

Italia in fumo

Dati e analisi sulle abitudini dei fumatori in Italia

Sommario

1. Introduzione
2. Ricerca e selezione dei dati
3. Schema e dati dei dataset
 1. Classe di età (abitudine_fumo_persona)
 2. Regioni e tipi di comune (abitudine_fumo_territorio)
4. Sviluppo applicazione
 1. Lato server
 2. Lato client
5. Conclusioni

1. Introduzione

Nel mondo il consumo di tabacco provoca più decessi di alcol, aids, droghe, incidenti stradali, omicidi e suicidi messi insieme. Secondo il Ministero della Salute, anche in Italia il fumo è la principale causa di morte evitabile: dai 70.000 agli 83.000 decessi ogni anno.

Colpito da questi dati, e in quanto io stesso fumatore, ho deciso di approfondire l'argomento e sviluppare un'applicazione web che mostri le abitudini dei fumatori in Italia, per comprendere il fenomeno e i danni per la salute che questo vizio comporta.

Le domande a cui l'applicazione vuole rispondere sono: quanti sono i fumatori in Italia? E chi sono? Quante sigarette fumano in media? Ci sono regioni con più fumatori? I fumatori sono in calo? E le leggi antifumo adottate ottengono risultati concreti?

2. Ricerca e selezione dei dati

La ricerca dei dati è partita ovviamente da Google. Nella fase iniziale ho selezionato diversi siti web, articoli e documenti per avere una visione d'insieme sul fenomeno del fumo in Italia e all'estero.

Questo l'elenco:

- [Effetti del tabagismo sulla salute](#) – Wikipedia.it
- [Portale fumo](#) – Ministero della Salute
- [Osservatorio Fumo](#) – Istituto Superiore di Sanità
- [Tumore al polmone](#) – Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro
- [10 cose da sapere sui danni del fumo](#) – Wired.it
- [Giornata mondiale del tabacco: ecco cosa succede quando si smette di fumare](#) – Wired.it
- [Oms: «Liberi dal fumo entro il 2040»](#) – Corriere della sera

- [In Italia il fumo causa 83mila decessi l'anno: è la prima causa di morte](#) – Corriere della sera
- [Sigarette, vendite in calo. Ecco perché le bionde perdono appeal, anche se..](#) – Secolo d'Italia
- [What's the tobacco toll in your area?](#) – The Big Kill
- [Tobacco in Australia | Fact & Issues](#) – Tobaccoinaustralia.org.au

Sono quindi passato alla ricerca degli Open Data. La [banca dati dell'Istat](#) (tema *Salute e sanità > Stili di vita e fattori di rischio > Abitudine al fumo*) ha fornito le giuste informazioni.

Ho scelto due dataset con informazioni complementari:

- 1) *Classe di età*, per focus su sesso ed età dei fumatori
- 2) *Regioni e tipo di comune*, per focus sulle regioni

Il periodo scelto è quello 2001-2015, che permette una visione immediata sul trend dei consumi e sui risultati ottenuti dalle ultime leggi antifumo, come la Legge Sirchia del 2003.

3. Schema e dati del database

Dopo aver scaricato i due dataset in formato csv, sono passato alla fase di analisi e pulizia attraverso Open Refine e Notepad++. Ho quindi importato i dataset attraverso phpMyAdmin su un nuovo database nominato *progetto_lpw* e creato due tabelle, *abitudine_fumo_persona* e *abitudine_fumo_territorio*.

3.1 Classe di età (*abitudine_fumo_persona*)

Ho sostituito i caratteri accentati, eliminato la colonna *Flags* e rinominato le colonne in:

misura | sesso | eta | anno | tipo | valore

- **misura:** *valori in migliaia o per 100 persone con le stesse caratteristiche*
- **sesso:** *maschi, femmine o totale*
- **eta:** *14 anni e piu, 14-17, 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-59, 60-64, 65-74 o 75 anni e piu*
- **anno:** da 2001 a 2015 inclusi
- **tipo:** *fumatori, ex fumatori, non fumatori oppure fino a 5 sigarette, da 6 a 10 sigarette, da 11 a 20 sigarette, oltre 20 sigarette*
- **valore:** valore numerico del dato

misura ▲ 1	sesso	eta	anno	tipo	valore ▼ 2
per 100 persone con le stesse caratteristiche	femmine	14-17 anni	2014	non fumatori	93.5
per 100 persone con le stesse caratteristiche	totale	14-17 anni	2014	non fumatori	90.2
per 100 persone con le stesse caratteristiche	femmine	14-17 anni	2011	non fumatori	90.2
per 100 persone con le stesse caratteristiche	femmine	14-17 anni	2008	non fumatori	90.0
per 100 persone con le stesse caratteristiche	femmine	14-17 anni	2005	non fumatori	90.0
per 100 persone con le stesse caratteristiche	femmine	14-17 anni	2013	non fumatori	89.9

*Alcuni dati dalla tabella *abitudine_fumo_persona**

Durante lo sviluppo dell'applicazione mi sono accorto di un errore nei dati, i valori dei campi **sex** ed **age** erano invertiti quando il sesso era *totale*. Ad esempio:

valori in migliaia | femmine | 14 anni e piu | 2014 | fumatori | 4021

valori in migliaia | 20-24 anni | totale | 2006 | fumatori | 879

Ho corretto l'errore con la funzione Trova e sostituisci di Notepad++.

3.2 Regioni e tipo di comune (*abitudine_fumo_territorio*)

Ho sostituito i caratteri accentati, eliminato la colonna *Flags* e rinominato le colonne in:

misura | territorio | anno | tipo | valore

- **misura:** valori in migliaia o per 100 persone con le stesse caratteristiche
- **territorio:** macro aree (*Nord, Centro, Sud*) o regioni italiane o *centro area metropolitana, periferia area metropolitana* o fino a 2.000 ab. , 2.001 - 10.000 ab. , 10.001 - 50.000 ab. 50.001 ab. e piu
- **age:** 14 anni e piu, 14-17, 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-59, 60-64, 65-74 o 75 anni e piu
- **anno:** da 2001 a 2015 inclusi
- **tipo:** *fumatori, ex fumatori, non fumatori* oppure *fino a 5 sigarette, da 6 a 10 sigarette, da 11 a 20 sigarette, oltre 20 sigarette*
- **valore:** valore numerico del dato

Ho rinominato *Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste* in *Valle d'Aosta*, *Trentino Alto Adige / Südtirol* in *Trentino* e *Provincia Autonoma Bolzano / Bozen* in *Provincia Autonoma Bolzano* con il comando SQL UPDATE.

4. Sviluppo dell'applicazione

Per il sito ho scelto di utilizzare una struttura lineare e pulita. Il sito è responsive ed esplorabile con lo scorrimento della pagina, divisa in sezioni:

0. Copertina
1. Introduzione
2. In Italia
3. Fumatore tipo
4. Ultimi 15 anni
5. Conclusioni
6. Fonti e crediti

Ho integrato ogni sezione con informazioni dagli articoli scelti nella fase preliminare, foto di pubblico dominio (scaricate da Pixabay.com) e grafici con i dati del database *progetto_lpw*.

I FUMATORI IN ITALIA

(Ogni 100 persone dai 14 anni in su)

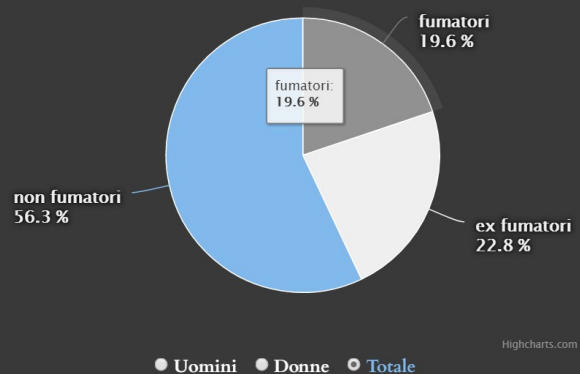


Nel nostro Paese i fumatori sono 10,3 milioni (quasi una persona ogni cinque sopra i 14 anni), mentre sono ben 12 milioni le persone che hanno fumato in passato.

Ogni anno si registrano 41mila casi di tumore al polmone e 32mila decessi, numeri che fanno del tumore al polmone la prima causa di morte per cancro in Italia.

Esiste infatti un chiaro rapporto dose-effetto tra l'abitudine al fumo e la malattia. In poche parole, più si è fumato (o più fumo si è respirato nella vita), maggiore è la probabilità di ammalarsi. Il rischio relativo dei fumatori aumenta di circa 14 volte rispetto ai non fumatori e addirittura fino a 20 volte se si fumano più di 20 sigarette al giorno.

Secondo l'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC), il fumo di sigaretta è responsabile di 8-9 tumori del polmone su 10.



Highcharts.com

Esempio: Sezione 2. In Italia

Per lo sviluppo del sito mi sono ispirato principalmente a progetti come [Repubblica Popolare di Bolzano](#) o [Il prezzo dell'amianto](#).

4.1 Lato server

Ho creato una mini libreria in php del database (`libreriaDB.php`) con le funzioni:

- `openDB`
Per connettermi al database `progetto_lpw`.
- `select`
Per eseguire l'interrogazione al database e inserire i records nell'array
- `closeDB`
Per chiudere la connessione

Le API con le query da eseguire secondo un parametro prescelto e la conversione dell'array in formato JSON:

- `percentualeItalia.php`
Restituisce le percentuali in Italia di fumatori, ex e non, filtrate per sesso.
- `fumatoreTipo.php`
Restituisce le percentuali dei primi 5 gruppi di fumatori per fascia di età e sesso, filtrate per anno.
- `regioni.php`
Restituisce le percentuali delle prime 5 regioni per fumatori, filtrate per anno.
- `sigaretteGiorno.php`
Restituisce le percentuali dei fumatori per sigarette fumate in media al giorno, filtrate per anno.

- `serieStorica.php`

Restituisce i valori in migliaia di fumatori dal 2001 al 2015, filtrati per area geografica

4.2 Lato client

Il sito è sviluppato in HTML, CSS e Javascript secondo gli standard W3C. Utilizza le librerie jQuery 2.1.4 e Bootstrap 3.3.6. I grafici utilizzano la libreria Highcharts 4.2.5. I fonts utilizzati sono *Montserrat* per i titoli e *Cardo* per i testi, entrambi scaricati da [Google Fonts](#).

Il file Javascript `funzioni.js`, per ogni click sul filtro dei grafici, legge il valore del parametro scelto, definisce le opzioni del grafico e attraverso una chiamata AJAX passa al grafico i dati estratti dalle API.

Ho inoltre scaricato due script jQuery (`sticky.js` e `scrollto.min.js`) per mantenere la barra di navigazione sempre presente e scorrere tra le sezioni dell'applicazione .

5. Conclusioni

Secondo i dati presentati, il calo nel consumo di tabacco nel nostro paese è un fatto positivo ed evidente. Come è evidente la pericolosità di questo vizio per la salute e che la strada per una società libera dal fumo è ancora lunga.

Il progetto in sè ha comunque margini di miglioramento, tra le idee future: l'integrazione di una mappa con focus sulle singole regioni d'Italia o l'esplorazione ulteriori di dati e analisi sulle numerose malattie causate dal fumo. Purtroppo ho faticato a trovare dataset esaustivi su fumo e malattie in Italia che mi permettessero di approfondire questa relazione.