

MOVIMENTO DI LOTTA PER LA SALUTE ONLUS



**Medicina
Democratica**

Via dei Carracci, 2 - Tel. 02 4984678 - 20149 MILANO

www.medicinademocratica.org

segreteria@medicinademocratica.org

31.07.2022

Alcuni passaggi del docufilm “Chemical Bros” sono dedicati al permanere di gravi condizioni di contaminazione nel SIN Sulcis-Iglesiente in particolare (ma non solo) dovute alle lavorazioni e allo scorretto smaltimento dei rifiuti della Fluorsid. Tra questi passaggi la stampa ha enfatizzato alcuni elementi che hanno determinato la reazione della società Heineken in merito ad analisi su campioni di birra autonomamente svolte prima su iniziativa di un cittadino e poi da Medicina Democratica.

Tali analisi hanno dato – come si afferma anche nel docufilm – valori contrastanti di fluoruri nella birra prodotta in loco. Questa notizia ha provocato la reazione di Heineken. Le note che seguono intendono precisare alcuni aspetti relativi a tale contenzioso.

Heineken: “le informazioni diffuse sulla birra Ichnusa sono false e basate su dati non scientificamente attendibili. Per supportare una tesi, sono state realizzate analisi su pochi campioni di birra, con risultati discrepanti tra loro e con un metodo di scarsa affidabilità.”

Medicina Democratica ha voluto approfondire la segnalazione di un cittadino che, presentando campioni di birra ha chiesto a un laboratorio locale di effettuare la analisi del contenuto di fluoruri. Il cittadino si era visto consegnare rapporti di analisi in cui i valori apparivano elevati, rispetto alle soglie previste per l’acqua potabile, presentando la birra come fosse artigianale e non birra industriale travasata in contenitori anonimi.

Le possibili interferenze nella metodologia analitica utilizzata avrebbero dovuto produrre errori nell’ambito degli stessi valori, invece quando la birra era “di marca” il valore di concentrazione dei fluoruri risultava nei limiti, quando la birra era “sfusa” lo stesso valore, in diversi casi, si alzava.

Abbiamo quindi voluto far analizzare la birra per diversi parametri (non solo i fluoruri) da due diversi laboratori: in un caso il valore dei fluoruri è risultato al di sotto del limite previsto per le acque potabili, in un secondo caso è risultato superiore (per gli altri parametri non vi erano criticità).

Heineken: *“le prove sono state eseguite sul prodotto finito utilizzando però una metodologia certificata e attendibile solo se applicata all’analisi dell’acqua”*

La normativa nazionale ed europea prevede dei limiti per i fluoruri per l’acqua potabile per i quali sono stati sviluppati metodi analitici riconosciuti e accreditati. La normativa nazionale non prevede, al fine della verifica della sicurezza alimentare della birra, analisi del contenuto di fluoruri né per altre sostanze chimiche sul prodotto finito. I laboratori hanno quindi utilizzato o metodologie standard accreditate per l’acqua o hanno adattato metodologie proprie, perché non vi sono metodologie specifiche per la ricerca dei fluoruri nella birra. Nessuno dei laboratori ha mai eccepito o rifiutato di svolgere le analisi pur dovendo applicare metodologie previste normativamente per l’acqua.

Heineken: *“non esistono analisi certificate per la ricerca di fluoruri nella birra e la legge prevede limiti di sicurezza sull’acqua. E infatti i controlli sui fluoruri commissionati dal birrificio di Assemini si fanno sempre sull’acqua e non sul prodotto finito.”*

Non essendovi limiti per i fluoruri (o per altre sostanze chimiche) non è mai stato necessario sviluppare metodologie di analisi sulla birra.

L’unica “sostanza” per cui vi è un obbligo di analisi sul prodotto finito birra, è l’ocratossina (con un limite pari a zero – Regolamento CE 1881/2006).

L’Agenzia per la sicurezza alimentare europea (EFSA) ritiene invece importante, per la birra, tenere sotto controllo gli enzimi alimentari utilizzati e la possibile presenza di microplastiche all’esito di una ricerca che ha riguardato anche questo prodotto su cui torneremo.

La normativa sulla produzione di bevande alcoliche, tra cui la birra (L.1354/1962) prevede l’obbligo della analisi sull’acqua utilizzata sulla birra in quanto si presuppone che se l’acqua è potabile le modalità di produzione – soggette a sorveglianza da parte degli enti preposti (in particolare per il regolamento MOCA) - non determinano la possibilità di contaminazione da sostanze chimiche indesiderate.

Ovviamente, né il cittadino, né Medicina Democratica potevano effettuare dei prelievi dell’acqua da fonti private, utilizzata per la produzione di birra, per questo ci si è rivolti al prodotto finito per verificare se la produzione di un alimento in una zona considerata ad elevata criticità ambientale per contaminazione chimica (SIN Sulcis Iglesiente) potesse determinare dei rischi per il prodotto finale.

In caso affermativo l’intenzione era di approfondire e quindi segnalare tale evidenza – senza alcuna intenzione di sostituirsi agli enti preposti – per far emergere la presenza di fonti di contaminazione su cui intervenire. In altri termini, il caso della birra serviva per

evidenziare la necessità di una bonifica integrale, rigorosa e in tempi certi dell'area all'interno della quale vi è la produzione della birra da parte dell'azienda (non certamente colpevole dell'inquinamento ma certamente esposta a rischi di questo genere come ogni altra produzione alimentare nella zona).

Heineken: *“Rispetto all'acqua, la birra contiene anche altri componenti che interferiscono con le rilevazioni di fluoruro e portano a sovrastimarne le quantità. “*

Questa osservazione è plausibile e per questo stiamo effettuando ulteriori analisi, commissionate a ulteriori e diversi laboratori per approfondire e verificare nel dettaglio se le interferenze dei componenti organici della birra sono tali da sovrastimare il valore dei fluoruri risultante (ovviamente, supponiamo che se la proprietà avesse fatto analisi in tal senso le avrebbe prodotte pubblicamente, segnalando gli specifici problemi metodologici così anche da valutare le modalità per superarli).

Non appena disporremo di queste nostre nuove analisi ne renderemo pubblici i contenuti. L'utilizzo di metodiche originarie per l'acqua per analizzare il prodotto finito, al di là degli obblighi normativi, non è però così “insensato”.

EFSA nel 2009 ha pubblicato un report nel quale presentava i risultati di analisi, proprie ed altrui, (<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2009.1351>) su prodotti alimentari finiti, tra cui la birra, per verificare nello specifico la possibilità di contaminazione da arsenico. Il primo passaggio dello studio è stato quello di testare diverse metodologie analitiche utilizzate, non preesistendo metodiche specifiche per la birra e altri alimenti (e l'arsenico è una sostanza molto più complessa da analizzare rispetto ai fluoruri, avendo diversi stati ossidativi con diversa tossicologia).

Le metodiche utilizzate sono state : *“atomic absorption spectrometry (AAS), atomic fluorescence spectrometry (AFS), inductively coupled plasma atomic emission spectrometry (ICPAES), and inductively coupled plasma mass spectrometry (ICPMS)”* (citiamo letteralmente dal testo EFSA).

Le conclusioni di EFSA sull'arsenico nella birra e altri prodotti alimentari (basate su metodologie che per Heineken sono inaffidabili in quanto non normate ma condotte nell'ambito di una ricerca strutturata) è che i rischi maggiori di assunzione di arsenico tramite la catena alimentare riguarda coloro i quali si cibano di alimenti a base di ... alghe. Il livello di rischio associato alla assunzione dell'arsenico sulla popolazione europea è ridotto e non è comunque possibile individuare una soglia limite per gli alimenti o per specifici alimenti (birra inclusa). Solo future indagini epidemiologiche potranno modificare queste conclusioni.

Se le conclusioni appaiono tranquillizzanti è perché comunque qualcuno (un ente pubblico come EFSA) ha voluto andare oltre la norma vigente e cercare quello che non

era stato cercato in precedenza. È infatti difficile, se non impossibile, trovare qualcosa se non la si ricerca.

Heineken: *“Le analisi che conduciamo regolarmente nel Birrificio e quelle realizzate da soggetti terzi non rilevano quantitativi di contaminanti pericolosi per la salute” (...)* *“Il birrificio effettua regolarmente le sue analisi presso laboratori certificati, che dimostrano che le birre prodotte ad Assemini sono sicure e in regola, sia per gli altissimi standard qualitativi e di sicurezza di Ichnusa, sia per i limiti di legge fissati dalla normativa di riferimento. Nel corso degli ultimi 5 anni, il birrificio Ichnusa ha effettuato regolarmente oltre 50 analisi delle acque utilizzate per la produzione della birra, esaminando tutti i parametri, inclusi i fluoruri.”*

Poco dopo aver ricevuto i risultati analitici (discordanti) abbiamo provveduto come associazione a presentare una richiesta (accesso agli atti) all'ente che la legge individua come competente per il controllo diretto (oltre agli autocontrolli del produttore) della qualità dell'acqua utilizzata per la produzione della birra ovvero alla ASSL di Cagliari. Non abbiamo avuto nessuna risposta, neppure un rifiuto motivato alla fornitura delle analisi svolte da parte dell'ente pubblico (non possiamo certo pretendere che Heineken mostri le proprie, non è tenuta legalmente, ma non sarebbe male se facesse uno sforzo di trasparenza in tal senso). Come di prassi in questi casi abbiamo interessato il Difensore Civico regionale, quale arbitro preposto per legge, per cercare di superare questo silenzio: ci siano sentiti rispondere che in Sardegna il posto del difensore civico è vacante (da oltre 2 anni). Questa carenza è ben più grave, per i diritti dei cittadini, rispetto a dubbi sulla completezza dei controlli da parte degli enti preposti (che non riguardano solo l'acqua utilizzata ma tutti gli altri componenti come pure gli impianti di produzione).

Abbiamo letto tra le dichiarazioni successive alle notizie stampa sulla questione che ARPAS effettua le analisi (supponiamo per conto di ASSL) e che le stesse sono tranquillizzanti. A maggior ragione ci sorprendiamo del silenzio ottuso dell'ente pubblico preposto che dovrebbe pubblicizzare le proprie attività di vigilanza e i risultati proprio per informare i cittadini dello stato dell'ambiente come pure degli alimenti. Non comprendiamo questo rifiuto, il silenzio e l'assenza di disponibilità dei rapporti analitici in quanto palesemente controproducente.

Heineken: *“La attingiamo da 5 pozzi ubicati nel nostro sito produttivo, direttamente collegati ad una falda artesianiana di profondità. Elemento, questo, che ci dà ulteriori garanzie di sicurezza su contaminazioni o inquinamento rispetto a una falda superficiale.”*

Inoltre, il nostro birrificio è dotato di un impianto ad osmosi inversa che purifica ulteriormente l'acqua, rendendola perfetta per produrre la nostra birra.”

Scopo della richiesta alla ASSL era anche quella di capire la provenienza dell'acqua utilizzata. Heineken fornisce delle indicazioni generiche (per trasparenza potrebbe fornire copia delle autorizzazioni per derivazione di acqua pubblica che indicherebbero da quali punti e da quali falde viene attinta l'acqua utilizzata). Nelle reazioni alle informazioni stampa abbiamo letto di luoghi diversi e a diverse profondità di prelievo (sul sito Ichnusa si parla di falda a 50 metri di profondità).

Heineken si dichiara di applicare anche l'osmosi inversa all'acqua attinta, un sistema se ben condotto, sicuramente in grado di ridurre contaminazioni a monte. Sarebbe anche opportuno capire se le analisi (del produttore e/o della ASSL) vengono effettuate sulla acqua di falda o sulla acqua trattata a piè d'impianto. Ma questi aspetti rimangono indefiniti da Heineken e sconosciuti dagli enti preposti.

Ci poniamo da soli un'ultima domanda: ha senso andare a cercare sostanze chimiche che non dovrebbero essere presenti in una data matrice (alimentare o meno che sia) e comunque che la normativa non prevede?

Per rispondere occorre partire dalla (per noi ovvia) osservazione che la normativa rappresenta sempre un compromesso per tenere assieme un obbligo (un onere per chi produce o è comunque sottoposto a vigilanza) e un diritto (la salute pubblica inclusa la componente alimentare). Nel nostro caso il legislatore ha individuato come sia sufficiente controllare la qualità dell'acqua utilizzata per la produzione della birra e non la birra stessa in quanto ha ritenuto che non vi siano possibilità di contaminazione successive, nel processo produttivo o meglio che queste ultime sono agevolmente controllabili.

In altre normative l'attenzione si pone invece sul prodotto finito e non sulle condizioni di origine. Ad esempio si cercano, in particolare in alimenti di origine vegetale, i residui dei principali pesticidi che invece non vengono cercati (ai fini alimentari) nei campi di produzione degli alimenti stessi. Ovviamente sono state messe a punto, per questa esigenza, metodiche specifiche per l'analisi nelle matrici alimentari per queste sostanze, metodiche diverse da quelle utilizzate per l'acqua per le medesime sostanze. La scelta normativa ha reso necessario ricercare e definire metodiche affidabili per le diverse matrici.

Nell'ambito dei prodotti a base di fluoro si può anche ricordare come è emersa la questione dei PFAS in particolare nella zona del vicentino. Va premesso che i PFAS

sono estremamente più tossici dei composti fluorurati inorganici che interessano il SIN Sulcis-Iglesiente e quindi non si possono trasferire tal quali le diverse condizioni.

L'emersione della entità del problema PFAS dovuto alla contaminazione pluridecennale della Solvay poi Miteni di Trissino (VI) è dovuta dapprima a uno studio IRSA-CNR svolto tra il 2011 e il 2013 (IRSA - CNR del 25 marzo 2013, *“Rischio associato alla presenza di sostanze perfluoro-alchiliche (PFAS) nelle acque potabili e nei corpi recettori di aree industriali nella Provincia di Vicenza e aree limitrofe”*) e a un successivo documento dell'Istituto Superiore di Sanità del 2014 più mirato agli aspetti sanitari (nota dell'Istituto Superiore di Sanità del 16.01.2014, prot. 158421, *“Acqua destinata al consumo umano contenente sostanze perfluorate nella provincia di Vicenza e comuni limitrofi”*). In queste note si segnalava la diffusa ed estesa contaminazione delle acque superficiali e del sottosuolo a valle dell'azienda per sostanze per le quali non esisteva normativa né erano fissate soglie anche se le conoscenze tossicologiche erano note a livello internazionale per precedenti contaminazioni negli USA (sul tema rimandiamo a un numero monografico <https://www.medicinademocratica.org/wp/?p=11114> della rivista Medicina Democratica).

Solo nel 2016, dopo che l'Istituto Superiore di Sanità ha valutato e sviluppato, con ricerche sul campo, delle metodologie analitiche per la ricerca dei PFAS negli alimenti, si è potuto anche prendere in considerazione e individuare gli effetti della contaminazione ambientale sulla catena alimentare quale importante e aggiuntiva fonte di esposizione, assieme all'acqua potabile, delle persone (v. in particolare ISS – nota del 23/06/2015 0018668 – *Valori CSC Bonifiche suoli e acque sotterranee PFAS*. ISS – nota del 19/02/2016 - *Parere dell'Istituto Superiore di Sanità sui risultati analitici dei controlli sulle sostanze perfluorate su alimenti*). (Ciò nonostante la zona della provincia di Vicenza e di parte delle province limitrofe interessata dalla contaminazione dei PFAS non è un SIN, quindi non è riconosciuta come un sito inquinato di rilevanza nazionale come quello del Sulcis-Iglesiente al cui interno vi è anche l'insediamento Heineken).

Il tutto “extra normativa” anzi finendo per “produrre” normativa a partire dai dati scientifici ed epidemiologici accumulati nel tempo, da quando si è posta attenzione al problema, siamo ancora oggi a discutere su limiti e per quali sostanze PFAS applicarle. I primi PFAS (PFOA, PFOS), infatti, sono oramai vietati e sono stati sostituiti da altri PFAS ricominciando così il “braccio di ferro” tra produttori/utilizzatori ed enti pubblici su autorizzazioni, limiti e modalità di controllo come nel caso della Solvay di Spinetta Marengo (AL) alla quale è stata (purtroppo) rilasciata una autorizzazione per produrre nuovi PFAS (C6O4) nel corso del 2021 solo dopo che l'azienda ha messo a disposizione la metodologia specifica per individuarli nell'acqua: anche se gli enti

pubblici avevano individuato le stesse sostanze nelle acque sotterranee vicine al sito industriale la Solvay si era rifiutata di riconoscere i risultati delle analisi in quanto non condotte con metodiche riconosciute dalla stessa azienda (non esistendo metodiche accreditate).

In estrema sintesi: si può trovare solo quello che si cerca ovvero che si ritiene importante ricercare per rispettare standard normativi o di tutela della salute, la normativa sul tema è un “work in progress” che deve rispondere alle esigenze e alle scelte del legislatore e non può comunque essere “tuttologa” (non è fattibile analizzare tutto di tutto in continuazione).

Per tornare e finire con la birra, va segnalato anche che EFSA sta svolgendo una valutazione sistematica sugli enzimi alimentari, finora non considerati dotati di criticità per i consumatori e non regolamentati in alcun modo fino al 2009 se non in alcuni stati europei (non in Italia).

La normativa europea ha introdotto una procedura di approvazione comune per gli enzimi alimentari, gli aromatizzanti alimentari e gli additivi. Per questo vi è uno sforzo di ricerca (su sostanze prioritarie e metodologie di analisi affidabili) per individuare metodiche analitiche rappresentative.

Come abbiamo accennato l'EFSA ha svolto approfondimenti anche sulla presenza di nanoplastiche in matrici alimentari, birra inclusa, trovando in campioni di quest'ultima valori tra 0,033 e 0,017 particelle per ml, costituite da fibre, frammenti plastici o granuli (nei pesci marini i valori medi sono intorno a 0,7 particelle per grammo).

Dicendo questo non crediamo di presentare uno scoop sulle nanoplastiche nella birra, argomento di cui ci si occupa da pochi anni. Solo da poco tempo ci siamo infatti resi conto di quanto le particelle di plastica quanto siano onnipresenti anche nei cibi e nelle bevande ma vogliamo invitare a tenere in considerazione anche questo aspetto, in attesa che vengano definite norme, limiti e soglie che potrebbero imporre in un prossimo futuro standard sui materiali che compongono la birra – come di altri alimenti – e modalità produttive più stringenti di quelli attuali.

Per Medicina Democratica Onlus
Il Presidente protempore
Marco Caldiroli



