



Arezzo, 02/12/2021

*Al Presidente del Consiglio dei Ministri
Al Ministro della Salute
Al Ministro della Transizione ecologica
Ai Presidenti delle Commissioni "Igiene e sanità" e "Territorio, ambiente, beni ambientali" del Senato della Repubblica
Ai Presidenti delle Commissioni "Ambiente, territorio e lavori pubblici" e "Affari sociali" della Camera dei Deputati
Ai Senatori del Parlamento italiano
Ai Deputati del Parlamento italiano*

Oggetto: Osservazioni urgenti in merito al recepimento della Direttiva europea 2020/2184 del 16 dicembre 2020 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano.

Egregio Presidente
Egredi Ministri,
Egredi Parlamentari

L'Associazione medici per l'ambiente - ISDE Italia, in merito al recepimento della Direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2020, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, fa presente quanto segue:

la Direttiva 2020/2184 introduce la ricerca nelle acque ad uso potabile e fissa valori di parametro per nuovi elementi ovvero per il Bisfenolo A, il Clorato e il Clorito, gli Acidi Aloacetici, la Microcistina-LR, i PFAS (sostanze perfluoroalchiliche) totale e somma di PFAS e l'Uranio.

Come evidenziato da una copiosa e consolidata letteratura scientifica nazionale ed internazionale, il Bisfenolo A, le Microcistine-LR, i PFAS (sostanze perfluoroalchiliche) e l'Uranio sono sostanze tossiche, dotate di azione di interferenza endocrina, cancerogena, mutagena e i PFAS hanno anche attività immunotossica e neurotossica, particolarmente nell'età evolutiva.

In ossequio quindi al Dettato Costituzionale in materia di salute e prevenzione e al Principio di Precauzione, come sancito dal Trattato di Maastricht dell'Unione europea, chiediamo che il BisfenoloA, la Microcistina-LR, i PFAS e l'Uranio siano sempre ricercati nelle analisi di controllo per le acque ad uso potabile ma che il loro valore limite sia fissato in zero.

Si deve infatti considerare, per queste come per altre sostanze già normate, il cosiddetto *effetto cocktail*, relativo a sostanze tossiche e/o cancerogene e/o mutagene e con azione di interferenza endocrina che, se anche rilevate singolarmente entro le concentrazioni previste dalla nuova Direttiva, possono tra loro realizzare effetti di sinergia e amplificazione tali da configurare rischio per la salute umana.

Qualora quindi venissero riscontrati valori superiori allo zero per il Bisfenolo A, la Microcistina-LR, i PFAS e l'Uranio, le acque in questione dovranno essere considerate come inadatte all'uso umano e si dovranno prendere tutti i provvedimenti necessari per il loro disinquinamento e protezione.

Il Decreto legislativo n.31/2001, tuttora vigente, che recepiva la precedente Direttiva europea in materia di acque potabili, afferma all'articolo 4 che: "1. *Le acque destinate al consumo umano devono essere salubri e pulite* .2. *Al fine di cui al comma 1, le acque destinate al consumo umano a) non devono contenere microrganismi e parassiti, ne' altre sostanze, in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana;..*"

Riteniamo questo articolo fondamentale per la protezione della salute umana, pertanto il recepimento della nuova Direttiva europea dovrà avvenire in senso maggiormente cautelativo e restrittivo, per non venir meno allo stesso spirito di più approfondita protezione della salute che la ispira.

Facciamo anche presente che già il 13 dicembre 2012 la XII Commissione "Affari sociali" della Camera votò all'unanimità una risoluzione per la revoca di uno schema di Decreto ministeriale, che se approvato avrebbe consentito di fatto di erogare come potabile acqua in realtà contaminata dalla microcistina-LR, prodotta da fioriture di specie tossiche di Cianobatteri, responsabile di sinergia da bioaccumulo, azione di interferenza endocrina e classificata come elemento cancerogeno di classe 2b secondo l'Agenzia internazionale di ricerca sul cancro-Iarc.

In attesa di un cortese riscontro e nel rimanere a disposizione per eventuali ed ulteriori interlocuzioni di approfondimento di quanto in oggetto, inviamo cordiali saluti,

Dr. Roberto Romizi

Presidente Associazione Medici per l'Ambiente - ISDE Italia

Associazione Medici per l'Ambiente
ISDE Italia - ODV
Cod. Fisc. 92006460510
Via XXV Aprile, 34 - 52100, AREZZO
Tel. 0575.23612 - E-mail: isde@isde.it



Di seguito una prima ed essenziale sitografia e bibliografia di riferimento:

<https://www.efsa.europa.eu/it/topics/topic/bisphenol>

<https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/b/bisfenolo-a#rischi-per-la-salute>

<https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/u/uranio>

Benson J.M, Hutta J.A., Reinb K., Boggsa S.E., Barra E.B., and Lora E. Fleming L.E., *The toxicity of microcystin LR in mice following 7 days of inhalation exposure Toxicon*. 2005 May ; 45(6): 691–698. doi:10.1016/j.toxicon.2005.01.004.

Cao Y., Ng. C., *Absorption, distribution, and toxicity of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) in the brain: a review*. Environ Sci Process Impacts. 2021 Sep 17. doi: 10.1039/d1em00228g. Epub ahead of print. PMID: 34533150.

Catelan D., Biggeri A., Russo F., Gregori D., Pitter G., Da Re F., Fletcher T., Canova C., *Exposure to Perfluoroalkyl Substances and Mortality for COVID-19: A Spatial Ecological Analysis in the Veneto Region (Italy)*. Int J Environ Res Public Health. 2021 Mar 8;18(5):2734. doi: 10.3390/ijerph18052734. PMID: 33800362; PMCID: PMC7967461.

Drobac D. et al., *Effects of Cyanotoxins in humans*. Arh Hig Rada Toksikol 2013;64:305-316

R. B. Fitzgeorge, S. A. Clark, and C. W. Keevil 1994. Routes of Intoxication. In: “[Detection Methods for Cyanobacterial Toxins](#)” (Codd G.A., Jefferies T.M., Keevil C.W., Potter E. Eds.) 1994, pp. 69-74. The Royal Society of Chemistry. Woodhead Publishing Limited.

Ji J., Song L., Wang J., Yang Z., Yan H., Li T., Yu L., Jian L., Jiang F., Li J., Zheng J., Li K., *Association between urinary per- and poly-fluoroalkyl substances and COVID-19 susceptibility*. Environ Int. 2021 Aug;153:106524. doi: 10.1016/j.envint.2021.106524. Epub 2021 Mar 19. PMID: 33773143; PMCID: PMC7972714.

Kahn L.G., Philippat C., Nakayama S.F., Slama R., Trasande L., *Endocrine-disrupting chemicals: implications for human health* Lancet Diabetes Endocrinol. 2020 Aug;8(8):703-718. doi: 10.1016/S2213-8587(20)30129-7.

Konieczna A., Rutkowska A., Rachoń D., *Health risk of exposure to Bisphenol A (BPA)*. Rocz Panstw Zakl Hig . 2015;66(1):5-11.

Kubickova et al., *Effects of cyanobacterial toxins on the human gastrointestinal tract and the mucosal innate immune system*. Environ Sci Eur (2019) 31:31 <https://doi.org/10.1186/s12302-019-0212-2>

Li Y., Chen J., Zhao Q., Pu C., Qiu Z., Zhang R., and Shu W., *A Cross-Sectional Investigation of Chronic Exposure to Microcystin in Relationship to Childhood Liver Damage in the Three Gorges Reservoir Region, China*. Environmental Health Perspectives • volume 119 | number 10 | October 2011

Mastrantonio M., Bai E., Uccelli R., Cordiano V., Screpanti A., Crosignani P., *Drinking water contamination from perfluoroalkyl substances (PFAS): an ecological mortality study in the Veneto Region, Italy*. Eur J Public Health. 2018 Feb 1;28(1):180-185. doi: 10.1093/eurpub/ckx066. PMID: 28541558.

Mokra K., *Endocrine Disruptor Potential of Short- and Long-Chain Perfluoroalkyl Substances (PFASs)-A Synthesis of Current Knowledge with Proposal of Molecular Mechanism*. Int J Mol Sci. 2021 Feb 21;22(4):2148. doi: 10.3390/ijms22042148. PMID: 33670069; PMCID: PMC7926449.

Niu J., Liang H., Tian Y., Yuan W., Xiao H., Hu H., Sun X., Song X., Wen S., Yang L., Ren Y., Miao M., *Prenatal plasma concentrations of Perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances and neuropsychological development in children at four years of age*. Environ Health. 2019 Jun 13;18(1):53. doi: 10.1186/s12940-019-0493-3. PMID: 31196101; PMCID: PMC6567504.

Seachrist D.D., Bonk K.W., Shuk-Mei Ho, Prins G.S., Soto A.M., Keri R.A., *A review of the carcinogenic potential of bisphenol A*, Reprod Toxicol. 2016 Jan;59:167-82. doi: 10.1016/j.reprotox.2015.09.006.

Sunman B, Yurdakok K, Kocer-Gumusel B, et al., *Prenatal bisphenol A and phthalate exposure are risk factors for male reproductive system development and cord blood sex hormone levels*. Reprod Toxicol 2019; 87: 146–55.

United States Environmental Protection Agency-EPA *Drinking Water Health Advisory for the Cyanobacterial Microcystin Toxins*. EPA Document Number: 820R15100 Date: June 15, 2015

Zheng C., *Serum Microcystin Levels Positively Linked With Risk of Hepatocellular Carcinoma: A Case-Control Study in Southwest China*. HEPATOLOGY, VOL. 66, NO. 5, 2017

Zhou W., Zhang X., Xie P., Hualei Liang H., Zhang X., *The suppression of hematopoiesis function in Balb/c mice induced by prolonged exposure of microcystin-LR*. Toxicology Letters 219 (2013) 194–201