

1 OTTOBRE 2025, ORE 17

[illegible]

Disabile a causa della MCS e Attivista per le Associazioni MCS sia nazionali che internazionali dal lontano 1996. Professione terapeuta della riabilitazione. Intervento da remoto dovuto al suo complesso stato di salute causato dalla Sensibilità Chimica Multipla (MCS).

ELISA GALEATI DELLA BIBLIOTECA BASSANI

Intanto ringrazio Donatella Stocchi che viene a presentare il suo libro con la relatrice Dottoressa Lina Pavanelli. Siamo riusciti a fare questo collegamento e spero che vada tutto bene, in ogni caso se ci sono problemi mi potete chiamare. E comunque Stefania Stocchi mi ha aiutato anche lei.

Allora, facciamo vedere subito il pdf e dopo Donatella se vuoi parlare dici a Lina di farti vedere. Buon pomeriggio!

DOTT.SSA LINA PAVANELLI

Buon pomeriggio a tutti. Spero che con questo incontro, anche se forse è strano come argomento, e un po' inquietante e io desidero farlo un po' inquietante, ma non per il carattere mio ma perché lo è, spero vi troviate bene e che lo troviate utile.

Dovrei per avere maggiore autorevolezza parlare in piedi ma il microfono è qua sul tavolo e quindi mi adatto.

Allora, prima di me avrebbero dovuto parlare due persone, una è mia figlia che è malata di Sensibilità Chimica Multipla che avrebbe volentieri introdotto Donatella Stocchi, che è diciamo un pilastro della conoscenza che oggi abbiamo della Sensibilità Chimica Multipla. E avrebbe potuto parlare prima di me Donatella ma anche lei mi ha detto che parlerà forse alla fine se c'è la farà. Perché questi malati con questo cambiamento di tempo, eccetera non stanno tanto bene.

Io però ringrazio tanto Donatella e saluto Silvia che è a casa, che avrebbe voluto venire ma non può venire.

Allora incominciamo, questo è un libro che non è un libro di lettura, chiamiamolo con il suo nome: **è un trattato**. E che cosa si fa con un trattato?

Io si legge, lo si studia e lo si consulta. Perché in questo libro c'è tutto quello che, chi si occupa di inquinamento chimico e di ambiente, chi a livello accademico ha le competenze per scrivere, avrebbe dovuto farlo ma non l'ha fatto. **L'ha dovuto fare una malata, perché nessun altro si è degnato di trattare l'argomento così come avrebbe dovuto essere trattato.**

Quindi questa mia presentazione è non solo un atto diciamo così di omaggio a Donatella, ma non posso neanche spiegarvi tutto quello che c'è scritto. Perché una parte è scritta in maniera che si può leggere tranquillamente, e un'altra parte è piena di dati, riferimenti, cifre, tutto quello che uno studioso dovrebbe sapere. In realtà lo dovrebbero sapere anche tutti gli insegnanti e anche tutte le mamme, andare a vedere che cosa succede veramente a livello della regolamentazione delle sostanze tossiche. La mia presentazione non affronterà tutti gli argomenti che ci sono nel testo del trattato, perché è impossibile. In alcuni punti sarebbe veramente troppo carico ma vi manderò, sperando di essere chiara, il messaggio fondamentale che contiene.

Allora partiamo da un concetto che dobbiamo avere ben chiaro. Io parlo di inquinamento, ma quando si parla di inquinamento oggi, a 80 anni della fine della Seconda Guerra Mondiale, si parla di qualche cosa che ormai è talmente pervasivo che non c'è un angolo di mondo che si sia salvato.



ERNESTO BURGIO

Affiliazioni attuali:

Comitato Scientifico di ECERI – European Cancer and Environment Research Institute
Comitato Direttivo della SI-DOHaD (Società Italiana Developmental Origins of Health and Diseases).

....

*“Il termine **inquinamento nel XXI secolo** non andrebbe riferito tanto/soltanto a singole aree del pianeta caratterizzate da un’alta concentrazione di sostanze o agenti inquinanti, ma alla **rapidamente progressiva trasformazione della composizione molecolare dell’ecosfera** (atmosfera, idrosfera, litosfera e soprattutto biosfera), e alla altrettanto rapida **produzione e diffusione di particolato ultrafine, metalli pesanti e radiazioni ionizzanti e non ionizzanti (campi elettromagnetici)**.*

*Tale **inquinamento** non concerne soltanto taluni **esposti** per motivi occupazionali, ma **tutti** noi e **soprattutto gli organismi in via di sviluppo** (embrioni, feti, bambini, generazioni future). Gli effetti principali non sono le malattie professionali, ma patologie complesse e sistemiche che sono il prodotto di una **esposizione collettiva e precoce a un cocktail complesso** di agenti chimici, fisici e biologici che interferiscono (spesso in modo sinergico) sulla **programmazione epigenetica** di organi e tessuti.”*

È semplicemente cambiata tutta l'ecosfera quindi io porto qui una citazione di Ernesto Burgio, uno dei più grandi scienziati attuali di medicina ambientale, e ci dice che il termine inquinamento nel XXI secolo non può essere riferito a singole zone del pianeta.

Ma si riferisce alla progressiva trasformazione della composizione molecolare dell'ecosfera e alla diffusione del particolato ultrafine, di metalli e di tutte le sostanze che semplicemente sono state sintetizzate dall'uomo e non c'erano prima.

L'importanza di questo cambiamento si fa sentire soprattutto sugli organismi in via di sviluppo, è bene che ce lo ricordiamo.

Nonostante qui ci siano dei malati, non sono loro gli obiettivi principali di questo tipo di inquinamento, ma sono i bambini di oggi, quelli che nascono oggi, perché nascono in un ambiente che non è mai stato così, è diverso da quello che c'era fino a 80 anni fa, diverso completamente.



Può sorprendere molti di noi sapere che l'aria di una strada cittadina con un livello di traffico medio potrebbe essere più pulita di quella presente nei nostri salotti.

Alcuni pericolosi inquinanti atmosferici possono essere presenti in concentrazioni maggiori negli spazi chiusi rispetto a quelli aperti.

L'inquinamento esterno ha sempre avuto più attenzione rispetto a quello degli ambienti confinati, negli ultimi anni tuttavia le minacce poste dall'inquinamento atmosferico degli ambienti interni sono diventate più evidenti.

Una cattiva qualità dell'aria negli ambienti chiusi può essere in particolar modo dannosa per gruppi vulnerabili quali i bambini gli anziani e le persone che soffrono di malattie cardiorespiratorie croniche come l'asma.

Detto questo mi devo occupare di una piccola parte di questo inquinamento, una piccola parte che è solo virtualmente piccola, perché in realtà sta diventando pervasiva ed è l'inquinamento degli ambienti interni. Una parte, se vogliamo, di questo inquinamento è inevitabile almeno entro un certo limite, è fortemente diminuibile, ma non lo si può evitare del tutto, ma una parte è dovuto a una situazione semplicemente voluttuaria.

Noi stiamo inquinando gli interni semplicemente perché ci piace, punto.

Solo che questo nostro piacere può avere un grandissimo costo, non solo su una piccola percentuale di persone sensibili, che farò vedere alla fine. Badate che questo ambiente è tossico e questi sono i pazienti ammalati di Sensibilità Chimica Multipla, che però sarebbe meglio chiamare con il suo nome che non viene accettato ed è **Intolleranza Indotta dalle Sostanze Tossiche**. Questo è il suo nome con l'**acronimo inglese TILT**. Ma non lo si vuole, non lo si vuole.

Oggi mi occupo dei problemi che derivano dall'abbellimento dell'aria negli ambienti interni e oggi anche gli esterni. E allora valutiamo una cosa, **una cosa di cui il Ministero è perfettamente consapevole**, cioè l'aria all'interno degli abitati, tutti gli interni, è peggiore di quella degli esterni, lo è!

Può sorprendere, ma l'inquinamento esterno ha avuto sempre più attenzione rispetto a quello degli ambienti che noi definiamo confinati, come questo, entrando magari si sente un profumo, il profumo dei detersivi.

GRUPPI PIÙ VULNERABILI

- Asmatici
- Con problemi respiratori
- Cardiopatici
- Persone con Allergie
- Persone con Emicrania

- Bambini
- Persone sensibili alle sostanze chimiche

Negli ultimi anni, tuttavia, le minacce poste dall'inquinamento atmosferico degli ambienti interni sono diventate più evidenti, e ci sono degli studi: **una cattiva qualità degli ambienti chiusi può essere in particolar modo dannosa per gruppi vulnerabili, ma lo è per tutti.**

Ma i **gruppi più vulnerabili** non sono i malati, sono i **bambini, gli anziani e anche gli organismi in via di sviluppo, gli adolescenti**; non per sé stessi ma perché stanno maturando nelle loro cellule germinative che sono particolarmente sensibili.

Su questo punto non posso tornare, ma ricordatevelo, **un bambino di 11, 12 anni esposto a degli agenti inquinati può far risentire il danno a due generazioni di distanza**, ci sono studi su questo che non sono discussi.



Quali sono le fonti degli inquinamenti interni?

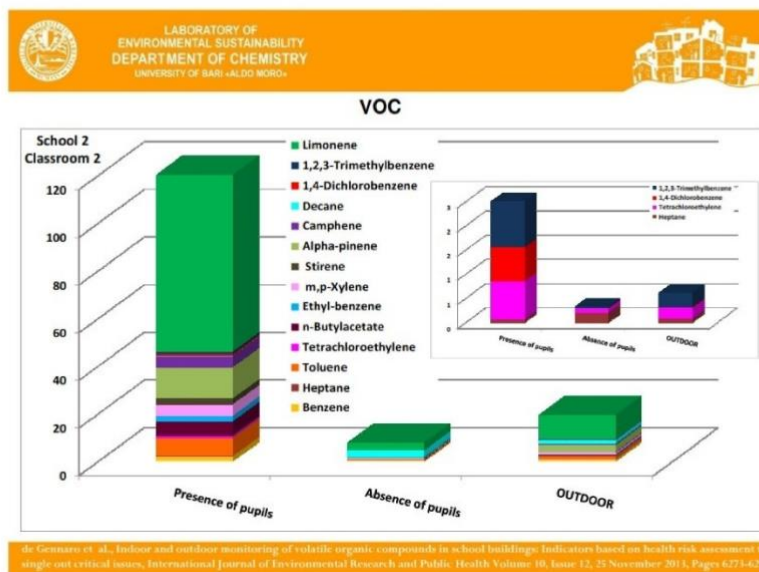
Sono molte: intanto l'aria che viene dall'esterno che ha una determinata caratteristica quella se è buona fuori è buona dentro, se è cattiva fuori è cattiva dentro, però così è.

Ma all'interno che cosa aggiungiamo? Aggiungiamo delle sorgenti: il cucinato, il riscaldamento, mobili che sono stati trattati con insetticidi, con conservanti eccetera. ma a medio termine possiamo agire anche su di questi.

Ma possiamo agire subito su una fonte che sta diventando molto importante ed è quella dei prodotti per igiene personale e della casa. È una fonte importantissima assolutamente ignorata.

Vedete, non solo ci intossicano, ma ci dicono anche che ci fanno diventare più belli, più seducenti, mi riferisco al maschio ovviamente e al bambino, gli facciamo bene al bambino a dargli tutte quelle cose lì.

Falso, non lo dico io, vedrete che lo dice il Ministero, ma lo dice sottovoce, non deve disturbare.



Questa diapositiva è tratta da un lavoro che ha fatto l'università di Bari che ha analizzato l'aria di una serie di aule in certe scuole, quindi io ve ne ho riportata una, vedete.

Qual è la qualità dell'aria, è quella centrale dove c'è l'assenza dei ragazzi, quindi nella notte è stata pulita, sono cadute tutte le particelle e l'aria è pulita. L'aria esterna è quella a destra, quando entrano i ragazzi dopo poco, l'aria è piena di tutte queste particelle inquinanti.

E queste particelle inquinanti che voi vedete sono Limonene, Diclorobenzene, Decane, Toluene, Eptano, Benzene. Che significato hanno? È importante che ci sono lì dentro! Ma è importante che ci siano?

Allora andiamo a guardare quelle che vedete segnate sulla destra blu, rosso. Io non le leggo bene quindi vi segnalo quelle tre che erano nell'ultima figura, una è Trimetilbenzene, una è una o due di Clorobenzene, e una è Eptano.

Sostanza	Pittogrammi GHS (testuali)
1,2,3-Trimetilbenzene	 (Fiamma – liquido infiammabile)  (Punto esclamativo – irritazione/nocivo)  (Ambiente – pericoloso per ambiente acquatico)
1,2-Diclorobenzene	 (Fiamma – liquido infiammabile)  (Punto esclamativo – nocivo/irritante) <br  (Pericolo salute – danni ad organi)  (Ambiente – molto tossico acquatico)
n-Eptano (Heptane)	 (Fiamma – altamente infiammabile)  (Punto esclamativo – vertigini/sonnolenza)  (Salute – aspirazione polmonare)  (Ambiente – molto tossico acquatico)

E di caratteristico cosa hanno?

Sono tutte infiammabili, sono irritanti, sono pericolose per la salute, alcune sono pericolose immediatamente e possono dare dei problemi respiratori immediati e tutte sono molto pericolose per l'ambiente acquatico.

Dopo vedremo che cosa significa essere pericoloso per l'ambiente acquatico. Tre almeno di quelle che sono state messe a fuoco, anche le altre, ma sono potenzialmente o immediatamente pericolose.

LIVELLI DI PM10, PARTICELLE ULTRAFINI E BENZENE, LEGATI ALL'UTILIZZO DI INCENSO, CANDELE MAGICHE E FUMO DI TABACCO IN AMBIENTI INDOOR

Werner Tirlor, Gaetano Settimo, Giovanni Ziemacki, Annalisa Marzocca

CORVIA (BOZZANO) 3 - 5 APRILE 2013



19° CONVEGNO DI IGIENE INDUSTRIALE

	NUMERO PARTICELLE (p/cm ³)	PM10 (µg/m ³)	BENZENE (µg/m ³)
ARIA AMBIENTE	18.500	6	2 - 5
INCENSO VANIGLIA	173.700	342	40
INCENSO CEDRO	144.000	247	50
INCENSO "incenso"	126.600	339	200
CANDELE MAGICHE	114.800	298	75
FUMO DI SIGARETTE	116.500	244	10 - 15

Questo è un semplice esempio, vedete il numero di particelle in una stanza vuota, se voi vi aggiungete una qualunque di queste cose, la loro quantità aumenta praticamente in maniera esponenziale.

Significa qualcosa? Beh, almeno il benzene è dimostrato tossico, almeno le PM10 si sa che non devono aumentare.

Allora perché noi ci facciamo del male con tanto piacere?

C'è una background culturale che ci condiziona e questa è una parte diciamo un po' leggerina che io vi dico.

BREVE STORIA DEI PROFUMI



Vediamo una breve storia dei profumi.

I profumi ci sono stati sempre dal tempo degli Egizi.

E quando hanno imparato ad avere essenze di determinati profumi le hanno subito usate, per che cosa?

Ma naturalmente per proteggere il cadavere del Faraone o di chi poteva pagare. E quale era il significato?

Il significato di questa cosa qui era che ti preservava, ti faceva bene, questo era il messaggio. Ed era prezioso che il Faraone andasse nell'altro mondo in buone

condizioni. Venivano conservati in contenitori molto preziosi ma i profumi venivano messi anche nelle offerte agli Dei e in realtà la parola profuma deriva da “per fumum” - “attraverso il fumo”, la donazione che è donata agli Dei, il dono veniva offerto attraverso questo mezzo.

È chiaro che è una cosa che viene offerta agli Dei è positiva, o no? Agli Dei faceva piacere.

Nelle pubbliche piazze, per esempio davanti al Tempio di Gerusalemme ma anche all'interno di una casa di Patrizi Romani, anche lì avvenivano questi sacrifici.



Però a un certo punto, abbiamo avuto il medioevo e siamo arrivati alla fine.

E hanno cominciato, ma c'erano anche prima, ad esserci delle epidemie di peste piuttosto gravi.

E allora come era bardato il medico che doveva andare a constatare i lazzaretti dove c'erano allora gli appestati?

Era dotato, oltre che di tutto questo paludamento che era fatto in tela cerata, una specie di "gomma" dell'epoca praticamente, anche di guanti per non toccare nulla.

Avevano questo prolungamento di naso dove dentro venivano messe delle erbe profumate che il medico respirava e aveva, non solo il significato di coprire la puzza che era veramente per noi penso inimmaginabile, ma anche per proteggersi dal contagio.



I profumi facilitavano i rapporti, rendevano gradevoli gli approcci e smorzavano i cattivi odori. Infatti, mentre in Italia il profumo e la cosmesi erano ampiamente utilizzati, a quell'epoca in Francia la pulizia personale e le fragranze erano pressoché sconosciute. La città e le persone stesse, secondo le testimonianze dell'epoca, emanavano un olezzo che colpì la giovane Caterina, la quale destò molta curiosità quando, arrivata a Parigi, iniziò ad utilizzare sempre un *pomander profumato* per coprire il proprio olfatto dal cattivo odore e proteggersi dalle infezioni.

Ora sappiamo che l'arte della profumiera è parigina, è stata francese. Quello che non sappiamo in realtà è stata portata da Caterina de Medici.

Caterina de Medici era stata mandata a sposare a 14 anni Enrico II de Valois e si era portata dietro il suo profumiere, perché erano molto raffinati i fiorentini rispetto ai francesi.

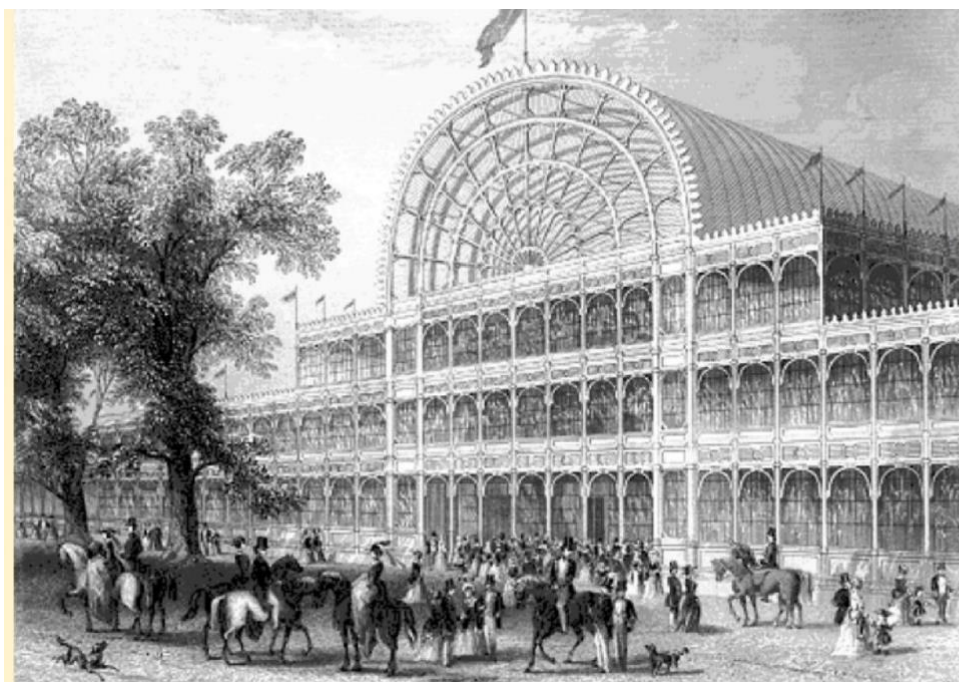
Però doveva passare tra la folla plaudente che era plebe e puzzavano, non si lavavano, si lavavano già poco i nobili, ma la plebe ancora meno e allora di che cosa si era dotata?

Si era dotata di una cosa che si chiama pomander profumato, questo ciondolo che veniva attaccato al collo o lo teneva in mano e lo avvicinava al naso, per passare in mezzo alla plebe puzzolente, altrimenti non resisteva.

Poi l'han mantenuto perché ribadisco, fino alla fine del '700 quando hanno cominciato a trovare i germi e quindi dobbiamo passare a metà del '800 in poi, l'igiene era piuttosto approssimativa.

E a Versailles erano molto eleganti, molto puzzolenti e molto profumati. Molto sporchi, quindi lo scopo del profumo era coprire il cattivo odore e gli veniva dato anche un significato benefico.

Questi profumi come erano fatti, c'era stata un'evoluzione prima venivano estratti in un modo, poi nel Medioevo in un altro, che non ricordo bene, ma insomma comunque era più efficace, anche i metodi di conservarli, si poteva conservare in olio, in alcol eccetera ma erano tutti di sostanze naturali e avevano qualcosa di nuovo con la modernità.



EXPO
1851
LONDRA

Nella 1871 a Londra, a Crystal Palace c'è stata l'Esposizione Internazionale, la fiera mondiale della tecnologia e in quella occasione sono state presentate delle molecole sintetiche che erano aromi: uno le metteva in bocca e avevano sapore di mela, sapore di fragola, erano però sintetiche.

La cosa ha creato un entusiasmo pazzesco, le mettiamo in tutti le caramelle, non è più necessario usare le fragole, non è più necessario usare le mele, aggiungiamo questo e vedrai che hanno lo stesso sapore.

E in effetti ha lo stesso sapore e qui introduco un concetto nuovo. Noi possiamo benissimo ingannare i nostri recettori, i recettori del gusto poveretti sentono la molecola che si attacca e la interpreta, questo è fragola ma non è fragola, non è mela, non è pera.

E ricordiamolo non ha nessuno degli aspetti positivi delle sostanze che sono contenute nelle pere, nelle mele e nelle fragole.

È già molto se non ne hanno di negativi e si vedrà che ne hanno di negativi, ma non è l'argomento nostro, noi non ci occupiamo di aromi, noi ci occupiamo di fragranze.

Ma ricordate, non dimenticate siamo sullo stesso binario, quando noi vediamo aromi nel cibo vuol dire che è stato aggiunto qualche cosa per dare un sapore non per dare beneficio, può anche darsi che sia stato tolto quel beneficio.

1921



Fu voluto da Coco Chanel e commissionato al chimico Ernest Beaux, che miscelò essenze naturali (in particolare di gelsomino e di rosa) e sintetiche in modo considerato innovativo per l'epoca. Grazie all'uso delle essenze sintetiche (le aldeidi), il profumo si poteva sentire molto a lungo, a differenza degli altri profumi che dovevano essere dosati in gran quantità e la cui essenza entro poco tempo tendeva comunque a scomparire.

Quando è che i profumi hanno cambiato il loro vestito come gli aromi? Anche qua c'è una data, nel 1921 Coco Chanel sarta famosissima, stava cercando dei profumi che durassero di più di quelli normali, che fossero più persistenti.

E quindi ha chiesto al suo chimico Ernest Beaux di potenziarli, di farli durare più lungo. **E anche qui vi prego di ricordare che cosa vi dicono le pubblicità “durano a lungo, durano a lungo”, è una cosa buona che durano a lungo?** Domanda a cui risponderò in parte.

Comunque la prima che ha chiesto un profumo che avesse una certa durata è stata Coco Chanel e il famoso profumo Chanel N. 5 ha, oltre agli agenti naturali, delle essenze sintetiche che ne prolungano l'efficacia e la durata.

Fanno qualcosa di male? Non lo sappiamo. Ma oggi com'è la situazione con i profumi? Ai tempi di Chanel c'erano solo i ricchi che si profumavano in un certo modo, fra l'altro costavano l'ira di Dio, infatti credo che avessero un guadagno di diecimila volte tanto. Se costava uno te lo facevano pagare diecimila, credo fosse questo.

OGGI?

Oggi cosa è che abbiamo?

Abbiamo una pervasività totale in tutto. L'uomo odierno ha voluto essere come l'uomo ricco di una volta, si profumava, profumiamoci anche noi: è segno di distinzione, è segno di pulizia, non solo ci profumiamo noi, ma profumiamo anche gli ambienti, la biancheria, i vestiti, la carta igienica. E perché no.

E quindi questo prodotto che è antico, che aveva un significato, è sopravvissuto nel tempo, superando ogni tipo di cambiamento sociale, diventando diffusissimo e trasformandosi negli usi, nelle tecniche di preparazione che sono diventate sintetiche; ma conservando e rafforzando la sua aura di magia che ci viene trasmessa anche adesso.



SEEMA PATEL

Centro di Ricerca di Bioinformatica e
Informatica Medica dell'Università
dello Stato di San Diego -

"Fragrance compounds: The wolves
in sheep's clothings"

Med Hypothesis 2017, May;102:106 -111

Fai più pulito se ci metti questa fragranza. Ma sarà mai possibile che io faccio pulito una cosa se ce ne aggiungo un'altra, scusatemi.

L'uomo moderno è dedito a tecnologie e stili di vita sempre più privi di qualsiasi poesia ma gli piace quest'aura di profumo e perciò dove li mette?

Dappertutto. Però c'è una cosa, che ce la dice una grande ricercatrice che si chiama Seema Patel del Centro di Bioinformatica e Informatica Medica dell'Università degli Stati Uniti di San Diego.

I composti di fragranza sono lupi in veste di agnelli, The wolves in sheep's clothings, si comportano come dei lupi, ci stanno azzannando anche se ci lasciano apparentemente, questa è la verità.

PERCHÉ?

COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV)

DL 152/2006: un composto organico che abbia a 20° C (293,15 K) una pressione di vapore di 0,01 kPa o superiore oppure abbia una volatilità corrispondente in condizioni particolari di uso.

Suddivisione secondo l'OMS in base al punto di ebollizione:

- ✓ Composti organici molto volatili (VVOC)
- ✓ Composti organici volatili (VOC)
- ✓ Composti organici semi volatili (SVOC)
- ✓ Composti organici associati a materiale particolato (POM)

Direttiva europea 2284/2016

- ✓ Composti organici volatili non metanici (COVNM) (tutti i composti organici, diversi dal metano, che possono produrre ossidanti fotochimici per azione degli ossidi di azoto in presenza di radiazioni solari → smog fotochimico)

Ma perché? Di che cosa sono composti i profumi? Perché noi li sentiamo?

Perché hanno dentro i componenti volatili, molecole che si liberano dal liquido e vanno in giro. Sono stati regolamentati e definiti, quindi questi profumi volatilizzano a temperatura ambiente. I componenti possono essere molto volatili a seconda se lo fanno facilmente oppure un po' meno; oppure un po' meno semi volatili come ad esempio le aldeidi; o altri si attaccano al particolato.

Ci sono particolari tipi di composti che sono composti organici volatili non metanici che si comportano come composti volatili, però reagiscono con altre particelle

dell'atmosfera che sono reattive e possono dare origine a composti tossici fotochimici, **si chiama smog fotochimico**.

Nel testo è spiegato tutto molto bene, io do solo qualche piccolo input, perché è veramente tosto se io devo andare nel particolare, ma vi dovete ricordare questo. Il profumo è volatile, sono molecole che vanno in giro, una parte di loro sono tossiche di primo, sono tossiche loro, altre diventano tossiche fuori.

E che caratteristiche hanno queste molecole?

Le hanno volute così. Sono chimicamente stabili, una volta che l'hanno sintetizzata, hanno detto "state tranquilli, questa non cambia, questa dura". E l'hanno voluta così.

Sono lipofili, che cosa significa?

Vanno nel grasso, e che cos'è il grasso?

Noi ci immaginiamo i pannelli adiposi, cioè le cellule lipidiche dell'organismo, in realtà tutte le membrane delle cellule del corpo sono fatte da fosfolipidi, tutte le membrane dei mitocondri, quelli che producono energia sono fosfolipidi.

E lì le molecole lipofile ci vanno tranquillamente. Belle stanno contente.

Sono allergizzanti, spesso, di prima, creano un danno a livello del sistema immunitario, cioè un preconditionamento e sono allergizzanti e poi si comportano da interferenti endocrini.

Interferenti endocrini è una parola che traduce il termine anglosassone endocrine disruptors, ma disruptors non è interferenti, **è sabotatori** e tale avrebbe dovuto essere la parola in italiano. Sabotatori endocrini, perché sabotano il sistema endocrino a più livelli, cioè non gli fanno fare quello che dovrebbe fare.

Fragrances as new contaminants in the Venice lagoon

Science of The Total Environment, 1 October 2016, Pages 1362-1367 Vol 566-567

Marco Vecchiato, Simone Cremonese, Elena Gregoris, Elena Barbaro, Andrea Gambaro, Carlo Barbante.

17 ingredient di fragranze fra i più duraturi: Amberketal, Ambrofix, Amyl **Salicylate**, Benzyl **Salicylate**, Bourgeonal, Dupical, Hexyl Salicylate, Isobutavan, Lemonile, Mefranal, Myraldene, Okoumal, Oranger Crystals, Pelargene, Peonile, Tridecene-2-Nitrile, Ultravanil.

30 ng L⁻¹ to more than 10 µg L⁻¹
durante la bassa marea

"Salicylates, oestrogenic and allergenic compounds, were in general the most abundant and widespread components."

Cioè che cosa intendo per inquinamento?

E adesso torniamo sul concetto che avevo detto all'inizio. Intendo qualche cosa di estremamente pervasivo che ha coperto tutto il mondo.

A questo scopo vi propongo due diapositive in cui vi faccio vedere due lavori che provengono dall'Università di Venezia, del gruppo di Marco Vecchiato. Ha ricercato, questo gruppo, i componenti di determinati profumi e anche detersivi eccetera nella Laguna Veneziana. E ha trovato una determinata quantità.

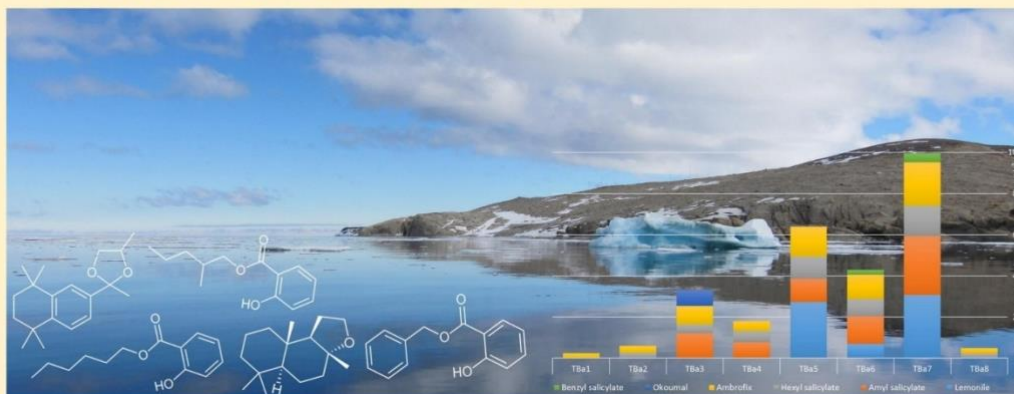
Li ha trovati più o meno dappertutto, ha trovato quelli che voi vedete elencati qua. Sono componenti dei cosmetici e dei detersivi che usiamo normalmente. Ora, quelli che ho messo in grassetto, Amilsalicylate, Benzilsalicylate, sono sicuramente allergizzanti. E forse hanno anche altre qualità.

Fragrances in the Seewater of terranova Bay

The Science of The Total Environment 593–594:375 - 379 September 2017

Marco Vecchiato, Elena Gregoris, Elena Barbaro, Carlo Barbante, Rossano Piazza, Andrea Gambaro.

Ambrofix, Amyl **Salicylate**, Benzyl **Salicylate**, Hexyl **Salicylate**, Lemonile and Okoumal were detected for the first time in Antarctic natural seawater, and reached total concentrations up to 100 ng L⁻¹.



Ora, guardate, hanno ripetuto la ricerca in altri luoghi, fra cui, state bene a vedere, nella baia di Terra Nova al Polo Sud. E hanno trovato gli stessi inquinanti.

Non dico che siano quelli di Venezia. Però, in concentrazione minore. Però sono le stesse molecole, le stesse molecole allergizzanti e che hanno anche proprietà di interferente endocrino.

E poi torneremo su questo concetto.

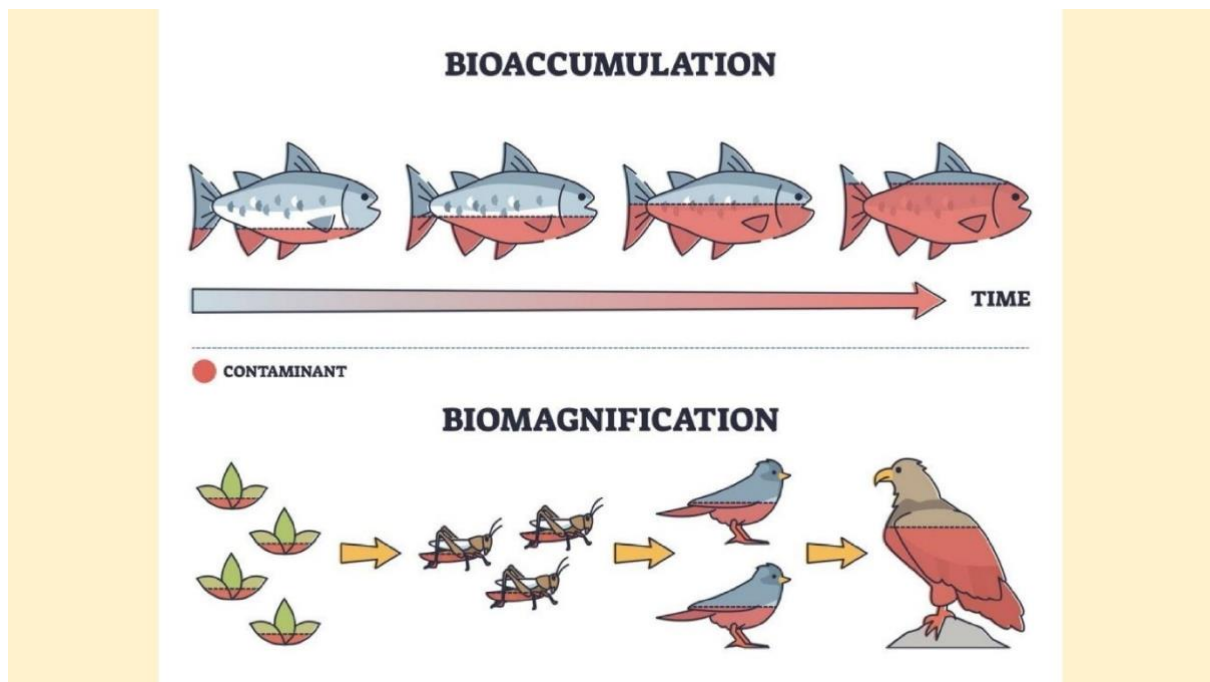
Quindi, qualcosa che io faccio in una parte del mondo, la trovo dall'altra parte del mondo. Devo anche dire che qui non ho preso una diapositiva, ma li hanno trovati anche al Polo Nord.

Nei ghiacciai del Polo Nord. Ok?

E perché lo dico, se li hanno trovati in quantità minime, sono pericolosi.

Perché ci dicono sempre, sì, ma abbiamo trovato, ma è pochissimo. E qui devo essere ben chiara. E se non capite bene, chiedetemelo.

Queste sostanze, proprio perché sono stabili, quindi non si decompongono facilmente, hanno una vita lunga, e proprio perché sono liposolubili, entrano nell'organismo e ci stanno, si accumulano durante la vita.

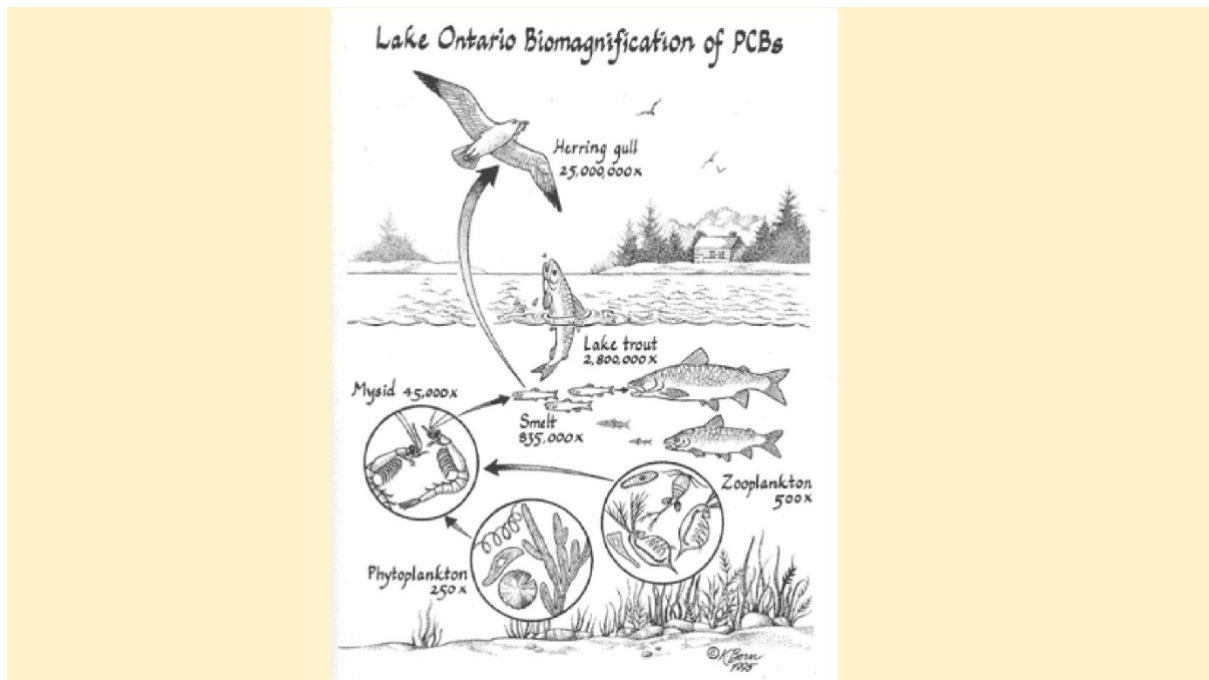


Quindi man mano che vedete questo pesciolino, come l'hanno pescato, vive, diventa sempre pieno di queste sostanze. Ma succede qualcosa di più grande.

E questo concetto non è più accumulo, si chiama **biomagnificazione**.

Che cosa significa biomagnificazione?

Significa che se in un ambiente abbiamo una piccola quantità di quella sostanza, che però entra nel nutrimento di una specie viva, la specie successiva che mangia quella precedente, prende tutti gli inquinanti.



Allora questa fotografia, questo disegno, è stato tratto da un lavoro di una grande ricercatrice che si chiama Theodora Colborn, che ha scoperto gli interferenti endocrini, per i quali non ha naturalmente ricevuto assolutamente nessun premio, perché lei non era un'accademica.

Che cosa ha scoperto?

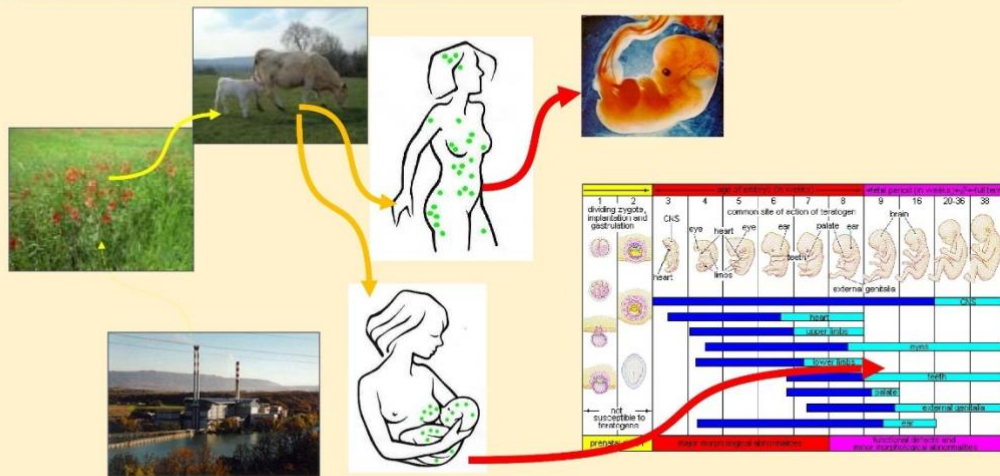
È stato un lavoro fatto sul Lago Ontario, che era stato bonificato da un inquinamento. Era risultata assolutamente pulita l'acqua, però per qualche motivo gli animali, e si riferiva ai gabbiani che vivevano nelle zone, non si riproducevano più o se si riproducevano avevano dei pulcini malati, con delle grandi malformazioni. Sono andati a guardare qual era il loro contenuto di inquinanti e hanno visto che era elevatissimo.

Dove lo prendeva? Cosa succedeva?

Succedeva che il fitoplancton aveva 250 particelle e le prendeva dall'acqua. Zooplankton, che si nutriva del fitoplancton, aumentava di 500 volte. I misidacei che sono piccoli pesci, aumentavano ulteriormente. I pesci aumentavano ulteriormente. Le trote avevano una concentrazione di inquinanti che era 2 milioni e 800 mila volte in più. Il gabbiano aveva 25 milioni di volte in più di concentrazione.

Questo succede quando noi immettiamo, mangiamo, qui nel caso dell'acqua ma anche dell'aria, respiriamo delle molecole che sono stabili, che sono lipofili, vanno dentro l'organismo e ci stanno.

Si è potuto dimostrare che **metalli, diossine e altri inquinanti lipofili** accumulatisi nei tessuti materni possono passare, anche a distanza di anni dal loro assorbimento, nel sangue e raggiungere il feto, o nel latte ...



ERNESTO BURGIO

Ci sono degli studi, e voi forse li avete anche letti sui giornali normali, che dicono che il cordone ombelicale della mamma aveva dentro 60, 70, 80 inquinanti, non so quanto.

Nel latte materno, quando capita, è inquinato, perché è grasso. È ben chiaro questo concetto.

Eccolo qua. Come fa?

Una donna non è diversa dal nostro gabbiano. E si è potuto dimostrare che metalli, diossine e altri inquinanti lipofili accumulati nei tessuti materni possono passare anche a distanza di anni dal loro assorbimento nel sangue e raggiungere il feto nel latte.

Dopo vi spiegherò gli effetti, spiegando questa cosa, la piccola figura in basso. Intanto vedete come la mamma accumula progressivamente nel tessuto.

Gravidanza I II e III trimestre

Fattori ambientali	10.1. INQUINAMENTO ATMOSFERICO (OUTDOOR e INDOOR)	Ridurre l'esposizione della donna a fattori di rischio ambientale sia professionali che domestici: inquinamento atmosferico outdoor e indoor, interferenti endocrini, radiazioni ionizzanti ma anche rumore ambientale e ondate di calore, informando la donna e la coppia sui rischi derivanti dall'esposizione
	10.2. ESPOSIZIONE A INTERFERENTI ENDOCRINI	
	10.3. ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI	
	10.4. ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTRICI	
	10.5. ESPOSIZIONE AL RUMORE	
	10.6. ESPOSIZIONE A ONDATE DI CALORE	

Per questo sono dell'idea che i bambini devono essere fatti giovani tra le altre cose.

E se una ha intenzione di avere dei bambini sarebbe anche opportuno, perché è possibile, fare delle fasi di disintossicazione. Ma è un discorso difficile. Io butto lì la parola.

Ma è vero che il Ministero vi dice qualche cosa.

PARACELSO

“Tutto è veleno e nulla è senza veleno; solo la dose fa sì che una cosa non sia veleno.”

Di qui la metodologia della tossicologia classica che stabilisce la dose al di sotto della quale una sostanza non è tossica.

Questo non vale per gli interferenti endocrini e per tutte le sostanze che si possono accumulare nell'organismo!

Queste sostanze non devono essere presenti nell'ambiente!

Allora, tornando ai nostri profumi.

I nostri profumi sono fatti, ricordiamoceli, di molecole stabili, di molecole che sono spesso lipofile, sono allergizzanti e vi farò vedere lo studio, e spesso sono interferenti endocrini e vi spiegherò che cosa sono.

Quindi, non è affatto vero che vale quello che vale nella tossicologia normale e che fa riferimento a un grande alchimista che era Paracelso, che diceva tutto è veleno e nulla è senza veleno, solo la dose fa il veleno.

Non è vero. Questo vale per i veleni classici. Non vale per le sostanze derivate dal petrolio da cui siamo circondati.

Perché queste sostanze si accumulano e fanno i loro effetti, dopo anni sfociano i loro effetti. Ed è falso che vi dicano che nell'acqua ce n'è poca e quindi non ci dobbiamo preoccupare.

Molto semplicemente queste sostanze non devono essere presenti nell'ambiente. E allora, molte derivano dai processi produttivi e molte derivano dal fatto che noi ci stiamo profumando come se non ci fosse un domani credendo di far bene.

Bimbo: I e II anno

Fattori ambientali	10.1. INQUINAMENTO ATMOSFERICO OUTDOOR	Ridurre l'esposizione del bambino a fattori di rischio ambientale outdoor, indoor e al rumore e proteggerlo dal sole diretto e in caso di ondate di calore
	10.2. INQUINAMENTO ATMOSFERICO INDOOR E INTERFERENTI ENDOCRINI	
	10.3. ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTRROMAGNETICI	
	10.4. ESPOSIZIONE A ONDATE DI CALORE	

Mentre stiamo ammazzando, ripeto stiamo ammazzando i nostri, io devo parlare di nipoti. Lo stiamo facendo. Andate a guardare qual è la salute dei bambini oggi e di che cosa sono malati. E dopo ne parliamo.

Come entrano nell'organismo per via respiratoria (detergenti, profumatori d'ambiente), per l'apparato gastrointestinale (residui alimenti e acqua), per la cute (cosmetici, prodotti per igiene personale).

Per quanto riguarda le sostanze profumate, la via respiratoria e la cute, soprattutto per i bambini, sono le più importanti.

TOSSICITÀ DEI PROFUMI

Tossicità dei profumi.

Abbiamo visto che ci sono le premesse perché siano tossici.

Ma noi se usiamo dei profumi sappiamo se ci sono delle sostanze tossiche all'interno della composizione? **No.**

Perché la fragranza è protetta dal segreto per motivi commerciali. Esistono un mucchio di regolamenti, nel libro li trovate tutti con le sostanze, questo, quell'altro. Io vi dico semplicemente che la filosofia che sottende alla regolamentazione è quella di proteggere la produzione. A meno che non sia evidente, a meno che non scappi qualche evidenza veramente notevole che c'è la tossicità.

In effetti esistono, li cito perché Donatella nel suo libro ha spiegato bene come funziona. C'è un organismo che fa parte dell'associazione dei produttori di profumi che si chiama International Fragrance Association (IFRA) che dovrebbe controllare la qualità e la salubrità delle sostanze che consumano. In realtà è interno e ha un conflitto di interessi.

A fianco a questo c'è anche un istituto di ricerca ma anche esso è strettamente legato, il Research Institute for Fragrance Materials (RIFM).

In effetti fino a che questi signori hanno potuto lavorare da soli non è emerso quasi niente perché il segreto di produzione comunque protegge i loro prodotti. C'è anche un regolamento europeo e anche altri regolamenti di cui Donatella spiega in maniera dettagliata tutto il funzionamento.

In realtà non funziona nel caso dei profumi perché non controlla il prodotto finito e come al solito vale la quantità. Cioè se una azienda non importa più di una tonnellata di una sostanza all'anno questa non viene, non dico controllata, ma non subisce i controlli che hanno se ci sono quantità maggiori; ma qui abbiamo bisogno di quantità minime. Ribadisco, ci stiamo prendendo in giro, non è la quantità grossa che ci dà fastidio.



WOMEN'S VOICE FOR THE EARTH



Il regolamento REACH che pure è un buon regolamento per altre cose, per altri tipi di sostanze tossiche, non funziona per quanto riguarda i profumi e le fragranze.

Qualche cosa stiamo ottenendo ma non per merito dei vari sistemi di controllo, per merito di un'organizzazione americana indipendente fatta da donne, ci sono anche degli uomini dentro, ma è sostanzialmente fatta da donne.

È la **“Voce delle Donne per la Terra”** e che cosa ha fatto questa associazione? Ha finanziato un tipo di ricerca che ha un po' messo con le mani al muro il segreto professionale perché è in grado di analizzare tutte le sostanze che sono all'interno di un composto.

Si chiama Reverse Engineering Technology e usano tecniche che si chiamano gascromatografia e la spettrofotometria di massa per cui sono in grado di dirvi, voi non mi dite di che cosa è fatta questa sostanza ma io sono in grado di dirvi che dentro c'è questo, questo, questo e quest'altro.

Quindi a un certo punto hanno dovuto dire, oh perbacco lo dobbiamo dire.



RICERCHE INDIPENDENTI
WOMEN'S VOICE FOR THE EARTH

reverse engineering technology
Gas cromatografia – spettrofotometria di massa

2015 – Unpacking the Fragrance Industry –
Policy Failures, the Trade Secret Myth and Public Health

"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
(GHS)",

✓ 190 FMs	Danger – Pericolo
✓ 1.175 FMs	Warning- Attenzione
✓ 44 FMs	Acute toxicity – Molto tossico
✓ 97 FMs	Hazard to human health – Pericoloso per la salute

E cosa hanno scoperto?

Hanno scoperto che delle oltre 3000 sostanze che vengono prodotte, che sono sotto il controllo dell'IFRA 190 hanno la segnalazione di pericolo, 1175 hanno la segnalazione di attenzione, 44 sono sicuramente tossiche per fase acuta, e 97 sono classificati pericolosi per la salute.

Scusate se è poco, questo è emerso da una ricerca indipendente grazie a questa nuova tecnologia e da allora qualcosa si è mosso, non abbastanza ovviamente, non abbastanza.



■ Effetti sulla salute

I COV possono essere causa di una vasta gamma di effetti che vanno dal disagio sensoriale fino a gravi alterazioni dello stato di salute; ad alte concentrazioni negli ambienti interni, possono causare effetti a carico di numerosi organi o apparati, in particolare a carico del sistema nervoso centrale. Alcuni di essi sono riconosciuti cancerogeni per l'uomo (benzene) o per l'animale (tetracloruro di carbonio, cloroformio, tricloroetilene, tetracloroetilene).

E' stato ipotizzato che l'inquinamento indoor da COV possa costituire un rischio cancerogeno per i soggetti che trascorrono molto tempo in ambienti confinati, anche se l'insufficiente caratterizzazione di tale inquinamento rende queste valutazioni non ancora conclusive.

In particolare si raccomanda di:

- Ridurre al minimo l'uso di materiali contenenti COV (cosmetici, deodoranti, materiali di pulizia, colle, adesivi, solventi, vernici).

Il Ministero della Salute che cosa può fare? Lo sa e che cosa ci dice?

Effetti delle sostanze volatili sulla salute possono essere causa di una vasta gamma di effetti che vanno dal disagio sensoriale fino a gravi alterazioni dello stato della salute.

Alte concentrazioni negli ambienti interni possono causare effetti a carico di numerosi organi o apparati in particolare a carico del sistema nervoso centrale, alcuni di essi sono riconosciuti cancerogeni, Benzene per esempio, Tetracloruro di Carbonio, Cloroformio, Cloroetilene eccetera. È stato ipotizzato, molto cauto, che l'inquinamento indoor da COV possa costituire un rischio cancerogene per i soggetti che trascorrono molto tempo in ambienti confinati.

Ora quali sono i soggetti che trascorrono il tempo in ambienti confinati, soprattutto d'inverno?

I bambini, gli anziani ma tutti perché un posto di lavoro è un ambiente confinato, questo è un ambiente confinato, una scuola materna è un ambiente confinato, una scuola è un ambiente confinato, le palestre sono ambienti confinati, quando vai a letto sei in un ambiente confinato, invece quando fai una passeggiata sei fuori.

Quindi queste sostanze possono essere pericolose per chi è in ambiente confinato, non i ciclisti che magari non sono in un ambiente confinato.

E allora si dice: si raccomanda di ridurre al massimo il numero di materiali contenenti COV, cosmetici, deodoranti, materiali di pulizia colle, adesivi, solventi, vernici ma fate caso con quale cautela lo dice? Con quale grazia?

STUDI CLINICI ED EPIDEMIOLOGICI SUI DANNI DA FRAGRANZE

ANNE STEINEMANN. International prevalence of fragrance sensitivity.
Air Qual Atmos Health, 2019; 12: 891-897.

	US	AU	UK	SE	Sum/ average (%)
General population (n)	1137	1098	1100	1100	4435
Adverse health effects from fragranced products (fragrance sensitive)	34.7%	33.0%	27.8%	33.1%	32.2%
Health problems from exposure to					
Air fresheners or deodorizers	20.4%	16.4%	15.5%	17.3%	17.4%
Fragranced laundry products from dryer vent	12.5%	6.1%	6.0%	5.6%	7.6%
Room cleaned with fragranced products	19.7%	15.3%	14.0%	13.8%	15.7%
Someone wearing a fragranced product	23.6%	19.4%	13.7%	23.5%	20.1%
Other type of fragranced product	22.3%	20.3%	13.9%	17.9%	18.6%
Type of health problem					
*Migraine headaches	15.7%	10.0%	8.4%	16.1%	12.6%
*Asthma attacks	8.0%	7.6%	6.8%	5.5%	7.0%
*Neurological problems (e.g., dizziness, seizures, head pain, fainting, loss of coordination)	7.2%	4.5%	3.7%	5.0%	5.1%
*Respiratory problems (e.g., difficulty breathing, coughing, shortness of breath)	18.6%	16.7%	11.6%	20.0%	16.7%
*Skin problems (e.g., rashes, hives, red skin, tingling skin, dermatitis)	10.6%	9.5%	9.8%	6.5%	9.1%
*Cognitive problems (e.g., difficulties thinking, concentrating, or remembering)	5.8%	4.1%	2.8%	4.5%	4.3%
*Mucosal symptoms (e.g., watery or red eyes, nasal congestion, sneezing)	16.2%	14.0%	9.2%	13.5%	13.2%
*Immune system problems (e.g., swollen lymph glands, fever, fatigue)	4.0%	3.3%	1.9%	1.5%	2.7%
*Gastrointestinal problems (e.g., nausea, bloating, cramping, diarrhea)	5.5%	3.3%	3.0%	3.5%	3.8%
*Cardiovascular problems (e.g., fast or irregular heartbeat, jitteriness, chest discomfort)	4.4%	3.0%	3.2%	2.1%	3.2%
*Musculoskeletal problems (e.g., muscle or joint pain, cramps, weakness)	3.8%	2.6%	2.0%	1.5%	2.5%
*Other	1.7%	1.9%	2.1%	2.2%	2.0%

Gli studi clinici e epidemiologici sui danni delle fragranze sono notevoli, io ve ne presento solo uno.

Vi ho già detto che sono pericolosi, che sono pericolosi in determinate fasi della vita, in particolare i bambini sono maggiormente esposti, perché mangiano, bevono e inalano di più. Il Ministero della Salute lo sa, raccomanda di ridurre l'esposizione, di ridurre l'esposizione dei bambini.



E questa è una diapositiva da un ricercatore del Ministero della Salute che dice: lo scenario che si verifica è reale, l'esposizione protratta a basse dosi, durante tutto il corso dello sviluppo pre e post natale provoca la perturbazione di molteplici processi maturativi nel sistema nervoso, endocrino e immunitario anche in assenza di malformazioni.

I casi recenti li sapete, in Libia, il Benzene in particolare era messo in una crema antiacne che veniva data come cura, da case, importanti e i Pfas sono particolarmente apprezzati perché sono molecole considerate perenni.

Entrano nell'organismo ed è estremamente difficile farli uscire, hanno tutte le caratteristiche negative che vi ho detto e quando vi dicono che ce ne sono pochi vi stanno dicendo bene, ne accumulerete dopo.

Eppure poiché ci sono dappertutto e servono anche per rendere più lucenti i cosmetici, li danno anche ai bambini.

Grazie per l'attenzione.

ELISA GALEATI DELLA BIBLIOTECA BASSANI

Ecco Donatella, adesso la parola passa a te.

DONATELLA STOCCHI

Sì, io volevo solo dire una cosa che secondo me sarebbe molto importante. Allora nei paesi dove si studia di più queste problematiche hanno iniziato a capire che le fragranze costituiscono un'esposizione con la stessa pericolosità come abbiamo avuto in passato per il fumo di tabacco.

E quindi questo elemento è importantissimo infatti su questa base ci sono già diverse politiche internazionali che sono "politiche prive di profumo".

Dove vengono sviluppate queste politiche prive di profumo?

Soprattutto nelle scuole, soprattutto negli ospedali perché ci sono tante persone appunto vulnerabili e quindi abbiamo gli asmatici, le persone che soffrono di cefalea e tante altre veramente oltre a quelle di Sensibilità Chimica Multipla.

Quindi l'importante è che si incominci a comprendere che le fragranze hanno la stessa pericolosità del fumo di tabacco e che quindi negli ambienti sociali, anche quelli del lavoro, si possono sviluppare queste politiche senza profumo.

Noi malati abbiamo dei gravissimi limiti proprio perché non possiamo accedere alle strutture sanitarie perché sembra che non si possa usare dei detersivi, dei detergenti, dei disinfettanti che non siano profumati. E questo è il problema principale per noi malati e questo è il messaggio più importante che vorrei dare. Ma soprattutto anche nelle scuole abbiamo i bambini, io purtroppo non ho una vita sociale, ma vedo passare i bambini che vanno a scuola la mattina e lasciano la scia, lasciano la scia di profumi, di ammorbidenti eccetera.

E quindi gli ambienti scolastici, l'abbiamo visto già nel tempo del Covid che sono stati particolarmente critici, perché poi le scuole italiane non sono molto tutelate dal punto di vista proprio dell'architettura e degli ambienti, questi bambini hanno delle grosse problematiche.

In Giappone proprio di recente, ad agosto, hanno fatto un'enorme indagine che va dalle scuole materne fino all'università, e hanno visto che **una persona su dieci**, stiamo parlando di bambini, adolescenti e studenti, ha difficoltà a frequentare la scuola a causa delle fragranze negli ambienti, adesso stanno cercando con la pubblica istruzione di arginare questo problema, questo secondo me è uno degli aspetti più importanti.

E questo è un messaggio che vorrei dare, tuteliamo le scuole, tuteliamo gli ospedali che dovrebbero essere un posto di cura invece proprio in questi ospedali si fa un largo uso di queste sostanze, e poi pensiamo agli anziani ricoverati nell'RSA.

E vorrei appunto dire che sono tante le persone che soffrono per queste fragranze, sono veramente tante, e le percentuali diventano sempre più elevate. Grazie.

FAUSTO OCCHIALI

Se c'è qualcuno che vuol fare qualche domanda, Donatella è disponibile per rispondere, anche se non è in grandi condizioni.

PUBBLICO

Ma la malattia è stata causata dalle sostanze chimiche?

FAUSTO OCCHIALI

Sì, da un'esposizione, la malattia di Donatella è partita nel '92 con un'operazione agli occhi semplicissima che doveva essere un normale intervento di glaucoma, con una anestesia che non è stata testata, che era un'anestesia gassosa petrolchimica.

DONATELLA STOCCHI

Sì da quel momento io mi sono svegliata in un altro mondo, perché proprio devo dire la verità mi sono svegliata come se fossi un'altra persona. Per cui avevo tutta una serie di danni a tutti gli organi di senso, ma non una riduzione ma un'ipereccitabilità di tutti gli organi di senso, questo succede anche per le esposizioni del monossido di carbonio che creano questa problematica.

E da quel momento ho avuto lo sviluppo di malattie autoimmuni, ero già un'allergica sono diventata una poliallergica grave. E quindi veramente i problemi non sono solo con i profumi, sono anche con gli alimenti, sono anche con la somministrazione dei farmaci, perché se voi andate a guardare in ogni farmaco ci sono un sacco di eccipienti che sono aromi artificiali e altre sostanze complementari.

E diciamo che il danno è a tutti questi organi di senso ma soprattutto quello che diventa molto difficile da gestire è l'olfatto e il gusto, che sono i più interessati e sono anche collegati. L'olfatto soprattutto, perché in questa società, voi che siete sani non ve ne rendete conto, ma c'è una pervasività di profumi anche nell'aria esterna che è enorme.

Tutti questi ipermercati rilasciano fragranze nell'aria attorno, le lavanderie, contaminano veramente delle vaste aree della città. Ogni volta che qualcuno stende fuori i panni con delle perle profumate, che vanno tanto di moda, inquinano 600 metri anche un chilometro se c'è vento.

E quindi anche nei supermercati quando noi portiamo a casa il cibo, io non posso andare di persona ma mi viene portato a casa il cibo, ho tutti gli incarti che sono contaminati da questi profumi dei disinfettanti che vengono usati magari per pulire le aree del freezer, i pannelli eccetera e anche perché gli operatori toccano queste sostanze e l'aria viene riciclata. Tutto questo stoccaggio di detersivi, una volta non c'era, oggi abbiamo degli ipermercati che sono solo dedicati ai prodotti della casa e ai cosmetici. Faccio qualche nome, Tigotà, Acqua E Sapone, tanto per dare qualche esempio.

Quindi c'è un abuso di queste sostanze e purtroppo non si fermano solo nell'aria queste sostanze, contaminano l'acqua, il suolo, le piante, gli animali, eccetera.

PUBBLICO

Ma lei che vita conduce, deve rimanere sempre protetta?

DONATELLA STOCCHI

Io vivo una vita a dir poco terrificante, non posso darle un'altra espressione, perché in apparenza io sembro una persona normale, nel senso che cammino, non uso la carrozzina, non ho le stampelle eccetera, però devo vivere in casa mia.

Gli unici posti, mi scusi se mi emoziono, ma non posso nemmeno andare a casa di mia mamma, dei miei fratelli, delle mie sorelle, non posso entrare e quindi posso incontrare le persone solo all'esterno, meglio se in un parco verde.

Oggi a Ferrara per esempio c'è il parco urbano che per me è un polmone di ossigeno per qualche ora al giorno, ma devo stare ben lontana dalle altre persone per le scie profumate che lasciano, tra gli ammorbidenti e questi super profumi che hanno amplificato da quando c'è stato il periodo del Covid.

Quindi la mia vita è una vita di rinuncia a tutto, perché poi vuol dire abbigliamento, scarpe, qualsiasi cosa, alimenti, tutto.

PUBBLICO

Auguri, tanti auguri.

DONATELLA STOCCHI

Purtroppo ho già vissuto metà della mia vita così e per fortuna ho trovato un senso alla mia esistenza ed è quello di lavorare per l'associazionismo di questi malati e per aiutarci insomma.

L'obiettivo sarebbe quello del riconoscimento, ma non l'abbiamo ancora ottenuto.

DOTT.SSA LINA PAVANELLI

Dulcis in fundo, questa malattia, pur essendo una malattia più invalidante di una grave cardiopatia, non è riconosciuta dal sistema sanitario nazionale, non ancora. Si sta muovendo qualcosa ma anche negli Stati in cui è riconosciuta, in realtà c'è molto fumo e poco arrosto, però stanno aumentando questi pazienti e il motivo è molto semplice.

È molto semplice, queste persone non chiedono un farmaco una volta al mese, che magari costi 10.000 euro per stare bene, chiedono di disintossicare l'ambiente e questo non lo vogliono fare.

Non è possibile per certi versi ormai farlo, ne risentiranno le generazioni future e io spero che sviluppino, che ci sia una selezione naturale, che si rinforzino, però dubito perché, e qui lo ripeto, questo ambiente non era così solo fino a 80 anni fa, è stata una cosa enorme.

Oggi si parla sempre di cambiamento climatico, se c'è o non c'è, può essere, alcuni fisici dicono che ci sono delle perturbazioni a livello solare, per cui ci sono sempre stati degli alti, dei bassi, dei periodi più caldi e dei periodi più freddi, ora può essere, io non discuto sul cambiamento climatico.

Però una cosa è il cambiamento climatico, è una cosa è l'inquinamento, non bisogna dimenticare che sono due cose completamente diverse, anche se l'inquinamento può influenzare il cambiamento climatico, l'inquinamento è molto più pervasivo e sta agendo in profondità su tutte le specie viventi.

Noi lo vediamo bene negli esseri umani, laddove abbiamo dei dati, perché ci sono alcuni Stati che dei dati ce li forniscono, e sono gli Stati Uniti, ci dicono quanto sono malati i loro bambini, quanto costano, quanti hanno diabete, quanti sono obesi, quanti sono autistici, quanto sono aumentati i tumori infantili, tutte queste cose, ce le dicono.

Le “finestre di suscettibilità”

Durante la crescita e lo sviluppo di organi e sistemi si susseguono periodi caratterizzati da un alta vulnerabilità agli stimoli nocivi. In questi periodi l'esposizione a xenobiotici può produrre lesioni che non si verificano in altre età.



ERNESTO BURGIO

Da Selevan SG Environ Health Perspect. 2000 (modificata)

Però dicono che la patogenesi è complessa, ma non così complessa come vorrebbero, perché sanno benissimo, io vi faccio vedere le diapositive, ci sono delle **finestre di suscettibilità**.

I bambini sono molto sensibili nella fase dello sviluppo neuronale, i primi due anni di vita, durante la adolescenza, questi sono periodi in cui si crea la situazione che si svilupperà poi, nei pazienti che sviluppano la Sensibilità Chimica Multipla, che ripeto è Intolleranza Indotta Da Sostanze Tossiche. Non sono tantissime, ma non sono rare, ma ci sono un mucchio, un mucchio di patologie neurodegenerative, un mucchio di malattie autoimmunitarie, in cui si sa benissimo che bisogna ridurre da una parte o dall'altra il carico tossico che il nostro organismo non è in grado di tollerare.

Si sperava di trovare una spiegazione alla comparsa di molte malattie attraverso il genoma umano, ma non è affatto così. Il genoma umano non è l'unica causa. Ci sono un mucchio di persone con genomi perfetti, che si ammalano, dipende dall'esposizione, dipende da come e quando è avvenuta e in che quantità. E a questo non si scappa, non si scappa.

Patologie multifattoriali in escalation....

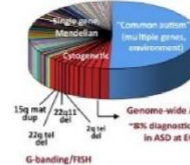
- ✓ Sensibilità Chimica Multipla (MCS)
- ✓ Encefalomielite Mialgica (ME o CFS)
- ✓ Elettrosensibilità

oltre che alle "comuni" **patologie multifattoriali** quali :

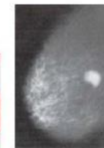
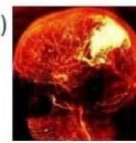
- Infertilità (maschile, femminile),
- Cardiopatie congenite, sindromi malformative
- Patologie del neuro-sviluppo (autismo, ADHD, dislessia),
- malattie cardiovascolari,
- Patologie neuro-psichiatriche (schizofrenia, depressione major)
- Patologie neurodegenerative (Alzheimer, SLA, sclerosi multipla)
- Patologie endocrino-metaboliche (obesità , diabete tipo II)
- Tumori



Causes of Autism



A. Pasciuto



La Sensibilità Chimica ha un compito, ed è quello di dire, "badate che ci state avvelenando". Queste malattie che sono sovrapposte, tipo la fibromialgia molto più diffusa, la stanchezza cronica abbastanza diffusa, soprattutto dopo il Covid ma lo era anche prima, le malattie neurodegenerative, tipo l'Alzheimer, tipo l'autismo, si sa che c'è una componente ambientale importante, lo si sa.

Io credo che oggi se deve servire qualche cosa, non servono gli studi in doppio cieco su una breve distanza per vedere se una cosa fa bene o fa male, occorrono grandi studi epidemiologici di lunga distanza, sia retrospettivi che prospettici, per vedere se si riesce, se lo vogliono usare in quel senso, a capire quali sono i cocktail letali a cui sono esposte le persone.

Non c'è nessuno che nasce predisposto a una malattia, come amano dire, tu sei predisposto, no. Io ho imparato a studiare il linguaggio ultimamente perché sto molto attenta, nessuno di noi è predisposto ad ammalarsi di niente, è il carico che deve essere proporzionale, noi dobbiamo essere esposti ad un carico che siamo in grado di tollerare. Se mi fate portare una roba da 100 kg, non è che sono predisposta a farmi distruggere la schiena, perché non sono fatta per portare 100 kg, non so se spiego qual è la differenza.

Io avrei finito, non riesco a farvi vedere qualcosa, ma nella sostanza onestamente ho detto tutto.

Donatela ha parlato di fumo passivo, è tutto passivo quello che noi vediamo, molto del fumo che vediamo è francamente passivo.

È tossico molto di più di quello che ci piace, ci piace, ebbene, è più tossico, non so, io avrei finito.

FAUSTO OCCHIALI

Volevi dire qualcos'altro Donatella?

DONATELLA STOCCHI

No, no. Salutare solo tutti per la presenza e per aver partecipato, grazie, molte grazie. Grazie mille.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE !

DONATELLA STOCCHI

(Questo intervento, a causa di indisposizione di salute non è stato letto.)

Ringrazio tutti i partecipanti presenti in sala a questo dialogo con l'autore.

Sono Donatella Stocchi e mi sono trasferita al Barco con la mia famiglia quando avevo sei anni. Da adolescente, a partire dal 1973, ho frequentato la biblioteca del quartiere: oggi, anche se non posso più andarci fisicamente, continuo a essere un'utente grazie alla tecnologia, attraverso ebook e audiolibri.

Vivere al Barco ha minato le basi della mia salute a causa dell'inquinamento prodotto dalle attività del polo petrolchimico. La situazione è precipitata in seguito a un'anestesia generale di derivazione petrolchimica, che ha segnato un punto di non ritorno.

Ho infatti sviluppato la **Sensibilità Chimica Multipla (MCS)**, che mi ha reso disabile. La mia non è però una disabilità visibile, come quella di chi usa una sedia a rotelle, le stampelle o un cane guida: è una condizione che limita profondamente la mia vita sociale, non per barriere architettoniche, ma per barriere chimiche.

Il momento storico che stiamo vivendo è critico per la sopravvivenza delle persone affette da MCS. Nell'agosto 2025 è stato divulgato lo studio "L'invisibile Tsunami. Come la tossicità pervasiva minaccia la sopravvivenza umana e planetaria", che evidenzia come oltre **3.600 sostanze sintetiche entrino quotidianamente in contatto con il nostro corpo**, spesso senza che ne siamo consapevoli. L'industria, infatti, ha creato più di 100 milioni di nuove entità chimiche, di cui tra 40.000 e 350.000 sono attualmente in uso e in produzione commerciale, con effetti sulla salute e sull'ambiente ancora in gran parte sconosciuti.

Le tre aree che richiedono impegno politico e regolatorio sono l'uso dei pesticidi, i materiali a contatto con gli alimenti e i prodotti per la cura della persona.

Siamo abituati a pensare all'inquinamento atmosferico come un fenomeno esterno, legato a industrie, agricoltura, inceneritori o traffico veicolare. Tuttavia, dai monitoraggi effettuati nelle metropoli dal 2018, è emerso che l'aria urbana presenta un profilo olfattivo profumato: un "inquinamento piacevole" che compete con quello dei gas di scarico. Anche l'aria delle nostre abitazioni è pesantemente contaminata dai prodotti che utilizziamo quotidianamente, con livelli di inquinamento superiori del 5-10% rispetto a quella esterna. Le case, dunque, si sono trasformate in "**case dei veleni**". Non a caso, nel 2024 l'ISS ha diffuso il decalogo "In casa tira una brutta aria" per sensibilizzare sull'argomento. E l'inquinamento, purtroppo, non si limita all'aria: coinvolge acqua, suolo, flora, fauna e infine il cibo che portiamo in tavola.

Dal secondo dopoguerra si è registrato un **boom nella produzione di aromi e fragranze artificiali**, con un'esplosione esponenziale di sostanze iperprofumate soprattutto dopo il periodo del Covid-19. Emblematico è il caso dei superprofumatori per il bucato, che hanno invaso il mercato europeo. Voglio ricordare un episodio poco noto: nel luglio 2024 un Superjumbo A380 della British Airways, con 469 passeggeri a bordo, fu costretto a un atterraggio di emergenza a causa delle "perle superprofumate" del bucato trasportate a bordo. Per bonificare l'aereo furono necessarie ben 60 ore di lavoro.

Le persone affette da MCS reagiscono a numerose sostanze chimiche, in particolare ai COV (composti organici volatili), inquinanti dell'aria interna ed esterna, emessi da articoli profumati, cosmetici, prodotti per la casa e il bucato, ecc. Quasi tutti i prodotti in commercio oggi contengono fragranze e, quindi, rilasciano COV. Già nel 2017 l'ISS aveva smentito il mito del "profumo di pulito": infatti, **il pulito non ha odore**. La presenza di odori è, al contrario, segnale di un peggioramento della qualità dell'aria.

Per queste ragioni, da oltre trent'anni **ho dedicato il mio tempo all'attivismo nelle associazioni per i malati ambientali e alla raccolta di dati sugli inquinanti odorosi, invisibili per la maggioranza delle persone**.

Noi malati siamo spesso paragonati ai canarini delle miniere, che segnalavano fughe di gas sotterraneo. Come appartenente alle "**sentinelle chimiche**", ho cercato di raccogliere le mie conoscenze in un testo neutrale, supportato da riferimenti scientifici e normativi, per aiutare i consumatori a sviluppare maggiore consapevolezza e a compiere scelte più salutari.

Nessuna casa editrice, però, ha voluto lanciare anche una semplice "picca" contro l'impero dell'industria profumiera a favore delle "vittime del progresso". **Solo grazie al sostegno di un investitore, che ha scelto l'anonimato**, siamo riusciti a pubblicare autonomamente prima in formato ebook e successivamente anche cartaceo.