

Fumo e alcol tra gli adolescenti nelle Regioni italiane: i dati della sorveglianza Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2018

Daniela Foresta^a e il Gruppo di lavoro HBSC Italia 2018*

^aSapienza Università di Roma

SUMMARY

Cigarette and alcohol consumption among adolescents in Italy: data from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2018 surveillance

Introduction

During adolescence, it is common to start experimenting with risky behaviours, such as using alcohol and cigarettes.

Methods and materials

We analysed these behaviours using data from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2018 surveillance. Data were collected from every Italian region, with a national representative sample of 58,976 adolescents aged 11, 13, and 15 years. As an indicator of cigarette consumption, we considered the question of the surveillance that asked how many days the adolescent had smoked in the last month. As an indicator of alcohol consumption, we used the question that asked the adolescent if he had consumed more than 5 drinks on one occasion in the last year.

Results

Both indicators increased with age. For every age, on average girls smoked on more days, while a higher percentage of boys had experienced binge drinking. At 13 years, 8.0% of boys and 8.4% of girls smoked in the last month. For 15 years olds adolescent, frequencies were more than double, with 24.8% of boys and 31.9% of girls that smoked in the same period. 11.4% of eleven-year-old boys and 4.8% of same-age girls admitted drinking five or more drinks in a row during the last year. At thirteen, 19.1% of boys and 13.7% of girls were binge drinkers. At fifteen, more than four boys and three girls out of ten were binge drinkers. There were differences in both responses among the regions of Italy.

Discussion and conclusions

From the analyses, it emerges that prevention before adolescence is important, because the onset of these behaviours starts in this stage of life. As reported in other studies, smoking cigarettes appears more common among fifteen-year-old girls, and heavy drinking among boys at every age. The analyses reported that the behaviours are present in all the Italian regions with some regional differences.

Key words: binge drinking; cigarettes; adolescence

daniela.foresta@uniroma.it

Introduzione

Il periodo dell'adolescenza è caratterizzato da profonde trasformazioni biologiche, psicologiche e sociali a causa delle quali l'adolescente può sperimentare atteggiamenti che mettono a rischio la propria salute futura (1).

Viene definito un comportamento a rischio "ogni consapevole o inconsapevole comportamento che è percepito incerto nel suo risultato e/o nei suoi possibili benefici o costi per il benessere fisico, economico o psico-sociale di sé stessi o degli altri" (2); la sperimentazione di sostanze è uno dei comportamenti a rischio più comuni tra gli adolescenti, in particolare il fumo di sigarette e il consumo di alcol (3).

È importante valutare quanto questi comportamenti siano effettivamente diffusi tra i giovani e a che età inizino ad essere adottati,

perché spesso sia il tabagismo, sia il consumo di alcol sono abitudini che iniziano durante l'adolescenza e si mantengono per il resto della vita (4,5), causando varie patologie (6-9). Il tabacco, in particolare, contiene nicotina, un componente chimico che provoca dipendenza e gli adolescenti, avendo un cervello ancora in fase di sviluppo, sono particolarmente suscettibili a diventare dipendenti da tale sostanza, condizione che può protrarsi per il resto della vita (10). È stato dimostrato, inoltre, che l'adozione di uno solo tra i due comportamenti considerati aumenta il rischio di assumere anche altri comportamenti dannosi per la salute (11).

L'indagine multiscopo Istat riporta che nel 2019 la percentuale di fumatori era pari al 19% della popolazione superiore ai 14 anni, il 22% degli uomini e il 15% delle donne (12).

(*) I componenti del Gruppo di lavoro HBSC Italia 2018 sono riportati a p. 42.

I risultati dell'ultima raccolta dati della sorveglianza Global Youth Tobacco Survey (GYTS), effettuata nel 2018, hanno evidenziato che, in Italia, più di uno studente su cinque fuma tabacco e che, generalmente, le ragazze fumano più dei ragazzi (13).

Per quanto riguarda l'alcol, invece, sempre la multiscopo Istat ha evidenziato, per la popolazione sopra gli 11 anni, una diminuzione del consumo giornaliero, ma un aumento del consumo occasionale (14). L'Osservatorio Nazionale Alcol dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha rilevato che, nel 2018, il 22% degli uomini e il 9% delle donne di età superiore agli 11 anni hanno avuto comportamenti rischiosi relativamente al consumo di alcol (15).

In questo scenario, la definizione di politiche e programmi di prevenzione è necessaria, perché possono aiutare a mitigare i rischi di questi comportamenti dannosi (16).

L'obiettivo di questo articolo è analizzare questi due comportamenti a rischio negli adolescenti italiani, evidenziando le differenze di genere, per età e tra le Regioni. Indagare questi comportamenti è importante non solo per definire politiche di prevenzione ma anche per individuare quale sia la fascia di età più opportuna per metterle in atto.

Materiali e metodi

I dati sul fumo di sigarette e sul consumo di alcol sono stati tratti dallo studio internazionale Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) realizzato nell'anno scolastico 2017-2018. Lo studio, svolto in collaborazione con l'Ufficio Regionale Europeo dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, è coordinato da un network internazionale che si propone di valutare determinanti di salute e benessere degli adolescenti e i comportamenti correlati. L'indagine viene svolta nei vari Paesi aderenti in base alle linee guida definite da un protocollo internazionale (17). Attualmente fanno parte della rete 50 Paesi tra Europa e Nord America, di cui 45 hanno partecipato alla raccolta dati dell'indagine HBSC 2017-2018 (18).

Le informazioni vengono raccolte tramite un questionario, elaborato dal network internazionale e costantemente aggiornato, che contiene domande sulle principali dimensioni della salute ed è composto da una parte comune, obbligatoria per tutti, e una parte opzionale specifica per i diversi Paesi.

In Italia, l'indagine HBSC è stata inserita nel DPCM dei "Sistemi di sorveglianza di rilevanza nazionale e regionale" ed è coordinata all'ISS (19). La selezione dei soggetti viene svolta tramite un campionamento a grappolo, in modo

da rendere il campione rappresentativo della popolazione italiana di 11, 13 e 15 anni. Le unità di campionamento primarie sono le classi che vengono estratte casualmente dalla lista completa delle scuole, sia pubbliche sia paritarie, fornita dal Ministero dell'Istruzione. All'interno di ciascuna classe, viene somministrato il questionario a tutti gli studenti. Nel 2018 hanno compilato il questionario 3.608 classi, di cui 1.141 di prima media, 1.194 di terza media e 1.273 di seconda superiore (il tasso di risposta delle classi è stato dell'86,3%). In totale hanno partecipato 58.976 studenti, con un tasso di risposta nazionale degli adolescenti pari al 97,1% (20). Per ogni Regione sono stati calcolati dei pesi che consentissero di riproporzionare il numero di studenti del campione a quello della popolazione studentesca della suddetta Regione (17).

Per valutare la diffusione dell'abitudine al fumo di sigarette tra gli adolescenti è stato considerato come indicatore la domanda che chiedeva quanti giorni il giovane avesse fumato sigarette nell'ultimo mese. Le modalità di risposta erano: mai, 1-2 giorni, 3-5 giorni, 6-9 giorni, 10-19 giorni, 20-29 giorni e 30 giorni o più. In alcune analisi queste ultime categorie sono state accorpate in due modalità e cioè se l'adolescente avesse fumato o meno negli ultimi 30 giorni.

Per il consumo eccessivo di alcol, è stata considerata la domanda che chiedeva al giovane se avesse assunto almeno 5 o più bicchieri di bevande alcoliche in un'unica occasione nell'ultimo anno (un bicchiere corrisponde approssimativamente a due centilitri di etanolo) (15). Tale comportamento è definito binge drinking. Le modalità di risposta sono: mai, una volta e più di una volta. Anche per il binge drinking, per alcune analisi è stata considerata una semplificazione di questa domanda, ovvero se l'adolescente avesse o meno sperimentato il binge drinking una o più volte nell'ultimo anno.

Questo tipo di assunzione è considerato un comportamento a rischio per ogni età e per entrambi i generi se sperimentata almeno una volta durante l'anno. L'indagine HBSC ha preso in considerazione il consumo di cinque bicchieri, come l'indagine European School Survey Project on Alcohol and other Drugs (ESPAD) (21), e come alcuni studi italiani (22, 23), invece della definizione utilizzata da Istat e Ministero della Salute che considera sei bicchieri (15).

Nei risultati dello studio, distinti per i due comportamenti a rischio, sono riportati, in termini di frequenza percentuale con i relativi intervalli di confidenza al 95% (IC 95%) e stratificati per età, genere e Regione di residenza. Per valutare le

significatività delle differenze osservate è stato utilizzato il test del χ^2 con la correzione di Rao e Scott (24).

Per le analisi statistiche è stato utilizzato il software STATA versione 17.0.

Risultati

Fumo di sigarette

L'1,0% delle ragazze e l'1,3% dei ragazzi non hanno risposto alla domanda che indagava il fumo di sigarette nell'ultimo mese. Le percentuali degli undicenni che non hanno mai fumato nell'ultimo mese sono molto alte e, considerando entrambi i generi, superano il 98%. Le frequenze si riducono alle età successive ($p < 0,001$) (Tabella).

Analizzando solo coloro che hanno fumato almeno una sigaretta nell'ultimo mese, le frequenze si concentrano maggiormente nella prima modalità (1-2 giorni) e nell'ultima (30 giorni o più).

Tra gli undicenni, il 51,2% dei ragazzi e il 55,9% delle ragazze hanno fumato 1-2 giorni nell'ultimo mese. Il resto degli adolescenti si distribuisce tra le varie modalità, con alcuni che già a questa età dichiarano di aver fumato tutti i giorni nell'ultimo mese.

Tabella - Giovani che hanno dichiarato di non aver mai fumato nell'ultimo mese per età e genere

	Ragazzi		Ragazze	
	n.	%	n.	%
11 anni	9.707	98,6	9.430	99,2
13 anni	9.519	92,0	9.171	91,6
15 anni	6.904	75,2	6.427	68,1

Tra i tredicenni, la percentuale di coloro che ha fumato solo 1-2 giorni nell'ultimo mese diminuisce, diventando, per entrambi i generi, inferiore alla metà ($p < 0,001$) e distribuendosi maggiormente per le altre modalità.

Infine, per i quindicenni, un quarto dei giovani dichiara di aver fumato almeno una sigaretta 1-2 giorni al mese, mentre si osservano proporzioni maggiori tra coloro che hanno fumato tutti i giorni: il 31,3% per i ragazzi e il 25,8% delle ragazze ($p < 0,001$) (Figura 1).

La Figura 2 riporta le percentuali di ragazzi che hanno fumato almeno un giorno nell'ultimo mese per età, genere e Regione di residenza. Sono stati omessi i dati relativi agli undicenni perché le frequenze erano troppo basse (range 0-3,5).

La media nazionale per i tredicenni è pari all'8,0% (IC 95%: 7,0; 9,1) per i ragazzi e all'8,4% (IC 95%: 7,2; 9,7) per le ragazze. Il fenomeno sembra essere diffuso similmente in tutte le Regioni italiane e per entrambi i generi.

All'aumentare dell'età, cresce nettamente la diffusione del fumo di sigarette: la media nazionale delle quindicenni che ha fumato almeno una volta è pari al 31,9% (IC 95%: 30,0; 34,0) ed è quasi quattro volte quella delle tredicenni. Per i ragazzi quindicenni la media nazionale è pari al 24,8% (IC 95%: 23,3; 26,5), tre volte quella dei tredicenni. Per l'ultima classe d'età, la media è più alta per le ragazze rispetto ai coetanei ($p < 0,001$), al contrario dei tredicenni dove le percentuali dei due generi sono molto simili. In quindici Regioni almeno tre ragazze su dieci hanno fumato nell'ultimo mese, mentre ciò accade solo in tre Regioni (Marche, Basilicata e Sardegna) per i ragazzi (Figura 2).

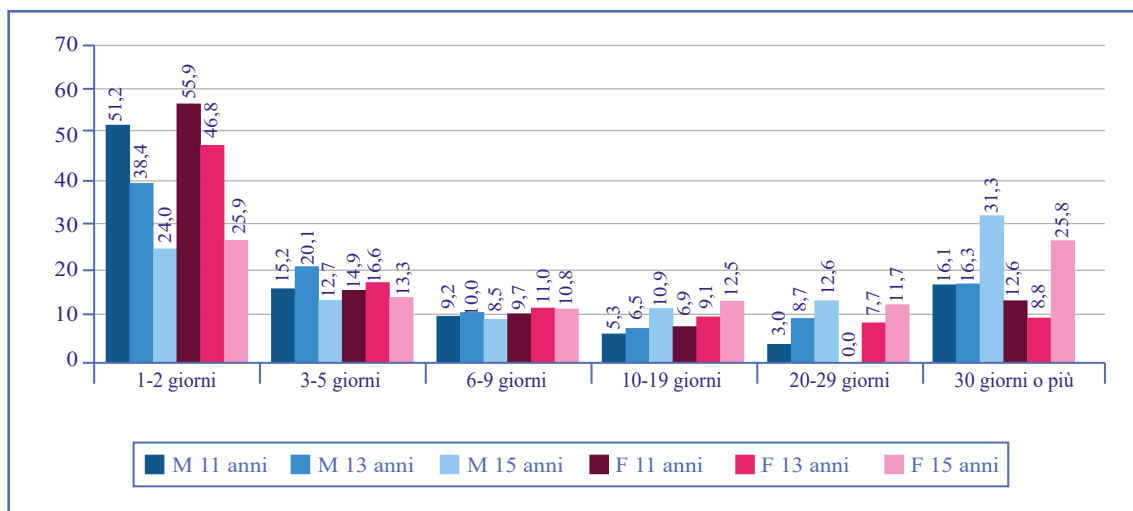


Figura 1 - Proporzion (%) di giovani che hanno dichiarato di aver fumato almeno una sigaretta nell'ultimo mese per numero di giorni in cui hanno fumato, età e genere



Figura 2 - Giovani che hanno dichiarato di aver fumato almeno un giorno nell'ultimo mese per età, genere e Regione di residenza (valori % e intervalli di confidenza al 95%)

Binge drinking

La percentuale di dati mancanti per la variabile relativa al binge drinking, è 0,7% per le ragazze e 1,3% per i ragazzi.

La maggior parte degli undicenni non ha sperimentato episodi di binge drinking nell'ultimo anno (88,6% dei ragazzi e 95,2% delle ragazze) e la maggior parte di coloro che lo ha sperimentato, lo ha fatto solo una volta ($p < 0,001$).

Nei tredicenni, le percentuali sono più alte sia per chi lo ha sperimentato una volta sola (11,9% ragazzi e 9,2% ragazze), sia per chi lo ha sperimentato più volte (rispettivamente, 7,3% e 4,4%).

Le frequenze dei binge drinker sono più elevate tra i quindicenni ($p < 0,001$). Quasi un ragazzo su due lo ha sperimentato nell'ultimo anno e la percentuale dei ragazzi che lo ha fatto più di una volta (23,8%) supera quella di coloro che l'hanno sperimentato una sola volta (19,6%) ($p < 0,001$). Anche per le ragazze si riduce la percentuale di chi non ha mai sperimentato il binge drinking (62,9%) e aumentano sia coloro che lo hanno sperimentato una volta sola (19,3%) che più volte (17,9%) ($p < 0,001$) (Figura 3).

Le frequenze osservate nelle Regioni per età e genere sono riportate nella Figura 4.

Per gli undicenni, la media per i ragazzi è l'11,4% (IC 95%: 10,2; 12,7), mentre per le ragazze è pari al 4,8% (IC 95%: 4,12; 5,65). Il fenomeno sembra quindi essere già molto più diffuso tra i ragazzi che tra le loro coetanee.

Tra i tredicenni sperimentare almeno un episodio di binge drinking diventa molto più comune: la media nazionale delle ragazze (13,7%, IC 95%: 12,3; 15,1) è quasi triplicata rispetto alle undicenni. Anche per questa classe d'età la media dei ragazzi che assume questo comportamento (19,1%, IC 95%: 17,7; 20,7) risulta più elevata di quella delle loro coetanee. Per i ragazzi, quattro Regioni (Molise, Basilicata, Calabria e Sardegna) e le PA di Trento e di Bolzano mostrano una percentuale di binge drinker superiore alle medie nazionali ($p < 0,001$).

Per i quindicenni, le frequenze assumono valori maggiori in tutte le Regioni. Anche in questo caso la media delle ragazze (37,1%, IC 95%: 35,2; 39,0) risulta essere più bassa rispetto a quella dei loro coetanei (43,4%, IC 95%: 41,7; 45,2), anche se la differenza tra le medie sembra essere ridotta rispetto alle altre età. In quattro Regioni, Molise, Basilicata, Calabria e Sardegna, la frequenza supera il 50% ($p = 0,002$).

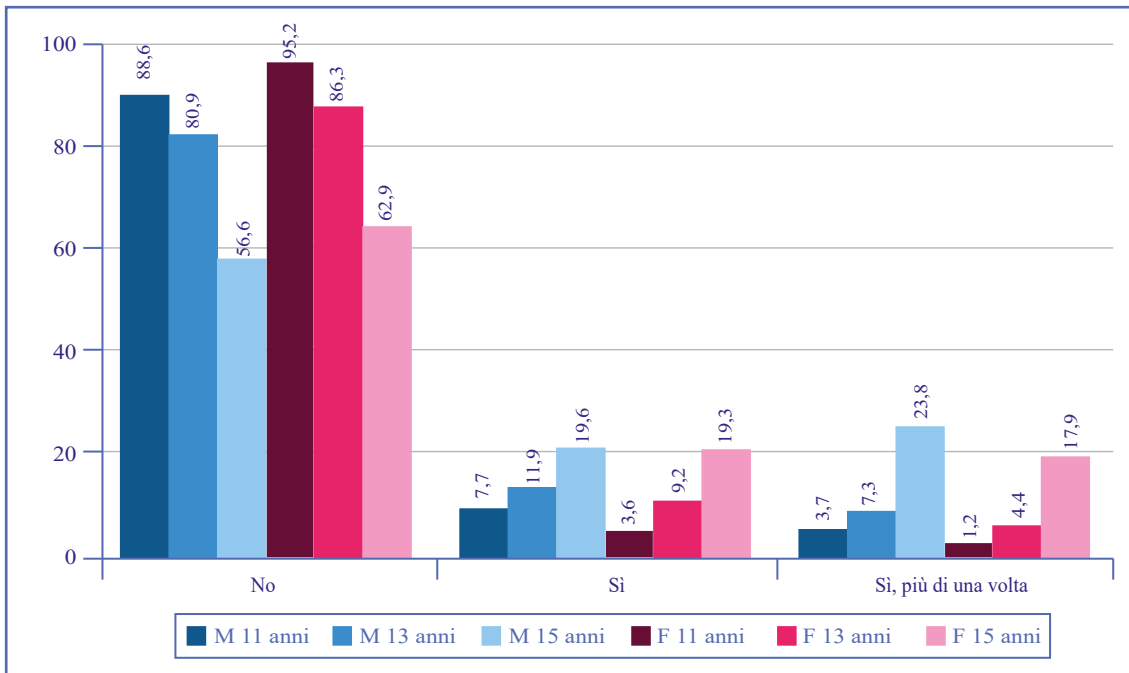


Figura 3 - Proporzion (%) di giovani che hanno dichiarato di aver praticato il binge drinking, per età e genere

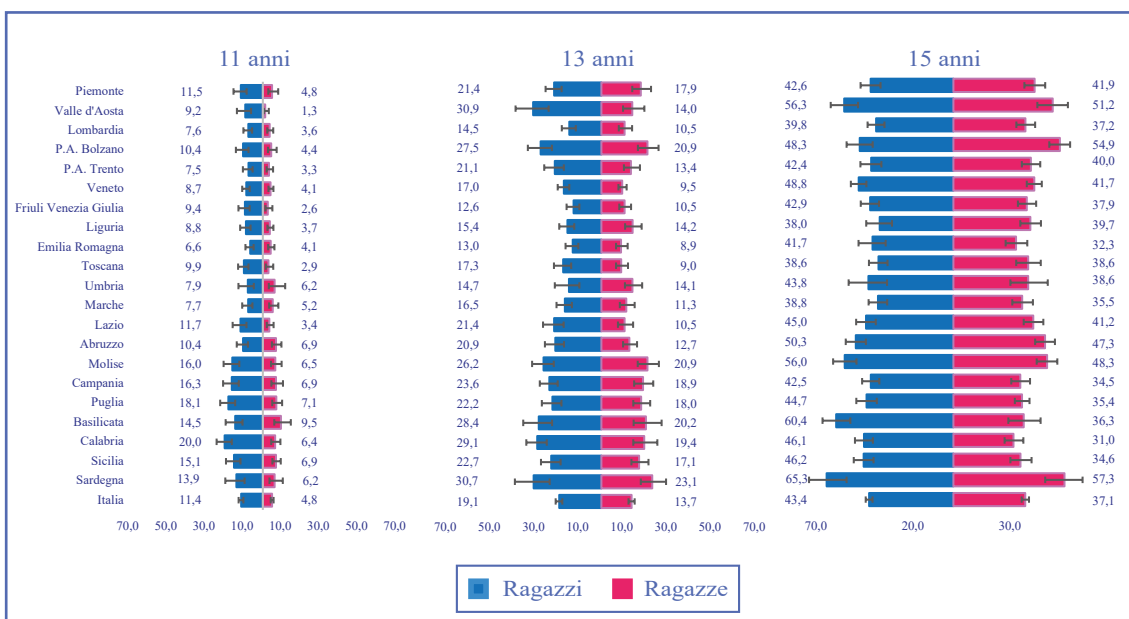


Figura 4 - Proporzion (% , intervallo di confidenza al 95%) di giovani che hanno dichiarato di aver sperimentato il binge drinking almeno una volta negli ultimi 12 mesi, per età, genere e Regione di residenza

Discussione e conclusioni

Il consumo di tabacco e di alcol sono tra i comportamenti a rischio più comuni tra gli adolescenti. I dati della sorveglianza HBSC 2018 mostrano la loro elevata diffusione in Italia. I risultati della presente indagine evidenziano che i comportamenti a rischio iniziano a diffondersi tra i tredicenni e, soprattutto, tra i quindicenni, sebbene neppure gli undicenni siano del tutto protetti.

Per il fumo di sigarette, un risultato rilevante è la maggiore frequenza tra le quindicenni rispetto ai loro coetanei, come osservato anche da altre indagini (13).

Dai risultati abbiamo osservato che le frequenze di coloro che hanno fumato negli ultimi 30 giorni si concentrano maggiormente tra 1-2 giorni al mese per gli undicenni e tredicenni, tutti i giorni per i quindicenni. Mentre questi

ultimi sono fumatori giornalieri, i primi dichiarano di aver sperimentato almeno una volta questo comportamento nell'ultimo mese.

Confrontando i risultati italiani con quelli ottenuti dall'indagine internazionale HBSC per il fumo di sigarette, abbiamo riscontrato che, mentre gli undicenni di entrambi i generi si allineano alla media dei Paesi partecipanti, i tredicenni e i quindicenni hanno una frequenza più alta rispetto a quella della media internazionale (18). Invece, considerando i risultati dell'indagine ESPAD 2019, viene riportato che, in Italia, le percentuali di quindicenni che hanno fumato almeno una volta negli ultimi 30 giorni sono il 31% dei ragazzi e il 33% delle ragazze (21). Questi valori sono più alti di quelli rilevati dall'indagine HBSC.

Nello studio HBSC non sono stati raccolti i dati su altre tipologie di fumo, come l'uso di sigarette elettroniche e/o prodotti a tabacco riscaldato, non permettendo, quindi, l'analisi per questi ulteriori tipi di consumo di tabacco che si sono diffusi recentemente nel Paese.

Per quanto riguarda il binge drinking, il fenomeno è già diffuso alle età più giovani, specialmente tra gli adolescenti maschi. Abbiamo osservato un'elevata diffusione nel Nord-Est che è generalmente la zona che presenta maggiori criticità collegate all'alcol sul territorio nazionale (15), ma frequenze alte anche in altre zone del Paese.

Purtroppo non è stato possibile confrontare i dati italiani con quelli internazionali, perché la variabile del binge drinking non è inclusa nella sezione obbligatoria del questionario (17). Considerando invece l'indagine ESPAD 2019, viene riportato che, in Italia, la percentuale di quindicenni che ha sperimentato il binge drinking almeno una volta negli ultimi 30 giorni è del 38% nei ragazzi e del 32% nelle ragazze (21). Nonostante il differente intervallo temporale considerato, anche questa indagine evidenzia come il binge drinking sia ormai un comportamento molto diffuso tra gli adolescenti nel nostro Paese.

Per legge, l'acquisto di sigarette e di alcol in Italia è vietato ai minorenni. Tuttavia, dai dati riportati risulta che questo non impedisca agli adolescenti di fumare e di bere alcolici, come del resto viene osservato in altri studi. In particolare, l'indagine GYTS ha valutato che il 15% degli intervistati in Italia ha acquistato le sigarette ad un distributore automatico, mentre il 68% le ha acquistate nelle rivendite autorizzate senza avere problemi (13).

Per ridurre i rischi collegati all'alcol, l'Unione Europea ha sviluppato una strategia comunitaria, tra il 2014 e il 2018, che poneva tra gli obiettivi la riduzione dell'accessibilità e della

disponibilità di bevande alcoliche per i giovani; dai risultati dello studio queste iniziative non sembrano aver prodotto effetti significativi, almeno in Italia (15).

In conclusione, emerge che i comportamenti a rischio iniziano a diffondersi in Italia a partire dai tredici anni e aumentano tra i quindicenni, sebbene neppure gli undicenni siano completamente protetti. È sempre più stringente quindi che politiche di prevenzione, sempre più e meglio mirate sugli adolescenti, affrontino il problema, investendo in età anche molto precoci, in modo da contrastare più efficacemente la diffusione di tali comportamenti dannosi.

Citare come segue:

Foresta D e il Gruppo di lavoro HBSC Italia 2018. Fumo e alcol tra gli adolescenti nelle Regioni italiane: i dati della sorveglianza Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2018. *Boll Epidemiol Naz* 2021;2(3):36-42.

Conflitti di interesse dichiarati: nessuno.

Finanziamenti: HBSC 2018 è stato realizzato grazie al finanziamento del Ministero della Salute/Centro per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie e dall'Istituto Superiore di Sanità.

Comitato etico: Comitato Etico dell'Istituto Superiore di Sanità PROT-PRE 876/17 del 10 novembre 2017.

Authorship: tutti gli autori hanno contribuito in modo significativo alla realizzazione di questo studio nella forma sottomessa.

Riferimenti bibliografici

1. Dahl R, Allen N, Wilbrecht L, Suleiman, B. Importance of investing in adolescence from a developmental science perspective. *Nature* 2018;554(7693):441-50. doi: 10.1038/nature25770
2. Richter M. *Risk behaviour in adolescence*. Springer Fachmedien; 2010.
3. Rath JM, Villanti AC, Abrams DB, Vallone DM. Patterns of tobacco use and dual use in US young adults: the missing link between youth prevention and adult cessation. *Journal of environmental and public health* 2012; 2012:679134. doi: 10.1155/2012/679134
4. Wiium N, Breivik K, Wold B. Growth trajectories of health behaviors from adolescence through young adulthood. *Int J Environ Res Public Health* 2015;12(11):13711-29. doi: 10.3390/ijerph121113711
5. Grant JD, Scherrer JF, Lynskey MT, Lyons MJ, Eisen SA, Tsuang MT et al. Adolescent alcohol use is a risk factor for adult alcohol and drug dependence: evidence from a twin design. *Psychol Med* 2006;36(1):109-18; doi: 10.1017/S0033291705006045
6. World Health Organization. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2019: offer help to quit tobacco use. Geneva: World Health Organization; 2019. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326043>

7. Kehoe T, Gmel G, Shield KD, Gmel G, Rehm J. Determining the best population-level alcohol consumption model and its impact on estimates of alcohol-attributable harms. *Popul Health Metr* 2012;10:6. doi: 10.1186/1478-7954-10-6
8. Rehm J, Shield KD. Alcohol use and cancer in the European Union. *Eur Addict Res* 2021;27(1):1-8. doi: 10.1159/000507017
9. Janssen F, El Gewily S, Bardoutsos A. Smoking epidemic in Europe in the 21st century. *Tob Control* 2021;30(5):523-9. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2020-055658
10. Siqueira LM and Committee on Substance Use and Prevention. Nicotine and Tobacco as Substances of Abuse in Children and Adolescents. *Pediatrics* 2017;139(1):e20163436; doi: 10.1542/peds.2016-3436
11. Kipping RR, Smith M, Heron J, Hickman M, Campbell R. Multiple risk behaviour in adolescence and socio-economic status: findings from a UK birth cohort. *Eur J Public Health* 2015;25(1):44-9. doi: 10.1093/eurpub/cku078
12. Istat. *Annuario Statistico Italiano 2020*. https://www.istat.it/storage/ASI/AnnuarioStatistico_2020/Asi_2020.pdf; ultimo accesso 30/06/2021.
13. Epicentro. Gyts 2018: la raccolta dati in Italia. <https://www.epicentro.iss.it/gyts/Indagine2018>; ultimo accesso 25/10/2021.
14. Istat. Il consumo di alcol in Italia. <https://www.istat.it/it/archivio/244222>; ultimo accesso 25/10/2021.
15. Scafato E, Ghirini S, Gandin C, Matone A, Vichi M, Scipione R, Palma G, Gruppo di Lavoro CSDA (Centro Servizi Documentazione Alcol). *Epidemiologia e monitoraggio alcol-correlato in Italia e nelle Regioni. Valutazione dell'Osservatorio Nazionale Alcol sull'impatto del consumo di alcol ai fini dell'implementazione delle attività del Piano Nazionale Alcol e Salute. Rapporto 2021*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporti ISTISAN 21/7).
16. Jackson CA, Henderson M, Frank JW, Haw SJ. An overview of prevention of multiple risk behaviour in adolescence and young adulthood. *J Public Health (Oxf)* 2012;34 Suppl 1:i31-40. doi: 10.1093/pubmed/fdr113
17. Inchley J, Currie D, Cosma A, Samdal O. *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study Protocol: background, methodology and mandatory items for the 2017/18 survey*. St Andrews: CAHRU; 2018.
18. Inchley J, Currie D, Budisavljevic S, Torsheim T, Jästad A, Cosma A et al. *Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report. Volume 2. Key data*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020.
19. Italia. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 marzo 2017. Identificazione dei sistemi di sorveglianza e dei registri di mortalità, di tumori e di altre patologie. (17A03142) *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 109 del 12 maggio 2017*.
20. Nardone P, Pierannunzio D, Ciardullo S, Spinelli A, Donati S, Cavallo F, Dalmaso P, Vieno A, Lazzeri G & Galeone D. *La Sorveglianza HBSC 2018 - Health Behaviour in School-aged Children: risultati dello studio italiano tra i ragazzi di 11, 13 e 15 anni*. *Not Ist Super Sanità* 2020;33(9) Suppl 1. 65 p.
21. ESPAD Group. *ESPAD Report 2019: Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*. Luxembourg: EMCDDA Joint Publications, Publications Office of the European Union; 2020. doi: 10.2810/877033
22. Vieno A, Lenzi M, Santinello M, Cavallo F. Gender convergence in adolescent drunkenness in different Italian regions. *Int J Public Health* 2013;58(5):785-90; doi: 10.1007/s00038-013-0447-4
23. Aresi G, Cleveland MJ, Vieno A, Beccaria F, Turrisi R, Marta E. A mixed methods cross-cultural study to compare youth drinking cultures in Italy and the USA. *Appl Psychol: Health and Well-Being* 2020;12(1):231-55; doi: 10.1111/aphw.12181
24. Rao JNK, Thomas DR. Chi-squared tests for contingency tables. In: Skinner CJ, Holt D, Smith TMF (Ed). *Analysis of Complex Surveys*. New York: Wiley, 1989. p. 89-114.

(*) Gruppo di lavoro HBSC Italia 2018

Paola Nardone, Angela Spinelli, Serena Donati, Daniela Pierannunzio, Enrica Pizzi, Silvia Andreozzi, Mauro Bucciarelli, Barbara De Mei, Chiara Cattaneo (*Istituto Superiore di Sanità*)
 Franco Cavallo, Nazario Cappello, Giulia Piraccini, Paola Berchiolla, Alberto Borraccino, Lorena Charrier, Paola Dalmaso, Patrizia Lemma, Veronica Sciannameo (*Università degli Studi di Torino*)
 Alessio Vieno, Natale Canale, Marta Gaboardi, Michela Lenzi, Claudia Marino, Massimo Santinello (*Università degli Studi di Padova*)
 Giacomo Lazzeri, Mariano Vincenzo Giacchi, Andrea Pammolli, Rita Simi (*Università degli Studi di Siena*)
 Daniela Galeone, Maria Teresa Menzano (*Ministero della Salute*)
 Alessandro Vienna (*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*)