

Educazionale, Prevenzione ed Epidemiologia

Gli effetti del fumo materno durante la gravidanza espongono il feto ad una serie di rischi ben noti e supportati da molteplici evidenze scientifiche, incluso lo sviluppo di *wheezing* nell'infanzia che può persistere nella vita adulta e condurre anche ad asma grave. Nonostante ciò il fumo in gravidanza è ancora un atteggiamento molto comune. Un ruolo particolare e molto meno noto riveste il fumo passivo a cui è esposta la madre durante la gravidanza.

Dallo studio di Vardavas ¹ et al. che analizza i dati di 15 studi di coorte che hanno partecipato all'*European Project Environmental Health Risks in European Birth Cohorts* (ENRIECO, www.enrieco.org) emerge tra gli altri un dato rilevante e innovativo che riguarda il ruolo indipendente dell'esposizione al fumo passivo della madre durante la gravidanza sullo sviluppo di *wheezing* precoce nell'infanzia. Le limitate evidenze fin qui prodotte sia sugli effetti del fumo passivo materno sia sull'effetto quantitativo di differenti combinazioni di esposizione a prodotti del tabacco (fumo attivo vs fumo passivo materno) con differenti cronici temporali di esposizione (prenatale vs postnatale) sono dovute proprio a scarsità di studi epidemiologici condotti su grandi coorti. Lo studio in oggetto ha arruolato un totale di 37.459 coppie madri-figli e per 27.993 di esse esistevano dati completi su esposizione a fumo passivo e presenza di *wheezing* nei figli. La prevalenza di esposizione a fumo passivo nelle madri era pari al 64,5% mentre solo il 27,1% dei bambini non era stato esposto a fumo attivo o passivo nel periodo prenatale e postnatale. Un aumentato rischio di *wheezing* è stato osservato per i bambini di madri non fumatrici esposte solo a fumo passivo durante la gravidanza (OR 1,11, 95% CI 1,03-1,20), mentre un rischio ancora maggiore è stato osservato per quelli esposti a fumo passivo postnatale in aggiunta al fumo passivo materno durante la gravidanza (OR 1,29, 95% CI 1,19-1,40).

Questi risultati sottolineano, ancora una volta, con dati alla mano, l'importanza di proteggere le donne gravide e gli infanti dall'esposizione a fumo passivo sia nelle aree pubbliche che private. L'uso delle sigarette elettroniche (*e-cig*) è rapidamente

aumentato in tutto il mondo e negli Stati Uniti la prevalenza di uso tra gli adolescenti è aumentata da 1,5% nel 2011 a 16% nel 2015. Esistono tuttavia ancora troppi pochi studi sugli effetti cronici del loro uso anche per una difficoltosa analisi dei vari componenti, considerando la enorme diversità dei prodotti, inclusi gli aromi, presenti sul mercato. Uno studio longitudinale ² ha analizzato l'associazione di sintomi respiratori di bronchite cronica e *wheezing* e l'uso di *e-cig* in una coorte con bassa prevalenza di fumo di sigarette a fronte di un rapido incremento dell'uso delle *e-cig*. I partecipanti al *Southern California Children's Health Study* sono stati reclutati nel 2002-2003, seguiti annualmente fino al 2008 e poi ogni due anni fino al 2014. 2.086 di essi fornirono informazioni sull'uso delle *e-cig* e sui sintomi respiratori (età media 17,3 anni). Il 24% di essi aveva usato *e-cig* (il 9,6% dei quali correnti svapatori). I sintomi bronchitici erano associati sia con uso precedente (OR 1,85, 95% CI 1,37, 2,49) che corrente di *e-cig* (OR 2,02, 95% CI 1,42, 2,88), mentre il *wheezing* era associato solo con l'uso corrente. I risultati di questo studio sono in linea con quelli di un altro studio condotto su adolescenti cinesi ³ nei quali è stato rilevato un rischio più che raddoppiato di sintomi bronchitici in utilizzatori di *e-cig*, non fumatori. Queste osservazioni sono plausibilmente legate alla tossicità derivante dalla composizione degli aerosol prodotti in corso di utilizzo di *e-cig*, inclusi i vapori di glicerolo, nicotina e altri irritanti che sono stati associati a sintomi respiratori, ma dei quali ancora troppo poco è noto anche per la enorme variabilità dei prodotti commercializzati.

L'uso della sigaretta elettronica, come dimostrano anche i dati riportati nei succitati studi, si sta diffondendo anche tra gli adolescenti che altrimenti non avrebbero mai fumato. I dati relativi a un sondaggio svolto su oltre 140.000 studenti delle scuole medie e superiori che avevano partecipato alla *National Youth Tobacco Survey* organizzata dai *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) tra il 2004 e il 2014, hanno fatto rilevare un declino del fumo di sigaretta tra gli adolescenti statunitensi in quel decennio, ma non han-



Paola Martucci

UOC di Endoscopia Bronchiale e
Urgenze Pneumologiche
Centro per il Trattamento del
Tabagismo, AORN A. Cardarelli,
Napoli



Paola Martucci
pmartucci2003@yahoo.it

no osservato alcuna accelerazione di questo declino dopo l'avvento delle *e-cig* negli Stati Uniti tra il 2007 e il 2009, sottolineando il fatto che le *e-cig* non scoraggiano i giovani a fumare e consumare nicotina, anzi il contrario, e per giunta stanno espandendo il mercato del tabacco. Tra le politiche di espansione del mercato delle *e-cig* la fa da padrone la proliferazione della pubblicità dei prodotti, attraverso la televisione, il cinema, gli organi di stampa, internet, che non è assolutamente regolata da norme federali come la pubblicità per le sigarette proibita oramai sin dal 1971. Nello studio di Singh et al.⁴ utilizzando i dati provenienti dalla 2014 *National Youth Tobacco Survey*, condotta su 22.007 studenti delle scuole medie e superiori, è stata rilevata un'associazione significativa tra grado di esposizione a pubblicità delle *e-cig* e uso abituale di questi prodotti. Coloro che erano esposti per la maggior parte del tempo a forme di pubblicità derivanti in particolare da internet, mostravano rispetto a minori o del tutto assenti esposizioni allo stesso mezzo di informazione, percentuali significative di consumo abituale di *e-cig*.

Dato che il consumo di tabacco da parte dei giovani, sotto qualsiasi forma avvenga, è assolutamente da evitare, le strategie di prevenzione e di controllo inclusa la riduzione dell'esposizione dei giovani alla pubblicità di tali prodotti è assolutamente critica per prevenire tutte le forme di consumo del tabacco.

Bibliografia

- 1 Vardavas CI, Hohmann C, Patelarou, et al. *The independent role of prenatal and postnatal exposure to active and passive smoking on the development of early wheeze in children*. Eur Respir J 2016;48:115-24.
- 2 McConnell R, Barrington-Trimis JL, Wang K, et al. *Electronic-cigarette use and respiratory symptoms in adolescents*. Am J Respir Crit Care Med 2016 [Epub ahead of print].
- 3 Wang MP, Ho SY, Leung LT, Lam TH. *Electronic cigarette use and respiratory symptoms in chinese adolescents in Hong Kong*. JAMA Pediatr 2016;170:89-91.
- 4 Singh T, Agaku IT, René A, et al. *Exposure to advertisements and electronic cigarette use among US Middle and High School students*. Pediatrics 2016;137:e20154155.

Fisiopatologia Respiratoria ed Esercizio Fisico

Nell'autunno dell'anno 2016 è stato divulgato l'atteso aggiornamento quinquennale del documento GOLD per il 2017¹. Come per le precedenti uscite il documento ha attratto l'attenzione dell'uditorio pneumologico (e non) mondiale. Gli Autori confermano all'interno del percorso diagnostico la necessità dell'esecuzione di una spirometria semplice con test di broncodilatazione utilizzando il criterio fisso di $< 0,7$ FEV₁/FVC per la definizione di ostruzione e per la conferma della diagnosi di BPCO. Poi la stadiazione della malattia si articola in due passaggi: a) classificazione del grado di ostruzione secondo il valore di FEV₁ post-broncodilatatore; b) classificazione clinica della malattia secondo il peso della sintomatologia e la frequenza delle riacutizzazioni. Si chiederebbe però l'avventuroso *Simplicissimus* (da un romanzo di Hans Jacob Christoffel von Grimmelshausen del 1688): a cosa serve la classificazione del grado di ostruzione se poi la guida per la terapia ed il *follow-up* si basa unicamente sulla classificazione clinica?

Prendendo spunto da questi elementi riportati nel documento, credo sia op-

portuno richiamare l'attenzione del lettore sull'importanza del laboratorio di Fisiopatologia Respiratoria nella valutazione dei pazienti con sospetta BPCO, cosa peraltro estendibile poi ad altre patologie (vedi asma e IPF).

Entriamo nella discussione partendo dal criterio fisso di 0,7 del rapporto FEV₁/FVC. Il documento conferma la validità di questa soglia fissa nella definizione funzionale della bronco-ostruzione riconoscendo tuttavia, come peraltro noto a tutti, che ciò può portare ad una sovra-diagnosi di BPCO nei soggetti > 55 anni ed una sotto-diagnosi nei soggetti < 45 anni, rispetto ad una soglia basata sul limite inferiore di normalità (*Lower Limit of Normal*, LLN). La motivazione addotta per continuare a mantenere questo criterio fisso è duplice: a) è semplice e quindi estesamente applicabile; b) non sono disponibili valori di LLN per tutte le popolazioni. Il documento GOLD è e vuole essere un documento "mondiale", ove necessariamente pesano maggiormente i paesi con minor sviluppo economico, quasi utilizzando un criterio di "triage" da teatro di guerra. Dato però che l'Italia è



Guido Polese

U.O.C. Pneumologia, Ospedale
Orlandi, Bussolengo, AULSS 9
Scaligera, Verona



Guido Polese
guido.polese@tin.it