici; in particolare, include "la capacità di cercare e localizzare informazioni sanitarie online e di capire, applicare e utilizzare queste informazioni" [36].

In questo contesto il problema principale è l'incapacità di distinguere tra informazioni non obiettive non basate su prove e fonti di informazione obiettive basate su prove.

Questo studio [16] riporta i risultati di un'indagine multinazionale condotta tra i 28 Stati membri dell'UE in cui 26566 partecipanti sono stati intervistati da CATL (interviste telefoniche computerizzate).

L'eHealth è stata misurata attraverso cinque domande che corrispondevano in gran parte alla scala EHEALS, lo strumento ampiamente utilizzato per valutare le capacità auto-percepite dell'individuo nel trovare, valutare e applicare le informazioni sanitarie elettroniche ai problemi di salute [37].

Queste cinque domande erano: (i) sapere come cercare in Internet informazioni sulla salute; (ii) sapere dove trovare fonti online affidabili in materia di salute; (iii) comprensione della terminologia dell'informazione sanitaria online; (iv) essere in grado di identificare la qualità delle informazioni sanitarie; e (v) sapere come usarlo.

Ogni oggetto è stato misurato su una scala a 4 punti. 1 = totalmente in disaccordo con 4 = totalmente d'accordo.

Considerando l'autovalutazione delle competenze eHealth da parte dei singoli individui sul saper navigare in Internet per trovare informazioni sanitarie, appaiono variazioni sostanziali tra gli Stati membri. Cipro ha riportato che la percentuale più alta di persone concorda pienamente sull'aver l'abilità di ricerca (72%) seguita dalla Svezia (69%). Polonia, Lettonia e Italia, invece, hanno mostrato le percentuali più basse, l'ultima delle quali con circa la metà di quella dei principali paesi (30%). (Per i risultati dettagliati per Paese, consultare l'Allegato 3: Tabella 2. Autovalutazione delle competenze di eHealth da parte degli individui).

Per le altre domande, i risultati hanno rivelato uno schema abbastanza complesso in cui solo l'esperienza su Internet e lo stato di salute auto-segnalato influenzano tutte le abilità in modo simile. Più spesso le persone cercano informazioni sanitarie online, più è probabile che si segnalino come altamente qualificate. Inoltre, le persone con uno stato di salute auto-valutato come "migliore" indicavano anche abilità più elevate. Per quanto riguarda le caratteristiche socioeconomiche, il modello differiva tra le diverse abilità. In particolare, gli intervistati più giovani tendevano a segnalare livelli più alti di abilità rispetto alle persone anziane per tre categorie di abilità considerate. Tuttavia, gli intervistati più anziani erano più capaci di comprendere la terminologia sanitaria.

Gli intervistati più istruiti sembravano avere migliori capacità di auto-segnalazione, di cercare, di distinguere la qualità delle informazioni e di comprendere la tecnologia.

Per riassumere, questo sondaggio ha evidenziato che i gruppi più vulnerabili all'interno di ogni Paese sono i malati, i meno istruiti e gli anziani.

## Conclusioni

È noto che l'aumento del livello di alfabetizzazione sanitaria nella popolazione può essere una strategia efficace per migliorare l'uso corretto dei servizi sanitari, per migliorare l'efficacia del trattamento e, quindi, migliorare lo stato di salute e i risultati delle persone.

Lo scopo di questa revisione sistematica è stato quello di fornire una misurazione completa dell'alfabetizzazione sanitaria nei paesi europei e un'analisi iniziale dei gruppi più critici al fine di identificare aree di intervento promettenti.

Per quanto riguarda i 20 articoli che valutano l'alfabetizzazione generale sulla salute, è stata adottata un'enorme varietà di questionari per misurarla. Infatti, lo strumento più utilizzato è stato lo strumento HLS-EU in tutte le versioni disponibili; in particolare, quattro studi tra cui l'indagine europea ha adottato il questionario più lungo HLS-EU-Q87 [15,24,29,39], quattro studi hanno utilizzato la versione HLS-EU-Q47 [17,18,22,27], due studi impiegati il più breve HLS-EU-Q16 [19,23] e uno studio ha adattato una versione con 25 articoli (HLS-EU-Q25) [25]. D'altra parte, quattro studi hanno valutato l'alfabetizzazione sanitaria attraverso una misura soggettiva, gli SBSQ, generalmente composti da tre affermazioni, ma solo uno studio ha utilizzato tutte le domande [26]; gli altri tre impiegavano una domanda ciascuno [28,33,34]. Infine, tre studi hanno adottato il test TOFHLA [17,20,35], due studi NVS [26,31], uno studio una versione adattata del HLQ [21], uno studio il REALM [26] e uno studio l'FCCHL [26].

Solo due studi hanno utilizzato contemporaneamente più di un test [17,26].

La maggior parte degli studi ha studiato la popolazione generale senza particolari caratteristiche [15,17,18,19,22,24,27,29,30,32,35], due dei quali erano incentrati sulle persone anziane. [23,25]

Gli altri hanno reclutato gruppi di pazienti specifici con patologie rilevanti (ad esempio malattie cardiovascolari, diabete mellito di tipo 2, cancro del colon-retto) [20,21,26,28,33,34]. Solo due studi hanno coinvolto più di un gruppo di persone nello stesso sondaggio [26,31].

La più grande indagine [15] si è concentrata su otto paesi europei e la sua metodologia è stata replicata in seguito in altri tre paesi [24,29,30] al fine di ampliare la comparabilità di questi risultati.

Tuttavia, data l'eterogeneità dei metodi utilizzati per valutare l'alfabetizzazione sanitaria in tutti i paesi e nello stesso Paese in cui sono stati effettuati più studi, le differenze nella popolazione oggetto o nelle impostazioni e le differenze nelle scale di alfabetizzazione sanitaria, è difficile fornire un confronto dettagliato dei paesi europei.

Sicuramente ci sono Stati come i Paesi Bassi e l'Irlanda dove la percentuale di persone con un livello di alfabetizzazione sanitaria "limitato" (inadeguato o problematico) è considerevolmente inferiore rispetto ad altri Paesi in Europa. Anche Danimarca, Belgio e Regno Unito hanno registrato punteggi "adeguati" di alfabetizzazione sanitaria. In particolare la Svizzera ha registrato un alto livello in più della metà dei pazienti di due studi.

Per contro, l'Italia, l'Austria, il Portogallo e la Bulgaria hanno registrato le percentuali più elevate di alfabetizzazione sanitaria "limitata".

La Spagna è particolare: ha registrato una bassa percentuale di persone con alfabetizzazione sanitaria "inadeguata" ma più del 50% delle persone con un livello "problematico".

Polonia, Germania e Grecia hanno registrato un punteggio simile di alfabetizzazione sanitaria "limitata" leggermente inferiore al 50% nell'indagine europea: solo la Polonia ha mantenuto lo stesso risultato in uno studio successivo, mentre gli altri due hanno registrato un peggioramento nella categoria di alfabetizzazione sanitaria limitata del 5 - 10%.

In generale, la distribuzione dell'alfabetizzazione sanitaria varia considerevolmente da un Paese all'altro, con solo pochi Stati con un livello "adeguato" di alfabetizzazione sanitaria. Un risultato simile è stato riscontrato anche nell'indagine sull'alfabetizzazione eHealth, in cui sono emerse sostanziali variazioni tra gli Stati membri e dove ci sono solo pochi Paesi leader. Tuttavia, in tutti i paesi esaminati è stato riscontrato un modello comune di vulnerabilità per i malati, i meno istruiti e i più anziani.

Pertanto, vi è una forte necessità di affrontare questi deficit e disuguaglianze da parte di pianificatori o responsabili delle politiche europee e nazionali. Fondamentale è il supporto di appropriate e mirate strategie di intervento di promozione della salute pubblica e della salute per rafforzare le conoscenze, le motivazioni e le competenze personali dei cittadini e dei pazienti per essere ben informati e saper prendere decisioni sanitarie.

### **III. Conflitto di interessi e finanziamento**

Gli autori dichiarano che la ricerca è stata condotta in assenza di relazioni commerciali o finanziarie che potrebbero essere interpretate come un potenziale conflitto di interessi.

Questa ricerca è stata finanziata dal progetto Erasmus+ ACDC Adult Cognitive Decline Consciousness 2017-1-IT02-KA204-036825.

### **IV. Fonti**

- [1] Kickbusch, Ilona, and Daniela Maag. "Health literacy." (2008): 204-211.
- [2] World Health Organization. "Health literacy: the solid facts. 2013." WHO Regional Office for Europe: Copenhagen (2014).
- [3] Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*, 12(1), 80.
- [4] Altin, S. V., Finke, I., Kautz-Freimuth, S., & Stock, S. (2014). The evolution of health literacy assessment tools: a systematic review. *BMC public health*, 14(1), 1207.
- [5] N. D. Berkman et al., «Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review», *Evid. ReportTechnology Assess.*, n. 199, pagg. 1–941, mar. 2011
- [6] Hls-Eu Consortium. (2012). Comparative report of health literacy in eight EU member states. The European health literacy survey HLS-EU.

- [7] Osborne, R. H., Batterham, R. W., Elsworth, G. R., Hawkins, M., & Buchbinder, R. (2013). The grounded psychometric development and initial validation of the Health literacy Questionnaire (HLQ). *BMC public health*, 13(1), 658.
- [8] Weiss, B. D., Mays, M. Z., Martz, W., Castro, K. M., DeWalt, D. A., Pignone, M. P., ... & Hale, F. A. (2005). Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *The Annals of Family Medicine*, 3(6), 514-522.
- [9] Assessing Health Literacy in Clinical Practice. Available at: [https://www.medscape.org/viewarticle/566053\\_5](https://www.medscape.org/viewarticle/566053_5)
- [10] Chan, Alex. "Health literacy screening instruments in adults with cardiovascular disease and their importance to the nursing profession." *Australian Journal of Advanced Nursing*, The 32.2 (2014): 14.
- [11] Ishikawa, H., Takeuchi, T., & Yano, E. (2008). Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients. *Diabetes care*, 31(5), 874-879.
- [12] Lee, S. Y. D., Bender, D. E., Ruiz, R. E., & Cho, Y. I. (2006). Development of an easy-to-use Spanish health literacy test. *Health services research*, 41(4p1), 1392-1412.
- [13] Apolinario, D., Braga, R. D. C. O. P., Magaldi, R. M., Busse, A. L., Campora, F., Brucki, S., & Lee, S. Y. D. (2012). Short assessment of health literacy for Portuguese-speaking adults. *Revista de Saúde Pública*, 46(4), 702-711.
- [14] Chew, L. D., Griffin, J. M., Partin, M. R., Noorbaloochi, S., Grill, J. P., Snyder, A., ... & VanRyn, M. (2008). Validation of screening questions for limited health literacy in a large VA outpatient population. *Journal of general internal medicine*, 23(5), 561-566.
- [15] Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., ... & Falcon, M. (2015). Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European journal of public health*, 25(6), 1053-1058.
- [16] Vicente, M. R., & Madden, G. (2017). Assessing eHealth skills across Europeans. *Health policy and technology*, 6(2), 161-168.
- [17] Toçi, E., Burazeri, G., Sørensen, K., Kamberi, H., & Brand, H. (2014). Concurrent validation of two key health literacy instruments in a South Eastern European population. *The European Journal of Public Health*, 25(3), 482-486.
- [18] Toçi, E., Burazeri, G., Myftiu, S., Sørensen, K., & Brand, H. (2015). Health literacy in a population-based sample of adult men and women in a South Eastern European country. *Journal of Public Health*, 38(1), 6-13.
- [19] Vandenbosch, J., Van den Broucke, S., Vancorenland, S., Avalosse, H., Verniest, R., & Callens, M. (2016). Health literacy and the use of healthcare services in Belgium. *J Epidemiol Community Health*, jech-2015.
- [20] Hæsum, E., Korsbakke, L., Ehlers, L., & Hejlesen, O. K. (2015). Validation of the Test of Functional Health Literacy in Adults in a Danish population. *Scandinavian journal of caring sciences*, 29(3), 573-581.
- [21] Aaby, A., Friis, K., Christensen, B., Rowlands, G., & Maindal, H. T. (2017). Health literacy is associated with health behaviour and self-reported health: A large population-based study in individuals with cardiovascular disease. *European journal of preventive cardiology*, 24(17), 1880-1888.
- [22] Schaeffer, D., Berens, E. M., & Vogt, D. (2017). Health literacy in the German population: results of a representative survey. *Deutsches Ärzteblatt International*, 114(4), 53.

- [23] Efthymiou, A., Middleton, N., Charalambous, A., & Papastavrou, E. (2017). The Association of Health Literacy and Electronic Health Literacy With Self-Efficacy, Coping, and Caregiving Perceptions Among Carers of People With Dementia: Research Protocol for a Descriptive Correlational Study. *JMIR research protocols*, 6(11).
- [24] Palumbo, R., Annarumma, C., Adinolfi, P., Musella, M., & Piscopo, G. (2016). The Italian health literacy project: insights from the assessment of health literacy skills in Italy. *Health policy*, 120(9), 1087-1094.
- [25] Toci, E., Burazeri, G., Jerliu, N., Sørensen, K., Ramadani, N., Hysa, B., & Brand, H. (2014). Health literacy, self-perceived health and self-reported chronic morbidity among older people in Kosovo. *Health promotion international*, 30(3), 667-674.
- [26] Fransen, M. P., Van Schaik, T. M., Twickler, T. B., & Essink-Bot, M. L. (2011). Applicability of internationally available health literacy measures in the Netherlands. *Journal of Health Communication*, 16(sup3), 134-149.
- [27] van der Heide, I., Rademakers, J., Schipper, M., Droomers, M., Sørensen, K., & Uiters, E. (2013). Health literacy of Dutch adults: a cross sectional survey. *BMC public health*, 13(1), 179.
- [28] Husson, O., Mols, F., Fransen, M. P., Poll-Franse, L. V., & Ezendam, N. P. M. (2015). Low subjective health literacy is associated with adverse health behaviors and worse health-related quality of life among colorectal cancer survivors: results from the profiles registry. *Psycho-Oncology*, 24(4), 478-486.
- [29] Słoińska, Z. A., Borowiec, A. A., & Aranowska, A. E. (2015). Health literacy and health among the elderly: status and challenges in the context of the Polish population aging process. *AnthropologicAI review*, 78(3), 297-307.
- [30] Espanha, R., & Ávila, P. (2016). Health Literacy Survey Portugal: A Contribution for the Knowledge on Health and Communications. *Procedia Computer Science*, 100, 1033-1041.
- [31] Paiva, D., Silva, S., Severo, M., Moura-Ferreira, P., & Lunet, N. (2017). Limited health literacy in Portugal assessed with the Newest Vital Sign.
- [32] Pires, C., Rosa, P., Vigário, M., & Cavaco, A. (2018). Short Assessment of Health Literacy (SAHL) in Portugal: development and validation of a self-administered tool. *Primary health care research & development*, 1-18.
- [33] Franzen, J., Mantwill, S., Rapold, R., & Schulz, P. J. (2013). The relationship between functional health literacy and the use of the health system by diabetics in Switzerland. *The European Journal of Public Health*, 24(6), 997-1003.
- [34] Zuercher, E., Diatta, I. D., Burnand, B., & Peytremann-Bridevaux, I. (2017). Health literacy and quality of care of patients with diabetes: A cross-sectional analysis. *Primary care diabetes*, 11(3), 233-240.
- [35] von Wagner, C., Knight, K., Steptoe, A., & Wardle, J. (2007). Functional health literacy and health-promoting behaviour in a national sample of British adults. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 61(12), 1086-1090.
- [36] C. D. Norman e H. A. Skinner, «eHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World», *J. Med. Internet Res.*, vol. 8, n. 2, giu. 2006.
- [37] C. D. Norman e H. A. Skinner, «eHEALS: The eHealth Literacy Scale», *J. Med. Internet Res.*, vol. 8, n. 4, nov. 2006.



VI. Allegati

Figura 1. Diagramma di flusso PRISMA

Ricerca, selezione e analisi degli articoli inclusi nella revisione sistematica.

Elementi rimossi perché duplicati

Stringa di ricerca: [(health literacy\*) OR (health\* AND literacy\*) AND europ\*]

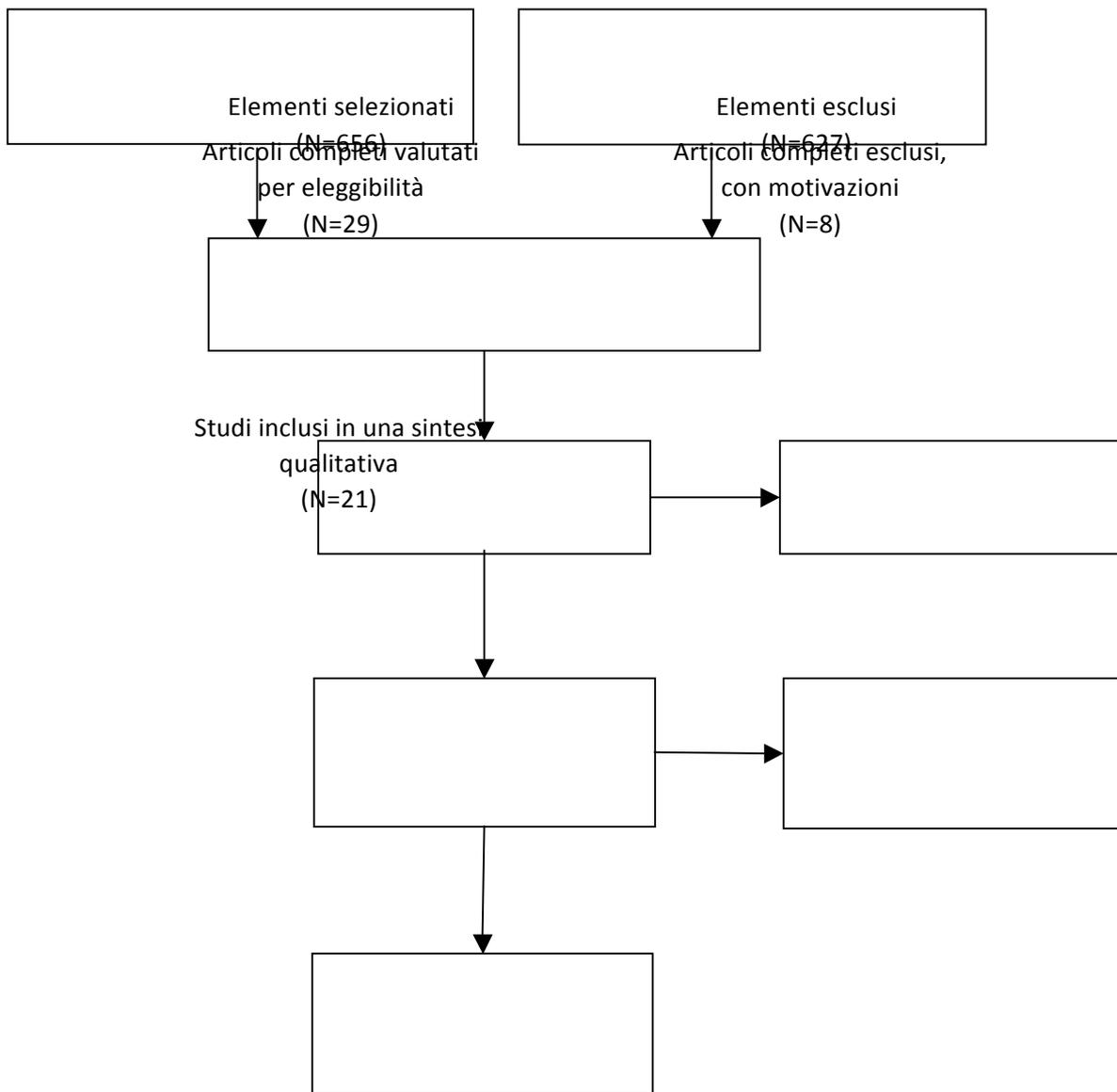


Tabella 1. Caratteristiche degli studi inclusi

Autore, anno di pubblicazione	Paese	Contest e numero	Metodi	Risultati					
					Inadeguato	Problematico	Sufficiente	Eccellente	Media
Sorensen K, 2015 [15]	Austria Bulgaria Germania Grecia Irlanda Paesi Bassi Polonia Spagna	Popolazione generale (N=8000)	HLS-EU-Q86 <u>Punteggio:</u> 0–25: inadeguato 25–33: problematico 33–42: sufficiente 42-50: eccellente						
				Austria	18.2%	38.2%	33.7%	9.9%	31.95
				Bulgaria	26.9%	35.2%	26.6%	11.3%	30.50
				Germania	11.0%	35.3%	34.1%	19.6%	34.49
				Grecia	13.9%	30.9%	39.6%	15.6%	33.57
				Irlanda	10.3%	29.7%	38.7%	21.3%	35.16
				Paesi Bassi	1.8%	26.9%	46.3%	25.1%	37.06
				Polonia	10,2%	34.4%	35.9%	19.5%	34.45
				Spagna	7.5%	50.8%	32.6%	9.1%	32.88
Ervin T, 2014 [17]	Albania	Popolazione generale anni>18 (N=239)	HLS-EU-Q47 <u>Punteggio:</u> 0–25: inadeguato 25–33: problematico 33–42: sufficiente 42-50: eccellente  TOFHLA <u>Punteggio:</u> 0-59: inadeguato 60-74: marginale 75-100: adeguato	HLS-EU-Q47 Valore medio: 32.8					
				TOFHLA Valore medio: 76.32					
Toci E, 2015 [18]	Albania	Popolazione generale (N=1154)	HLS-EU-Q47 <u>Punteggio:</u> 0–25: inadeguato 25–33: problematico 33–42: sufficiente 42-50: eccellente	Media=34.4  Il livello di alfabetizzazione sanitaria è significativamente più alto tra i più giovani, i più istruiti e i più ricchi.					

Vandenbosch J, 2015 [19]	Belgio	Popolazione generale (N=9617)	HLS-EU-Q16 <u>Punteggio:</u> 0-8 insufficiente 9-12: limitato >13: sufficiente	Alfabetizzazione sanitaria Insufficiente: 11.5% (N=1111) Alfabetizzazione sanitaria Limitata: 29.6% (N=2847) Alfabetizzazione sanitaria Sufficiente: 58.5% (N=5629)
Korsbakke Emtækær Hæsum L, 2014 [20]	Danimarca	Pazienti con malattie polmonari croniche ostruttive (N=42)	TOFHLA <u>Punteggio:</u> 0-59: inadeguato 60-74: marginale 75-100: adeguato	Alfabetizzazione sanitaria Inadeguata: 26.2% (N=11) Alfabetizzazione sanitaria Marginale: 19.0% (N=8) Alfabetizzazione sanitaria Adeguata: 54.8% (N=23)
Aaby A, 2017 [21]	Danimarca	Pazienti con malattie cardiovascolari (N=3116)	HLQ-2 dimensions <u>Punteggio:</u> <2: Alfabetizzazione sanitaria inadeguata >2: Alfabetizzazione sanitaria adeguata	Comprensione delle informazioni sanitarie buona per sapere cosa fare: media 2.92 Capacità di interagire con i fornitori di servizi sanitari: media 2.97
Schaeffer D, 2017 [22]	Germania	Popolazione generale (N=2000)	HLS-EU-Q47 <u>Punteggio:</u> 0-25: inadeguato 25-33: problematico 33-42: sufficiente 42-50: eccellente	Alfabetizzazione sanitaria limitata: 54.3% (N=1086) Inadeguata: 9.7% (N=194) Problematica: 44.6% (N=892)  Alfabetizzazione sanitaria non limitata: 45.7% (N=914) Sufficiente: 38.4% (N=768) Eccellente: 7.3% (N=146)
Efthymiou A, 2017 [23]	Grecia	Popolazione generale anziani (N=107)	HLS-EU-Q16 <u>Punteggio:</u> 0-8 insufficiente 9-12: limitato >13: sufficiente	alfabetizzazione sanitaria sufficiente: 45.8% (n=49) alfabetizzazione sanitaria problematica: 45.8% (n=49) alfabetizzazione sanitaria inadeguata: 8.4% (N=9)
Palumbo R, 2015 [24]	Italia	Popolazione generale (N=1000)	HLS-EU-Q86 <u>Punteggio:</u> 0-25: inadeguato 25-33: problematico 33-42: sufficiente 42-50: eccellente	Alfabetizzazione sanitaria inadeguata: 17.3% (N=173) alfabetizzazione sanitaria problematica: 37.3% (n=373) alfabetizzazione sanitaria sufficiente 39.5% (n=395) alfabetizzazione sanitaria eccellente: 5.9% (N=59)

				alfabetizzazione sanitaria media: 31.6																																																
Toci E, 2014 [25]	Kosovo	Popolazione generale età >65 anni (N=1730)	HLS-EU-Q25 25: punteggio minimo: 125: punteggio massimo:	Alfabetizzazione sanitaria media: 76.5 Il valore medio dell'alfabetizzazione sanitaria è significativamente più basso tra i partecipanti con una auto percezione dello stato di salute più scarsa e con presenza di condizioni croniche.																																																
Fransen MP, 2011 [26]	Paesi Bassi	Pazienti (N=289): - con malattie coronariche e arteriose (N=201) - con diabete mellito tipo 2 (N=88)	<p>REALM-D Punteggio: 0-18: &lt; 3° grado di istruzione 19-44: 4-6° grado di istruzione 45-60: 7-8° grado di istruzione 61-66: scuola superiore</p> <p>NVS-D Punteggio: 0-1: alta probabilità di alfabetizzazione sanitaria limitata 2-3: possibilità di alfabetizzazione sanitaria limitata 4-6: alfabetizzazione sanitaria adeguata</p> <p>SBSQ-D Punteggio: &lt;2: alfabetizzazione sanitaria inadeguata &gt;2: alfabetizzazione sanitaria adeguata</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>REALM-D</th> <th>TOT</th> <th>CAD</th> <th>T2DM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt; 3° grado</td> <td>0% (N=0)</td> <td>0% (N=0)</td> <td>2% (N=1)</td> </tr> <tr> <td>4-6° grado</td> <td>2% (N=5)</td> <td>1% (N=2)</td> <td>3% (N=3)</td> </tr> <tr> <td>7-8° grado</td> <td>17% (N=50)</td> <td>17% (N=33)</td> <td>18% (N=17)</td> </tr> <tr> <td>Scuola superiore</td> <td>81% (N=228)</td> <td>82% (N=164)</td> <td>77% (N=64)</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NVS-D</th> <th>TOT</th> <th>CAD</th> <th>T2DM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>alta probabilità di alfabetizzazione sanitaria limitata</td> <td>56% (N=159)</td> <td>52% (N=103)</td> <td>68% (N=57)</td> </tr> <tr> <td>possibilità di alfabetizzazione sanitaria limitata</td> <td>23% (N=65)</td> <td>24% (N=48)</td> <td>20% (N=17)</td> </tr> <tr> <td>alfabetizzazione sanitaria adeguata</td> <td>21% (N=58)</td> <td>24% (N=48)</td> <td>12% (N=10)</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SBSQ-D</th> <th>TOT</th> <th>CAD</th> <th>T2DM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>alfabetizzazione sanitaria inadeguata</td> <td>5% (N=11)</td> <td>5% (N=11)</td> <td>Non valutato</td> </tr> <tr> <td>alfabetizzazione sanitaria</td> <td>95% (N=190)</td> <td>95% (N=190)</td> <td>Non valutato</td> </tr> </tbody> </table>	REALM-D	TOT	CAD	T2DM	< 3° grado	0% (N=0)	0% (N=0)	2% (N=1)	4-6° grado	2% (N=5)	1% (N=2)	3% (N=3)	7-8° grado	17% (N=50)	17% (N=33)	18% (N=17)	Scuola superiore	81% (N=228)	82% (N=164)	77% (N=64)	NVS-D	TOT	CAD	T2DM	alta probabilità di alfabetizzazione sanitaria limitata	56% (N=159)	52% (N=103)	68% (N=57)	possibilità di alfabetizzazione sanitaria limitata	23% (N=65)	24% (N=48)	20% (N=17)	alfabetizzazione sanitaria adeguata	21% (N=58)	24% (N=48)	12% (N=10)	SBSQ-D	TOT	CAD	T2DM	alfabetizzazione sanitaria inadeguata	5% (N=11)	5% (N=11)	Non valutato	alfabetizzazione sanitaria	95% (N=190)	95% (N=190)	Non valutato
REALM-D	TOT	CAD	T2DM																																																	
< 3° grado	0% (N=0)	0% (N=0)	2% (N=1)																																																	
4-6° grado	2% (N=5)	1% (N=2)	3% (N=3)																																																	
7-8° grado	17% (N=50)	17% (N=33)	18% (N=17)																																																	
Scuola superiore	81% (N=228)	82% (N=164)	77% (N=64)																																																	
NVS-D	TOT	CAD	T2DM																																																	
alta probabilità di alfabetizzazione sanitaria limitata	56% (N=159)	52% (N=103)	68% (N=57)																																																	
possibilità di alfabetizzazione sanitaria limitata	23% (N=65)	24% (N=48)	20% (N=17)																																																	
alfabetizzazione sanitaria adeguata	21% (N=58)	24% (N=48)	12% (N=10)																																																	
SBSQ-D	TOT	CAD	T2DM																																																	
alfabetizzazione sanitaria inadeguata	5% (N=11)	5% (N=11)	Non valutato																																																	
alfabetizzazione sanitaria	95% (N=190)	95% (N=190)	Non valutato																																																	

			FCCHL-D	adeguata			
			<u>Punteggio:</u>				
			<3: alfabetizzazione sanitaria inadeguata				
			>3: alfabetizzazione sanitaria adeguata				
				FCCHL-D	TOT	CAD	T2DM
				alfabetizzazione sanitaria inadeguata	73% (N=146)	73% (N=146)	Non valutato
				alfabetizzazione sanitaria adeguata	27% (N=55)	27% (N=55)	Non valutato
van der Heide I, 2013 [27]	Paesi Bassi	Popolazione generale età >15 anni (N=925)	HLS-EU-Q47 <u>Punteggio:</u> 0–25: inadeguato 25–33: problematico 33–42: sufficiente 42-50: eccellente	Per quanto riguarda le quattro competenze di accesso, comprensione, valutazione e applicazione delle informazioni sanitarie, i punteggi medi sono sufficienti ad eccezione della categoria “applicazione” che registra un punteggio problematico Accesso: media 35.2 Comprensione: media 36.8 Valutazione: media 36,7 Applicazione: media 28,9			
Husson O, 2015 [28]	Paesi Bassi	Pazienti con tumore del colon-retto (N=1643)	1-item of SBSQ	Alfabetizzazione sanitaria bassa: 14% (N=224) Alfabetizzazione sanitaria media: 45% (N=725) Alfabetizzazione sanitaria alta: 42% (N=677)			
Slonska ZA, 2015 [29]	Polonia	Popolazione generale età >15 anni (N=1000)	HLS-EU-Q86 <u>Punteggio:</u> 0–25: inadeguato 25–33: problematico 33–42: sufficiente 42-50: eccellente	Alfabetizzazione sanitaria limitata: 44.6% Alfabetizzazione sanitaria sufficiente: 35.9% Alfabetizzazione sanitaria eccellente: 19.5%			
Espanha R, 2016 [30]	Portogallo	Popolazione generale (N=2104)	HLS-EU-Q86 <u>Punteggio:</u> 0–25: inadeguato 25–33: problematico 33–42: sufficiente 42-50: eccellente	Alfabetizzazione sanitaria limitata: 49% Inadeguata: 11% Problematica: 38%  Alfabetizzazione sanitaria non limitata: 51% Sufficiente: 41.4% Eccellente: 8.6%			

Paiva D, 2017 [31]	Portogallo	Partecipanti: N=249 Medici (N=53) Ricercatori sanitari (N=45) Altri ricercatori (N=50) Popolazione generale (N=101)	NVS-PT <u>Punteggio:</u> 0-1: alta probabilità di alfabetizzazione sanitaria limitata 2-3: possibilità di alfabetizzazione sanitaria limitata 4-6: alfabetizzazione sanitaria adeguata		Medici	Ricercatori sanitari	Altri ricercatori	Popolazione generale
				alta probabilità di alfabetizzazione sanitaria limitata	0% (N=0)	0% (N=0)	0% (N=0)	57.4%(N=58)
				possibilità di alfabetizzazione sanitaria limitata	0% (N=0)	11.1% (N=5)	8% (N=4)	23.8% (N=24)
				alfabetizzazione sanitaria adeguata	100% (N=53)	88.9% (N=40)	92% (N=46)	18.8% (N=19)
Pires C, 2018 [32]	Portogallo	Popolazione generale (N=484)	SAHLPA-23 <u>Punteggio:</u> 0-19: alfabetizzazione sanitaria inadeguata 20-23: alfabetizzazione sanitaria adeguata	alfabetizzazione sanitaria inadeguata: 52.8% (N=256) alfabetizzazione sanitaria adeguata: 47.2% (N=228)				
Franzen J, 2013 [33]	Svizzera	Pazienti con età 35 –70 anni con diabete tipo 2 (N=493)	1-item of SBSQ	Alfabetizzazione sanitaria bassa: 7.3% (N=36) Alfabetizzazione sanitaria media: 42.0% (N=207) Alfabetizzazione sanitaria alta: 50.7% (N=250)				
Zuercher E, 2017 [34]	Svizzera	Pazienti con diabete non conclamato (N=381)	1-item of SBSQ	Alfabetizzazione sanitaria bassa: 6.8% (N=26) Alfabetizzazione sanitaria media: 40.7% (N=155) Alfabetizzazione sanitaria alta: 52.5% (N=200)				
von Wagner C, 2007 [35]	Regno Unito	Popolazione Generale (N=719)	TOFHLA <u>Punteggio:</u> 0-59: inadeguato 60-74: marginale 75-100: adeguato	Alfabetizzazione sanitaria inadeguata: 5.7% (N=41) Alfabetizzazione sanitaria marginale: 5.7% (N=41) Alfabetizzazione sanitaria adeguata: 88.6% (N=637)				

Tabella 2. autovalutazione di abilità in tema di alfabetizzazione sanitaria digitale degli individui

Primo autore, anno di pubblicazione	Paese	Contesto e numero	Metodi	Risultati																																																																																																								
Vincente MR, 2017 [16]	Austria	Popolazione generale età>14 anni (N=26566)	Punteggio: Categoria 1: totalmente in disaccordo Più in disaccordo che in accordo Categoria 2: più in accordo che in disaccordo Categoria 3: totalmente d'accordo	D: Sai come cercare in internet le informazioni in materia di salute?																																																																																																								
	Belgio																																																																																																											
	Bulgaria																																																																																																											
	Cipro																																																																																																											
	Repubblica Ceca																																																																																																											
	Germania																																																																																																											
	Danimarca																																																																																																											
	Estonia																																																																																																											
	Spagna																																																																																																											
	Finlandia																																																																																																											
	Francia																																																																																																											
	Regno Unito																																																																																																											
	Grecia																																																																																																											
	Croazia																																																																																																											
	Ungheria																																																																																																											
	Irlanda																																																																																																											
	Italia																																																																																																											
	Lituania																																																																																																											
	Lussemburgo																																																																																																											
	Lettonia																																																																																																											
	Malta																																																																																																											
	Paesi Bassi																																																																																																											
	Polonia																																																																																																											
	Portogallo																																																																																																											
	Romania																																																																																																											
	Svezia																																																																																																											
	Slovenia																																																																																																											
Slovacchia																																																																																																												
				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Categoria 1</th> <th>Categoria 2</th> <th>Categoria 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Austria</td><td>7%</td><td>36%</td><td>57%</td></tr> <tr><td>Belgio</td><td>6%</td><td>44%</td><td>51%</td></tr> <tr><td>Bulgaria</td><td>4%</td><td>33%</td><td>64%</td></tr> <tr><td>Cipro</td><td>5%</td><td>23%</td><td>72%</td></tr> <tr><td>Repubblica Ceca</td><td>7%</td><td>45%</td><td>48%</td></tr> <tr><td>Germania</td><td>9%</td><td>40%</td><td>51%</td></tr> <tr><td>Danimarca</td><td>5%</td><td>33%</td><td>62%</td></tr> <tr><td>Estonia</td><td>4%</td><td>42%</td><td>55%</td></tr> <tr><td>Spagna</td><td>6%</td><td>44%</td><td>49%</td></tr> <tr><td>Finlandia</td><td>8%</td><td>51%</td><td>41%</td></tr> <tr><td>Francia</td><td>7%</td><td>46%</td><td>47%</td></tr> <tr><td>Regno Unito</td><td>3%</td><td>37%</td><td>60%</td></tr> <tr><td>Grecia</td><td>8%</td><td>43%</td><td>49%</td></tr> <tr><td>Croazia</td><td>5%</td><td>48%</td><td>47%</td></tr> <tr><td>Ungheria</td><td>8%</td><td>38%</td><td>54%</td></tr> <tr><td>Irlanda</td><td>6%</td><td>40%</td><td>54%</td></tr> <tr><td>Italia</td><td>6%</td><td>64%</td><td>30%</td></tr> <tr><td>Lituania</td><td>5%</td><td>34%</td><td>61%</td></tr> <tr><td>Lussemburgo</td><td>8%</td><td>49%</td><td>43%</td></tr> <tr><td>Lettonia</td><td>11%</td><td>52%</td><td>37%</td></tr> <tr><td>Malta</td><td>10%</td><td>31%</td><td>59%</td></tr> <tr><td>Paesi Bassi</td><td>6%</td><td>40%</td><td>54%</td></tr> <tr><td>Polonia</td><td>5%</td><td>55%</td><td>39%</td></tr> <tr><td>Portogallo</td><td>6%</td><td>34%</td><td>60%</td></tr> <tr><td>Romania</td><td>6%</td><td>33%</td><td>62%</td></tr> </tbody> </table>		Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3	Austria	7%	36%	57%	Belgio	6%	44%	51%	Bulgaria	4%	33%	64%	Cipro	5%	23%	72%	Repubblica Ceca	7%	45%	48%	Germania	9%	40%	51%	Danimarca	5%	33%	62%	Estonia	4%	42%	55%	Spagna	6%	44%	49%	Finlandia	8%	51%	41%	Francia	7%	46%	47%	Regno Unito	3%	37%	60%	Grecia	8%	43%	49%	Croazia	5%	48%	47%	Ungheria	8%	38%	54%	Irlanda	6%	40%	54%	Italia	6%	64%	30%	Lituania	5%	34%	61%	Lussemburgo	8%	49%	43%	Lettonia	11%	52%	37%	Malta	10%	31%	59%	Paesi Bassi	6%	40%	54%	Polonia	5%	55%	39%	Portogallo	6%	34%	60%	Romania	6%	33%	62%
	Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3																																																																																																									
Austria	7%	36%	57%																																																																																																									
Belgio	6%	44%	51%																																																																																																									
Bulgaria	4%	33%	64%																																																																																																									
Cipro	5%	23%	72%																																																																																																									
Repubblica Ceca	7%	45%	48%																																																																																																									
Germania	9%	40%	51%																																																																																																									
Danimarca	5%	33%	62%																																																																																																									
Estonia	4%	42%	55%																																																																																																									
Spagna	6%	44%	49%																																																																																																									
Finlandia	8%	51%	41%																																																																																																									
Francia	7%	46%	47%																																																																																																									
Regno Unito	3%	37%	60%																																																																																																									
Grecia	8%	43%	49%																																																																																																									
Croazia	5%	48%	47%																																																																																																									
Ungheria	8%	38%	54%																																																																																																									
Irlanda	6%	40%	54%																																																																																																									
Italia	6%	64%	30%																																																																																																									
Lituania	5%	34%	61%																																																																																																									
Lussemburgo	8%	49%	43%																																																																																																									
Lettonia	11%	52%	37%																																																																																																									
Malta	10%	31%	59%																																																																																																									
Paesi Bassi	6%	40%	54%																																																																																																									
Polonia	5%	55%	39%																																																																																																									
Portogallo	6%	34%	60%																																																																																																									
Romania	6%	33%	62%																																																																																																									

