

La prevenzione «negata»

PFAS, diritto alla salute e politiche pubbliche in Veneto

Roberto De Vogli e Alberto Peruffo***

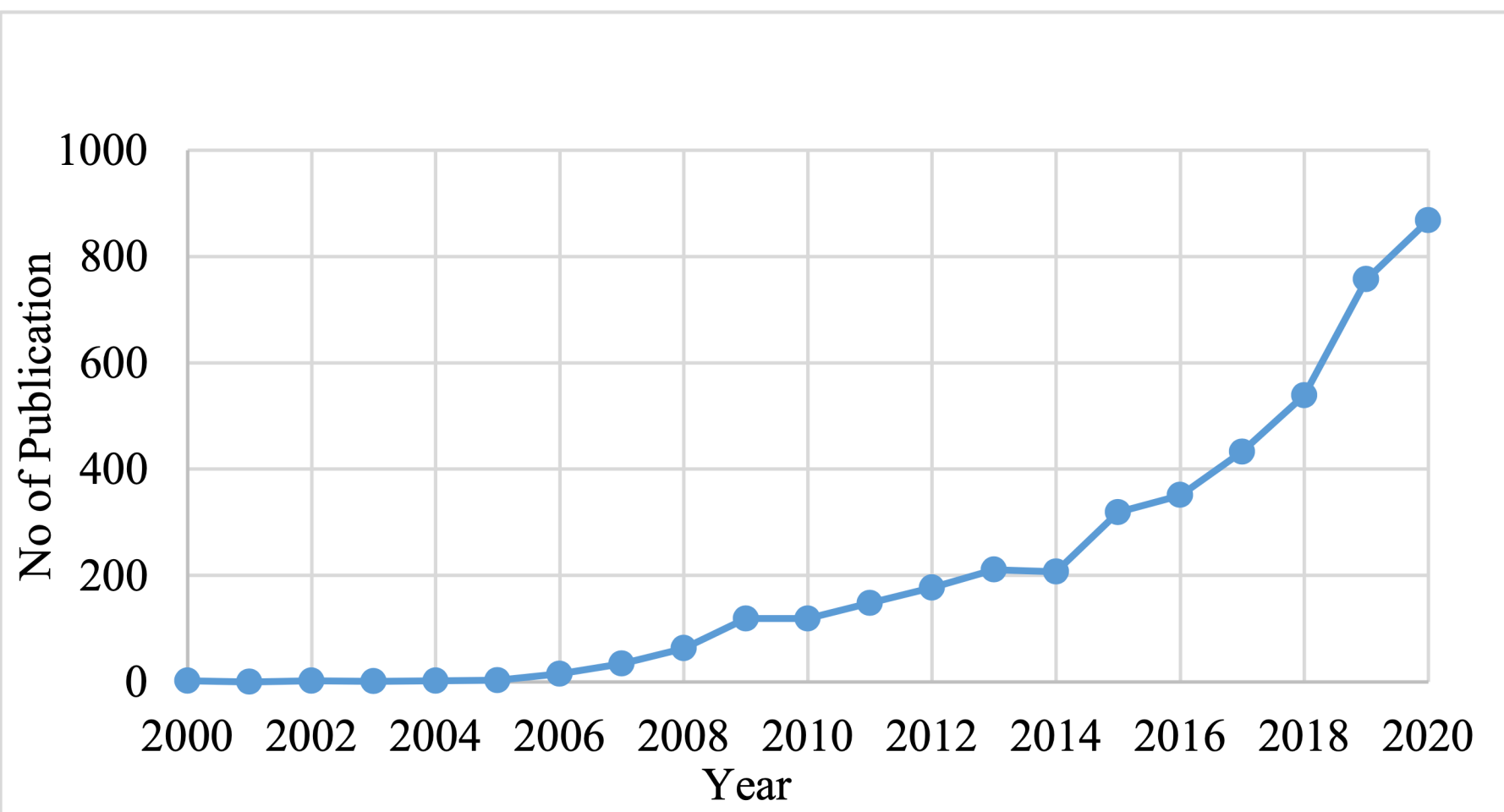
*Professore Associato, Università di Padova
PhD e MPH in Global Health (University of California Los Angeles)

**Attivista, Portavoce Comitato NO PFAS Land, scrittore e alpinista

Sommario

- Effetti dei PFAS sulla salute
- Prevenzione: perché «negata»?
- Il ruolo delle istituzioni nel proteggere la salute pubblica
- Cosa fare ora? Cittadinanza attiva, territorio e cultura critica

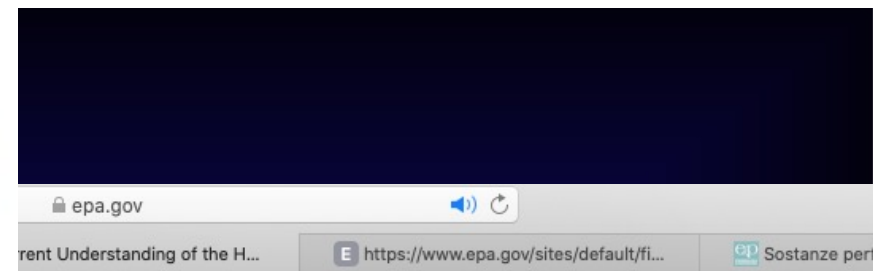
Total number of documents published, concerning PFAS from 2000 to 2020 (data extracted from Scopus).



PFAS: come incidono sulla nostra salute?

- Diminuzione della fertilità e aumento dell'ipertensione nelle donne incinte
- Effetti o ritardi sullo sviluppo nei bambini come basso peso alla nascita
- Aumento del rischio di alcuni tipi di cancro, inclusi i tumori della prostata, dei reni e dei testicoli
- Ridotta capacità del sistema immunitario di combattere le infezioni
- Colesterolemia e obesità.

Popolazioni particolarmente vulnerabili



Certain Adults and Children May Have Higher Exposure to PFAS

Adults

Some people have higher exposures to PFAS than others because of their occupations or where they live. For example:

- Industrial workers who are involved in making or processing PFAS or PFAS-containing materials, or people who live or recreate near PFAS-producing facilities, may have greater exposure to PFAS.
- Pregnant and lactating women tend to drink more water per pound of body weight than the average person and as a result they may have higher PFAS exposure compared to other people if it is present in their drinking water.

Children

Because children are still developing, they may be more sensitive to the harmful effects of chemicals such as PFAS. They can also be exposed more than adults because:

- Children drink more water, eat more food, and breathe more air per pound of body weight than adults, which can increase their exposure to PFAS.
- Young children crawl on floors and put things in their mouths which leads to a higher risk of exposure to PFAS in carpets, household dust, toys, and cleaning products.

Breast milk from mothers with PFAS in their blood and formula made with water containing PFAS can expose infants to PFAS, and it may also be possible for children to be exposed in utero during pregnancy. Scientists continue to do research in this area. [Based on current science, the benefits of breastfeeding appear to outweigh the risks for infants exposed to PFAS in breast milk](#). To weigh the risks and benefits of breastfeeding, mothers should contact their doctors.

Lavoratori esposti a PFAS

Environmental Research 179 (2019) 108743



Contents lists available at ScienceDirect

Environmental Research

journal homepage: www.elsevier.com/locate/envres



A mortality study on male subjects exposed to polyfluoroalkyl acids with high internal dose of perfluorooctanoic acid

Paolo Girardi (PhD)^{a,b,*}, Enzo Merler (MD)^{a,b}

^a Azienda Zero - Epidemiological Department, Veneto Region, Via Jacopo D'Avanzo, Padua, 35132, Italy

^b Directorate of Prevention, Food Safety and Veterinary Public Health, Veneto Region, Venice, Italy

ARTICLE INFO

Keywords:

Cohort study
Perfluoroalkyl substances
Occupational exposure
Retrospective assessment
Mortality

ABSTRACT

Objectives: The aim of the present study was to examine the association between exposure to polyfluoroalkyl substances (PFASs) and mortality (1970–2018) in a cohort of 462 male employees who had worked at least six months before 2009 for a factory (14,658 person-years; 107 deaths, average follow-up time 31.7 years), which had been producing perfluorooctanoic acid (PFOA), perfluorooctanesulfonyl fluoride (PFOS) and other chemicals since 1968.

Methods: Employees were classified as follows: 1) by probability of exposure to PFASs; 2) by tertiles of PFOA serum concentrations. In a fraction ($n = 120$) of workers measurements of internal PFOA serum concentration were used to predict a cumulative serum PFOA concentration of each cohort member. Mortality rates were compared to that of the regional population using the standardized mortality ratio (SMR), and to that of the workers of a nearby metalworking factory in terms of risk ratio (RR), across categories of probability of PFASs exposure and tertiles of cumulative serum PFOA concentrations.

Results: Internal PFOA serum concentration among 120 workers in the 2000–2013 period was very high (Geometric Mean: 4048 ng/mL; range 19–91,900 ng/mL). The mortality of the chemical cohort was increased for liver cancer (SMR: 2.32; CI: 1.11–4.87), malignant neoplasm of lymphatic and haematopoietic tissue (SMR: 2.26; CI: 1.08–4.73). In the comparison with the cohort of workers from the metalworking factory, the RRs for mortality of the cohort were increased for overall mortality (RR: 1.42; CI: 1.12–1.79), diabetes (RR: 5.95; CI: 1.08–32.8), liver cancer (RR: 6.69; CI: 1.71–26.2) and liver cirrhosis (RR: 3.87; CI: 1.18–12.7). Mortality for these causes increased in association with probability of PFASs exposure and with tertiles of cumulative PFOA serum concentrations.

Conclusion: The present is a small observational study with limited control over confounding factors. The cohort showed increased mortality for all causes and subjects in the highest cumulative internal dose of PFOA had a statistically significant increase for mortality of liver cancer, liver cirrhosis, diabetes, malignant neoplasms of lymphatic and haematopoietic tissue in both comparisons. Toxicological studies on PFOA and PFOS provide support for causality for the observed association with the risk for liver cirrhosis and liver cancer.

Madri in gravidanza e bambini

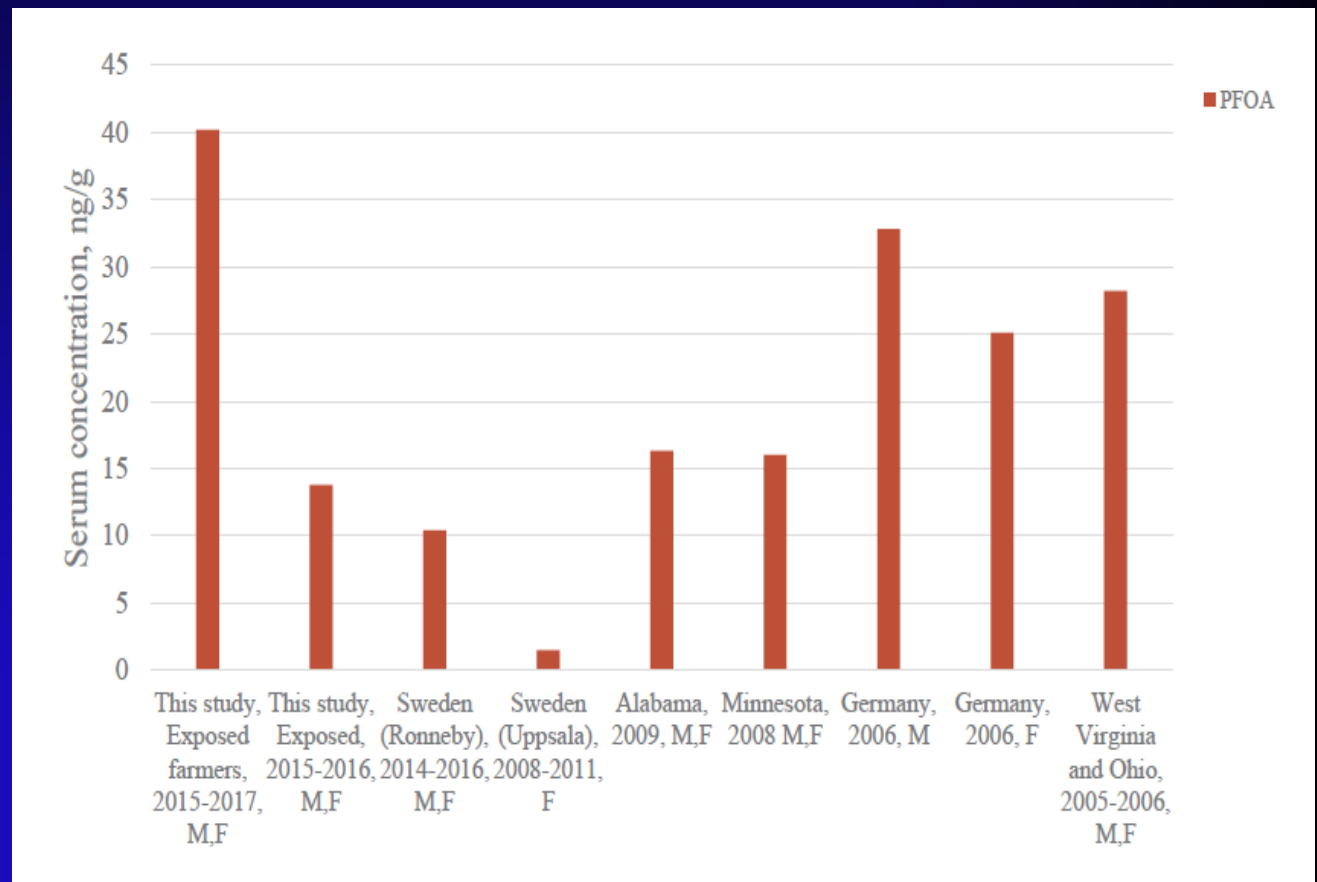
“...se una donna incinta è esposta a elevate concentrazioni di PFAS è più probabile che abbia un aborto spontaneo o metta al mondo bambini con basso peso alla nascita (<2,5 kg).”

Il basso peso alla nascita è un fattore di rischio per una lunga lista di problemi in età adulta come ipertensione, diabete, obesità e malattie del cuore.



Agricoltori

“Le concentrazioni di PFOA nel siero degli agricoltori in alcune aree del Veneto sono tra le più elevate al mondo.”



Ingelido, et al. 2020

Sommario

- Effetti dei PFAS sulla salute
- Prevenzione: perché «negata»?
- Il ruolo delle istituzioni nel proteggere la salute pubblica
- Cosa fare ora? Cittadinanza attiva, territorio e cultura critica

Informazione e educazione alla salute **(*con* i cittadini)**

“Nel 2013, il CNR ha informato le autorità della regione Veneto della presenza degli inquinanti PFAS.

«(Tuttavia) le autorità non hanno informato i residenti delle aree colpite sull'inquinamento da PFAS e sui rischi (che correvano)...”



PALAIS DES NATIONS • 1211 GENEVA 10, SWITZERLAND

www.ohchr.org • TEL: +41 22 917 9000 • FAX: +41 22 917 9008 • E-MAIL:
registry@ohchr.org

Dichiarazione di fine visita del Relatore Speciale delle Nazioni Unite sulle implicazioni per i diritti umani della gestione e dello smaltimento ecocompatibile di sostanze e rifiuti pericolosi, Marcos A. Orellana, a conclusione della visita condotta in Italia dal 30 novembre al 13 dicembre 2021.

13 Dicembre 2021

Vorrei esprimere la mia sincera gratitudine al governo italiano per l'invito e per l'eccellente cooperazione e gli sforzi profusi nel garantire che questa visita potesse apportare tutte le informazioni possibili. Sono molto grato per le discussioni franche e costruttive avute con i funzionari del governo nazionale e delle amministrazioni regionali.

Ho avuto il privilegio di incontrare il Comitato Interministeriale per i Diritti Umani, il Sottosegretario di Stato al Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, il Capo di Gabinetto del Ministero della Giustizia, i funzionari del Ministero per la Transizione Ecologica, del Ministero della Salute, del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, del Ministero dello Sviluppo Economico, della Commissione Ambiente, Territorio e Lavori Pubblici della Camera dei Deputati e del Comando dei Carabinieri per la tutela ambientale e la transizione ecologica.

Ho avuto anche l'onore di parlare con i rappresentanti delle Regioni Veneto, Campania e Puglia, così come con i rappresentanti locali responsabili della gestione dei rifiuti del Comune di Roma.

Ho apprezzato l'opportunità di visitare Porto Marghera a Venezia, la zona rossa contaminata da sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) in Veneto, il quartiere Tamburi vicino all'impianto ILVA a Taranto, l'area conosciuta come Terra del Fuochi in Campania, e l'impianto di termovalorizzazione di San Vittore, nel Lazio. Sono grato ai membri della comunità, ai funzionari, ai dottori e agli avvocati presso questi siti per le informazioni fornite.

Sono anche molto grato per gli scambi avuti con i rappresentanti della vibrante ed attiva società civile italiana.


“Non abbiamo potuto scegliere se bere o no l'acqua inquinata, almeno dal 2013 al 2017, perché l'acqua che ci arrivava in casa era considerata potabile. Nessuno ci aveva avvertito che conteneva PFAS.”

(portavoce Gruppo Mamme NO PFAS)



“La comunicazione nei confronti della popolazione è sempre stata rassicurante...e tutti coloro che provavano a dire il contrario venivano accusati di allarmismo.”

“Alcuni sindaci (sono addirittura) scesi in piazza con tanto di caraffa e bicchiere per dimostrare che l'acqua pubblica era la più sicura perché la più controllata.”



www.epitprev.it

PFAS in Veneto: inizia il processo all'azienda inquinatrice

PFAS in Veneto Region (Northern Italy):
the trial to the polluting Company is starting

Michela Zamboni
Mamme NO PFAS Vicenza,
Padova, Verona
Corrispondenza: michela.zamboni@mammenopfas.org

Il 1 luglio 2021 si svolgerà, davanti alla Corte d'Assise del Tribunale di Vicenza, la prima udienza dibattimentale di uno dei più grandi processi ambientali della storia d'Italia: il processo PFAS Miteni.

Sul banco degli imputati sono finiti 15 dirigenti e amministratori di Miteni S.p.A. e delle società controllanti, rinviati a giudizio il 26 aprile scorso dal GUP dott. Roberto Venditti.

Il maxiprocesso nasce dalla riunione di due filoni d'inchiesta: uno per i reati commessi prima del 2013 (procedimento n. 1943/2016 RGNR), ovvero disastro innominato (434 c.p.) e avvelenamento delle acque (439 c.p.) che, oltre a 13 imputati, chiama a rispondere come responsabili civili anche Mitsubishi Corporation Inc. e la lussemburghese International Chemical Investors S.E., oltre a Miteni in fallimento; l'altro per i reati successivi al 2013, ossia inquinamento ambientale (procedimento n. 5019/2018 RGNR) e bancarotta fraudolenta.

Al momento, sono oltre 200 le costituzioni di parti civili tra cui figurano 41 ex dipendenti di Miteni, la Regione Veneto, la Provincia di Vicenza, Comuni vicentini, padovani e veronesi, Ministeri dell'ambiente e della salute, Arpav, le società di gestione del servizio idrico integrato, associazioni ambientaliste, sindacati e circa un centinaio di cittadini coinvolti dalle Mamme NO PFAS, che dal 2017 hanno fatto sì che i riflettori su questa terribile vicenda non venissero mai spenti.

Vedi il riassunto della vicenda PFAS Miteni su *Epidemiol Prev* 2017; 41(5-6):232-236

ep anno 45 (3) maggio-giugno 2021 145 *Epidemiol Prev* 2021; 45 (3):145-148. doi: 10.19191/EP21.3.P145.058

Regolamentazione (ambientale)

Foreword

Looking back at all the stages of the PFAS crisis while drafting this foreword, a quotation came to mind from a woman of science and medicine, Nobel laureate Rita Levi Montalcini: "...above all, don't fear difficult moments; the best comes from them".

The discovery of PFAS water contamination in the Veneto Region, which was both complex and severe, was undoubtedly a testing moment for both the institutions and the population of the Veneto Region. The way in which the emergency has been handled from the very beginning shows outstanding scientific, political and communicative professionalism.

The environmental, health and epidemiological factors that came into play were interpreted with a unique sense of responsibility towards our citizens: their health, safety and right to receive sound information were our key priorities.

The response, namely, an investigation into the state of health of the entire population living in the area affected by the contaminated water, was precise and outstandingly implemented, not only as regards scientific accuracy, but also in terms of ethics and conduct. It was coordinated jointly by the Veneto Region, the Regional Health Council, the Prevention Directorate and all offices of the health sector.

I can proudly confirm that throughout the response, we insisted on transparency and professionalism. From the very start, the tools we selected were aimed at the protection of the people living in the affected areas who responded to our efforts in a true spirit of collaboration. We are grateful for their trust, which motivated us immensely.

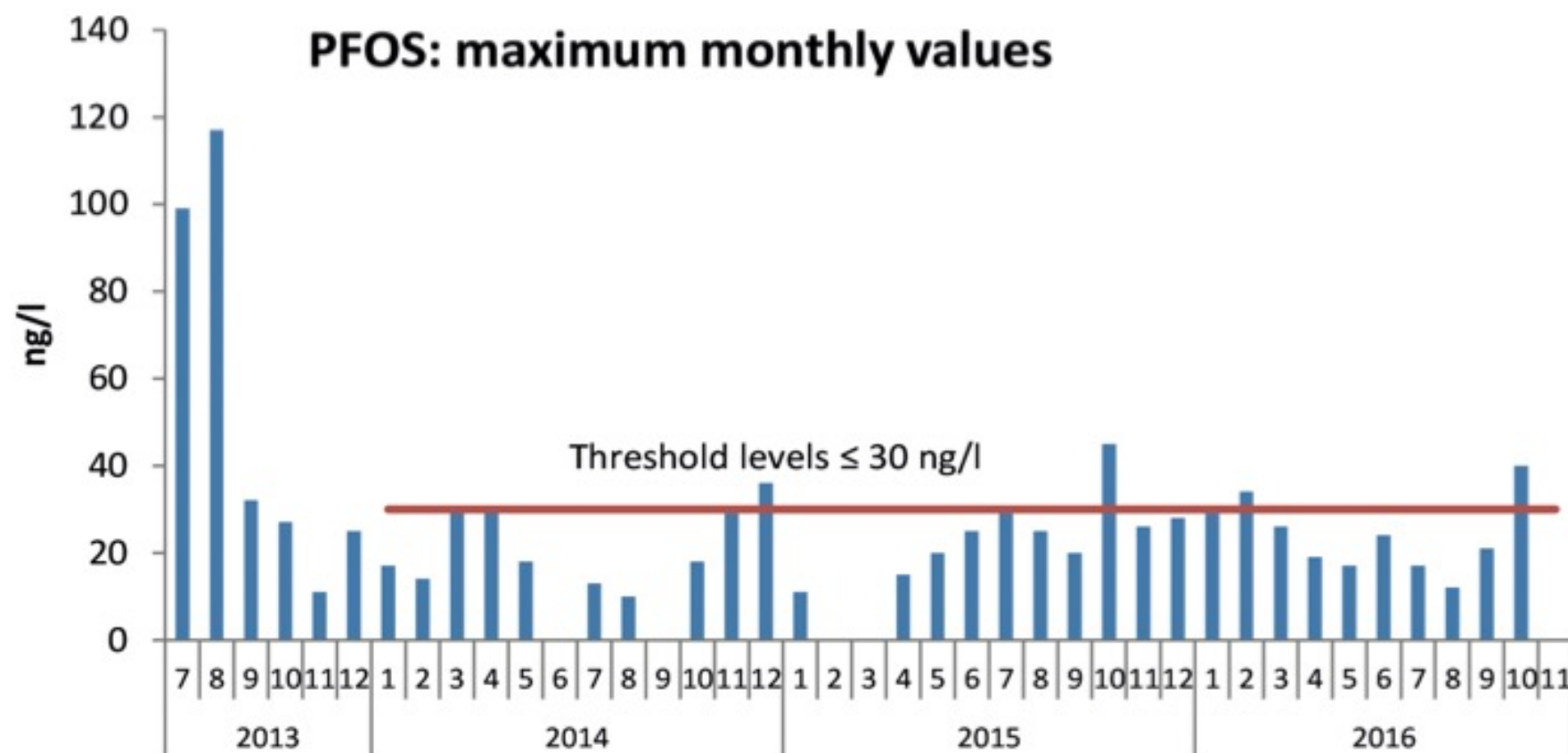
Someone once wrote, "rules can do a lot, but encouragement is everything". This incident has not been an easy experience for us and the support we received both nationally and internationally proved to be essential. The support of the National Institute of Health was vital. The enormous contribution of the World Health Organization in advising, guiding and supporting us in dealing with, and eventually reporting on, the incident was crucial.



«La risposta (della Regione Veneto), ovvero un'indagine sullo stato di salute dell'intera popolazione residente nell'area interessata dall'acqua contaminata, è stata precisa e attuata in modo magistrale, non solo sotto il profilo dell'accuratezza scientifica, ma anche sotto il profilo etico e comportamentale. E' stata coordinata dalla Regione Veneto, dall'Assessorato Regionale alla Sanità, dalla Direzione della Prevenzione e da tutti gli uffici del settore sanitario.»

Domenico Mantoan
Secretary General for Health, Veneto Region

Fig. 6. Maximum PFOS concentrations in drinking-water before and after installation of activated carbon filters, Veneto Region, Italy, 2013–2016



Note: The red line indicates when threshold values were established by the Ministry of Health.
Source: Bolletino acqua potabile in Veneto, Febbraio 2017 [Potable water in Veneto bulletin, February 2017] (23).



ITALIA

- 1966** Trissino (Vicenza): la Rimar inizia a produrre composti perfluoroalchilici (PFAS)
- 1977** Nel mese di settembre la stampa locale rende noto l'inquinamento della falda acquifera da benzotrifluoruri, la cui origine è individuata a Trissino e ascritta alla Rimar
- 1990** Miteni sa della contaminazione di suoli, falde (dove nel 2009 sono stati rilevati picchi di 6.43 mg/l di PFOA) e del sangue dei lavoratori. Ma tace (rapporto NOE del giugno 2017)⁸
- 2006**
- parte il progetto europeo Perforce⁶ per valutare la presenza di PFAS nei corsi d'acqua europei
 - primo sbarramento europeo a concentrazioni PFAS: PFOS <300 ng/l, altri PFAS <3.000 ng/l
- 2009** PFOS aggiunto all'Appendice B della Convenzione di Stoccolma in quanto inquinante organico persistente (POP)⁷
- 2011-13** Progetto MATTM-CNR cerca PFAS nei bacini fluviali italiani² (tra Pd, Vi e Vr fino a 2.000 ng/l PFAS in acque potabili)
- 2013**
- monitoraggio ARPAV individua l'inquinatore in Miteni (per 20 anni gli «impianti di depurazione non sono stati in grado di abbattere questo tipo di sostanze»)
 - Regione Veneto trova contaminazione acqua potabile da PFAS in 30 comuni
- 2014** l'ISS indica come livelli "di performance":
PFOS < 30 ng/l, PFOA <500 ng/l, somma altri PFAS <500 ng/l
- 2015** Environmental Health Perspectives pubblica la Dichiarazione di Madrid sui PFAS²⁰
- 2016** ARPAV riscontra 17.164 ng/l di PFAS all'uscita del depuratore di Trissino⁹
- MAG 2017** Istituita da Regione Veneto commissione di inchiesta per le acque inquinate da PFAS
- GIU 2017** Giunta Regionale delibera l'approvazione del II livello del "Protocollo di screening della popolazione veneta esposta a sostanze perfluoroalchiliche" e del "Trattamento di soggetti con alte concentrazioni di PFAS (13 giugno 2017)"²
- SETT 2017** Nuovi limiti imposti da Regione Veneto: PFOA+PFOS <90 ng/l (PFOS <30 ng/l); somma PFAS a catena corta <300 ng/l
Per zona rossa: PFOA <40 ng/l



“...fino al 2013 nessun ente pubblico...si è preoccupato (dei PFAS)”

“Nonostante le produzioni della Miteni fossero note e autorizzate da anni...”

“...e nonostante alcuni studi* sulla contaminazione della falda fossero stati inviati alle istituzioni regionali già anni prima.”

www.epiprev.it

EPIDEMIOLOGIA IN TRASFORMAZIONE

epichange

PFAS in Veneto: inizia il processo all'azienda inquinatrice

PFAS in Veneto Region (Northern Italy): the trial to the polluting Company is starting

Michela Zamboni
Mamme NO PFAS Vicenza,
Padova, Verona
Corrispondenza: michela.
zamboni@mammenopfas.org

Il 1 luglio 2021 si svolgerà, davanti alla Corte d'Assise del Tribunale di Vicenza, la prima udienza dibattimentale di uno dei più grandi processi ambientali della storia d'Italia: il processo PFAS Miteni. Sul banco degli imputati sono finiti 15 dirigenti e amministratori di Miteni S.p.A. e delle società controllanti, rinviati a giudizio il 26 aprile scorso dal GUP dott. Roberto Venditti. Il maxiprocesso nasce dalla riunione di due filoni d'inchiesta: uno per i reati commessi prima del 2013 (procedimento n. 1943/2016 RGNR), ovvero disastro innominato (434 c.p.) e avvelenamento delle acque (439 c.p.) che, oltre a 13 imputati, chiama a rispondere come responsabili civili anche Mitsubishi Corporation Inc. e la lussemburghese International Chemical Investors S.E., oltre a Miteni in fallimento; l'altro per i reati successivi al 2013, ossia inquinamento ambientale (procedimento n. 5019/2018 RGNR) e bancarotta fraudolenta. Al momento, sono oltre 200 le costituzioni di parti civili tra cui figurano 41 ex dipendenti di Miteni, la Regione Veneto, la Provincia di Vicenza, Comuni vicentini, padovani e veronesi, Ministeri dell'ambiente e della salute, Arpav, le società di gestione del servizio idrico integrato, associazioni ambientaliste, sindacati e circa un centinaio di cittadini coinvolti dalle Mamme NO PFAS, che dal 2017 hanno fatto sì che i riflettori su questa terribile vicenda non venissero mai spenti.

Vedi il riassunto della vicenda PFAS Miteni su Epidemiol Prev 2017; 41(5-6):232-236

epi anno 45 (3) maggio-giugno 2021

145

Epidemiol Prev 2021; 45 (3):145-146. doi: 10.10191/EP21.3.P145.008

*Studio IRSEV del 1979 inviato alla Regione, progetto Giada del 2005 e del 2010 inviati ad ARPAV e Provincia di Vicenza)

**Troppo poco
e
troppo tardi?**

STATI UNITI

- 1947** USA: 3M "inventa" il PFOA
- 1951** USA: DuPont comincia ad acquistare PFOA da 3M, che raccomanda regole di smaltimento, non applicate da DuPont
- 1961** DuPont scopre che il PFOA causa un aumento di dimensioni del fegato di topi, conigli, cani
- 1962**
- 1978** DuPont trova alte concentrazioni di PFOA nel sangue dei suoi lavoratori. Non lo comunica all'EPA
- 1981** 3M trova che l'ingestione di PFOA causa malformazioni alla nascita nei ratti. DuPont scopre che su 7 lavoratrici incinte del reparto Teflon, 3 danno alla luce bambini con difetti agli occhi. Anche questa notizia resta segreta
- 1984** DuPont trova significative quantità di PFOA nelle acque potabili dell'area intorno al suo stabilimento di Washington Works, vicino a Parkersburg (West Virginia)
- 1991** Gli scienziati DuPont stabiliscono una soglia di concentrazione per le acque potabili interne all'azienda: 1 parte per miliardo (1 ng/l). Scoprono che in un ramo dell'acquedotto della zona la concentrazione di PFOA è 3 volte superiore. Tacciono.
- Anni 90** DuPont sa che PFOA causa tumori a testicoli, pancreas e fegato in animali da laboratorio
- 1999** L'avvocato Robert Bilott intenta la prima causa contro DuPont per l'inquinamento di una vasta area adibita a pascolo a Parkersburg responsabile della morte di decine di animali.
- 2000** 3M annuncia che cesserà la produzione di PFAS a catena lunga (PFOA e PFOS)
- 2001** Negli USA non esiste alcuna regolamentazione per i PFAS

- 2002** Studio EPA: PFOA è una minaccia per la salute non solo di chi beve acqua contaminata, ma anche per tutti coloro che vengono in contatto con la sostanza (per esempio, utilizzando pentole trattate con Teflon)
- 2004** DuPont accetta di chiudere la class action intentata nel 2001 accettando di: 1. pagare 70 milioni di dollari; 2. installare impianti di filtraggio dell'acqua nei sei distretti coinvolti; 3. finanziare uno studio scientifico per valutare il rapporto causa-effetto tra PFOA e malattie e, in caso di risposta affermativa, di pagare le cure per tutta la vita dei malati
- 2005** DuPont paga una multa di 16,5 milioni di dollari a EPA per aver nascosto le prove di tossicità e di contaminazione dell'ambiente del PFOA
- 2011** Lo studio scientifico finanziato da DuPont attesta un "probabile" legame tra PFOA e cancro del testicolo, del rene, malattie tiroidee, innalzamento dei livelli di colesterolo, colite ulcerativa e pre-eclampsia
- 2016** *Lifetime health advisory* di EPA indica il limite di 0,07 ng/l per PFOA nelle acque potabili
- 2017** DuPont e Chemours (l'azienda spin-off che produce PFAS a catena corta) offrono 670 milioni di dollari per chiudere la class action intentata da 3.550 abitanti della valle dell'Ohio (patrocinati da Rob Bilott) in merito alle malattie contratte a causa della contaminazione delle acque.

Sommario

- Effetti dei PFAS sulla salute
- Prevenzione: perché «negata»?
- Il ruolo delle istituzioni nel proteggere la salute pubblica
- Cosa fare ora? Cittadinanza attiva, territorio e cultura critica

Istituzioni pubbliche e salute pubblica



Comuni e Province



Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto

Attività

L'Agenzia realizza attività di prevenzione e controllo ambientale attraverso le strutture tecniche presenti nel territorio. I numeri di tali attività sono riportati annualmente in report di sintesi

Il Servizio Epidemiologico Regionale del Veneto e i Regi afferenti

Dal 1999 il **Sistema Epidemiologico Regionale del Veneto** supporta la programmazione socio-sanitaria regionale attraverso la produzione di indicatori e di rapporti tecnici sulla salute della popolazione e sul ricorso ai servizi sanitari. In particolare, le aree di attività del SER riguardano:

- l'**epidemiologia descrittiva** delle malattie in Veneto (incidenza, prevalenza, mortalità, trend spaziali e pattern territoriali);
- la stesura della **Relazione Socio-Sanitaria Regionale** annuale;
- il monitoraggio dei **percorsi assistenziali** e degli **esiti** delle cure;
- l'integrazione dei dati dei **flussi informativi correnti** per l'analisi dei profili di salute della popolazione.

Con l'istituzione dell'**Azienda Zero** (LR 1) è confluito nella **Unità Operativa Complessiva Epidemiologico Regionale e Registri**, i fanno parte anche i seguenti Registri:

- Il Registro Tumori del Veneto
- Il Registro Veneto Dialisi e Trapianto
- Il Registro Mortalità
- Il Registro Veneto Mesoteliomi



Direzione Prevenzione, sicurezza alimentare, veterinaria

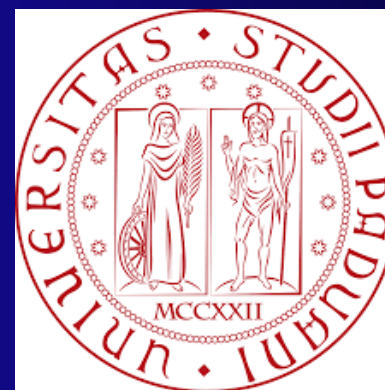


Regione del Veneto

Il portale della Regione del Veneto

REGIONE DEL VENETO

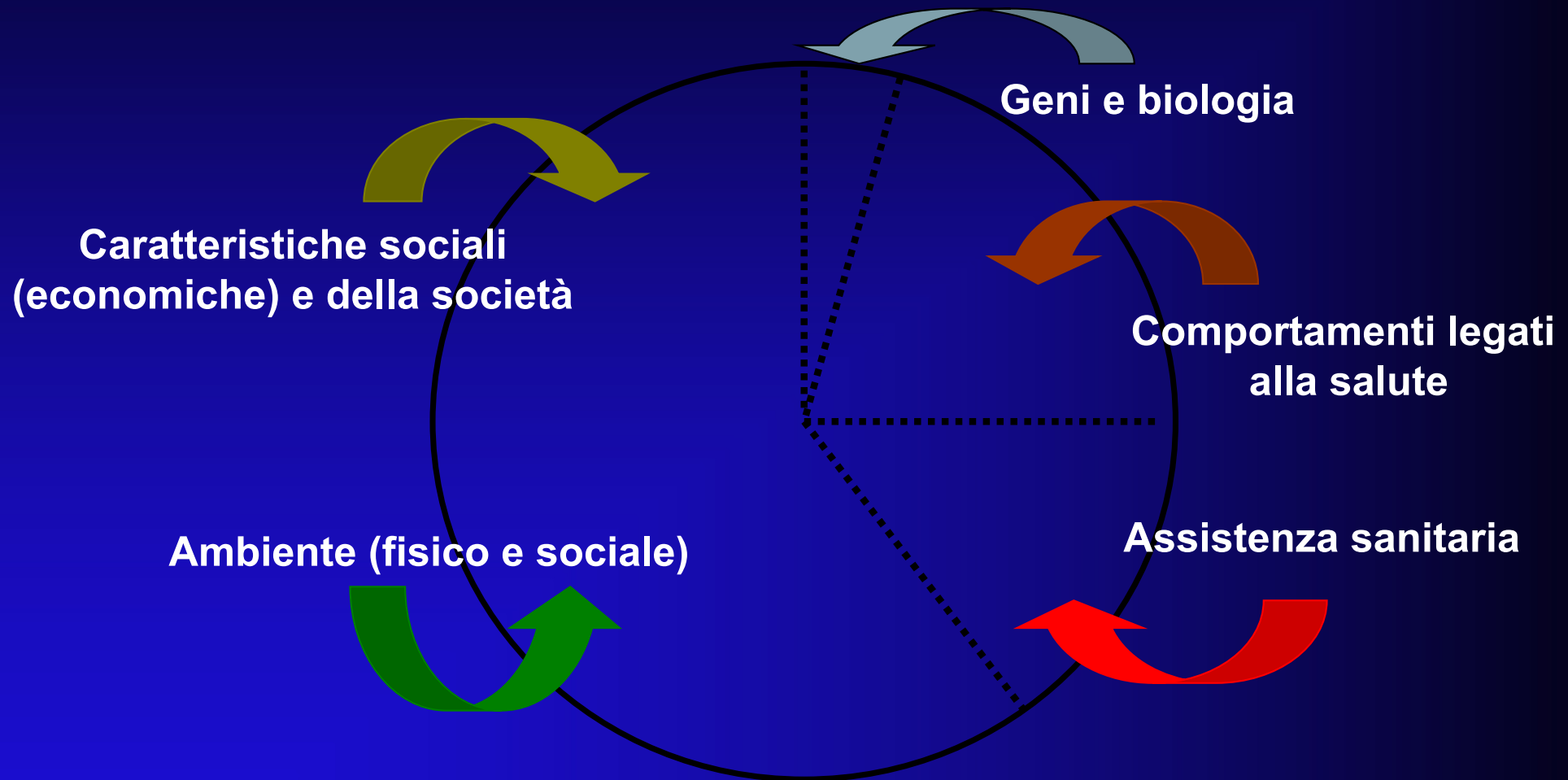
La Direzione assicura il coordinamento, la pianificazione e la programmazione, in linea con i documenti programmatori nazionali (Piano Nazionale Prevenzione, Piano pandemico) delle attività di prevenzione collettiva e sanità pubblica, volti a tutelare e promuovere la salute e la sicurezza della comunità da rischi infettivi, ambientali, legati alle condizioni di lavoro e le attività volte a tutelare e promuovere la sicurezza alimentare e la sanità animale. La Direzione assicura altresì il coordinamento e l'elaborazione dei sistemi di sorveglianza sugli stili di vita della popolazione nonché sorveglianza e prevenzione delle malattie infettive non prevenibili e prevenibili con vaccino. Definisce lo sviluppo e assicura il coordinamento del Piano regionale di screening.



Perché le istituzioni pubbliche non sono intervenute in modo tempestivo a difesa della salute pubblica?

Ipotesi 1:

Dominio del modello biomedico della malattia (reattivo) su un approccio transdisciplinare della salute (preventivo) ?

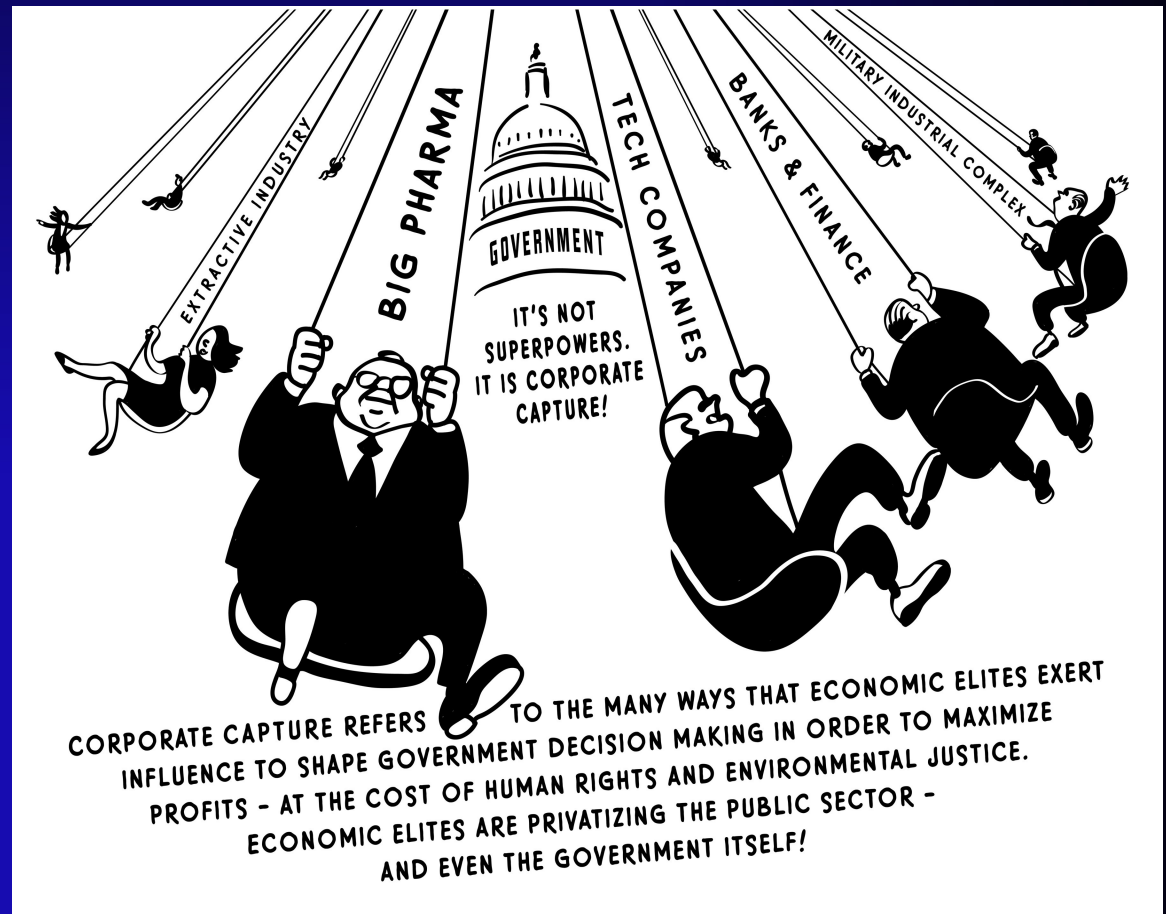


Modello dei determinanti della salute

^bThis manuscript is a slightly modified version of Chapter 17 by Tarlov and St. Peter in *Society and Population Health; A Reader. Volume II: A State Perspective*. Alvin R. Tarlov & Robert F. St. Peter, Eds. 1999. The New Press, New York.

Ipotesi 2: Prevaricazione del diritto al profitto (del potere privato) sul diritto alla salute (del pubblico)

Gli interessi e il potere di aziende private hanno forse esercitato eccessiva influenza sulle istituzioni governative e agenzie regolatrici fino a influenzare in modo inappropriato le politiche a difesa della salute («corporate capture».)



Ipotesi 3:
Psicologia della deferenza* collettiva...dove il sapere
invece di sfidare il potere viene asservito a esso?



Sapere e Potere, nemici fraterni

***Condiscendenza nei confronti del potere (economico e politico)**

I cittadini Veneti hanno partecipato a un esperimento sugli effetti nocivi dei PFAS senza il loro consenso



“Niente su di noi senza di noi!”

Sommario

- Effetti dei PFAS sulla salute
- Prevenzione: perché «negata»?
- Il ruolo delle istituzioni nel proteggere la salute pubblica
- Cosa fare ora? Cittadinanza attiva, territorio e cultura critica



PFAS.land

organo di informazione
promosso dal **Comitato di Redazione Interdisciplinare**
omonimo