

# Español Podcast



251

SPANISH PODCAST  
*Español Podcast*

## El plástico mata

*Hello dear friends and welcome to Spanishpodcast. I am Mercedes speaking to you from Barcelona. In our 251st episode, The plastic kills, we are tackling a topic whose serious consequences are little or not known by most people, consequences that, however, directly affect our health and damage the environment dramatically. We are going to try to give you some of the information we have, since it is a very broad topic, with a lot of data and that we will try to summarize and do for all of you, but with enough information so that you can become aware of the dimensions of the catastrophe which involves the massive use of plastic.*

*Hola, queridos amigos, y bienvenidos a Español Podcast. Soy Mercedes y os hablo desde Barcelona. En nuestro episodio nº251: El plástico mata, abordamos un tema cuyas graves consecuencias son poco o nada conocidas por la mayoría de la gente, consecuencias que, sin embargo, afectan nuestra salud directamente y dañan el medio ambiente de manera dramática. Vamos a intentar daros una parte de la información que tenemos, ya que es un tema muy amplio, con muchos datos y que intentaremos resumir y hacer entretenido para todos vosotros, pero con la suficiente información para que podáis tomar conciencia de las dimensiones de la catástrofe que supone el uso masivo del plástico.*

Hola, chicos, vamos a presentaros una situación en la que Margarita y Adela están hablando de plásticos. Sí, sí, de plásticos, y no de chicos ni de ligue. Ellas dos son estudiantes de Ciencias Medioambientales. A través de algunos de sus trabajos universitarios, su conciencia ecológica sobre los peligros que amenazan al medio ambiente, se ha multiplicado por diez.

También está Felipe, el chico que vive con ellas en el piso, y que estudia Dirección de Empresas. El no está del todo convencido de que lo que dicen sus compañeras de piso sea cierto. Vamos a ver por qué.

**Margarita:** Pues sí, la verdad es que estamos rodeados de plástico. Nos pasamos el día bebiendo en botellas de plástico, comiendo en bandejas de plástico, llevando la compra en bolsas de plástico, y un montón de cosas más.

**Felipe:** Claro, lógico. El plástico es barato, no pesa, es cómodo y de fácil uso. ¿Hay algo mejor?

**Adela:** ¡Uf! Felipe, estás en el Paleolítico en lo que se refiere a la discusión sobre el plástico. Tendrías que saber ya que algunos plásticos son un peligro real para la salud. Hay cientos de estudios científicos que lo demuestran.

**Felipe:** ¿Peligro? ¿No exageras? No creo que el plástico sea peligroso.

**Margarita:** Mira, Felipe, el plástico es tóxico desde que se fabrica hasta que se tira. Desde que se fabrica porque es un derivado del petróleo al que se le añaden aditivos químicos tóxicos; es tóxico cuando lo usamos y consumimos parte de sus tóxicos; y lo es cuando lo tiramos y contaminamos la tierra, el aire y los mares.

**Felipe:** Margarita, perdona que te diga que me parece que te estás poniendo pelín catastrofista.

**Adela:** Mira, Felipe, creo que eres un inconsciente. Es una información difundida en libros, trabajos científicos, en los medios de comunicación... No puedes permanecer impasible ante las informaciones que, desde hace décadas, alertan del peligro del plástico para la salud humana y para el medio ambiente.

**Felipe:** ¿Pero qué peligro? Si no te explicas mejor...

**Margarita:** Ya te lo explico yo. Mira, para empezar, los plásticos que no son seguros -que son muchos- liberan un veneno químico y tóxico que se llama Bisfenol A.

**Felipe:** ¡Vaya nombrecito!

**Margarita:** Lo que tú quieras, pero más te vale aprendértelo porque el Bisfenol A, el BPA, en el momento en que se introduce en nuestro cuerpo, se comporta como una hormona, como un estrógeno, y se convierte en un disruptor endocrino que provoca enfermedades varias y se asocia al cáncer hormono-dependiente, al cáncer que depende de un trastorno hormonal.

**Felipe:** Si así fuera, nadie consumiría nada en botellas o en envases de plástico.

**Adela:** ¡Es que no lo saben! La gente no conoce la toxicidad del plástico, ni el peligro que entraña su uso. Pero no es sólo el BPA. El plástico libera ftalatos, otros clones hormonales presentes en las botellas de plástico que se transfieren a las bebidas que contienen, y de ahí, a nuestro cuerpo. Un cóctel asesino del que nadie nos advierte y que nadie controla ni evita.

**Felipe:** Oye, francamente, no creo que por beberme un trago de una botella de plástico, esté poniendo en peligro mi salud.

**Margarita:** Felipe, que no es un trago de una botella. Que son mil cosas: el refresco de cola de la lata, los mil y un refrescos en lata o en botella de plástico, la comida envasada, las latas de conserva, las bolsas de plástico en las que llevas la compra, los juguetes de plástico que usan los niños, los impermeables, el material clínico y médico de plástico...; los vasos, platos y cubiertos de plástico de un solo uso, los tupperes de la cocina, los cacharros antiadherentes de la cocina...

**Felipe:** Vale, vale, vale... Ya me has informado. No sigas. Se me está poniendo dolor de cabeza...

**Adela:** Perdona, Felipe, pero es que nosotras estamos muy sensibilizadas con el tema. Y cuando hay alguien que no lo cree (porque es más cómodo vivir sin saberlo) nos vemos obligadas a explicarlo en detalle.

**Felipe:** Bueno, yo estoy dispuesto a escucharos y a informarme del tema, pero poco a poco, a pequeñas dosis. Yo creía que con reciclar mis envases plásticos, era suficiente.

**Adela:** ¡Ojalá lo fuera! Pero reciclar es sólo uno de los pasos que hay que dar para parar este desastre.

**Felipe:** Bueno, de momento me voy al cine a despejarme el tarro. Otro día seguimos.

**Margarita:** ¿Qué vas a ver?

**Felipe:** *La Librería*, la última de Isabel Coixet.

**Adela:** Pues, espera, que vamos contigo. Nosotras también necesitamos airearnos. Venga, vámonos.

\*\*\*\*      \*\*\*\*      \*\*\*\*

Sé, queridas amigas y queridos amigos, que algunos de vosotros habréis sonreído al ver el título de nuestro episodio: *El Plástico Mata*. Lo sé, lo sé... Pero veréis como esa sonrisa, al final del mismo, y desafortunadamente para todos, esa sonrisa...habrá mutado en expresión de asombro y preocupación.

La conversación que hemos diseñado, empieza con la intervención de Margarita, que se queja de que hay plásticos por todas partes y de que esos plásticos están presentes en multitud de situaciones, acciones y actividades de nuestra vida cotidiana.

Dice:

- *Pues sí, la verdad es que estamos rodeados de plástico. Nos pasamos el día bebiendo en botellas de plástico, comiendo en bandejas de plástico, llevando la compra en bolsas de plástico, y un montón de cosas más.*

“**Estamos rodeados**”, estamos envueltos en ese material, estamos apesadados en un universo de plástico, estamos cercados por este material, nuestro entorno es de plástico. ¿Que exagero? ¡No, qué va! ¡Que más quisiera yo!

La realidad es que el uso de cientos de plásticos en nuestro día a día, nos engulle en sus efectos indeseables sin que nosotros nos demos cuenta de

nada. Ya sé que empiezo fuerte, amigos, pero no me apetece hacer concesiones con este tema.

Por eso Margarita dice lo que dice:

- *Pues sí, la verdad es que estamos rodeados de plástico. Nos pasamos el día bebiendo en botellas de plástico, comiendo en bandejas de plástico, llevando la compra en bolsas de plástico, y un montón de cosas más.*

Porque ciertamente convivimos a diario con cientos de artículos, productos y objetos de plástico, sin siquiera saberlo a veces.

Todos consumimos, a diario, bebidas envasadas en botellas de plástico: agua, refrescos, batidos, cafés, capuchinos, zumos..., y ese largo etcétera de envases plásticos que adoptan diversos formatos: plástico transparente, plástico opaco, plástico de colores, con apariencia de corcho, de papel..., pero todos con plástico en su composición.

Todos consumimos comida envasada...Perdón, antes de continuar, definamos esta familia de palabras que saldrá decenas de veces en estos podcasts:

- **envase**: el envase es el recipiente, el contenedor. El envase es la caja, la botella, la lata o el bote que contiene algo dentro.

Un envase es un recipiente en el que se conservan, transportan y venden productos y mercancías.

Recordadlo porque hablaremos todo el tiempo de “envases”, es decir de recipientes, de contenedores: botellas, bandejas para comida preparada, latas, etc.

El verbo es:

- **envasar**: echar líquido u otras cosas en un recipiente, en botellas, en contenedores, en bandejas...Es decir, poner un género en su envase; eso es envasar.

Envasar es, por tanto, **embotellar** (poner en botellas), **enlatar** (poner en latas), **enfrascar** (poner en frascos), **conservar** (poner una conserva comestible en un recipiente adecuado), etc.

Y el participio:

- **envasado/a**: es el producto contenido en el envase. El líquido envasado está en su envase (la botella); la comida envasada, en el suyo (bandeja de *porexpan* o similar); el champú, en el suyo (en el bote de plástico que lo contiene), etc. etc.

Estábamos diciendo que...a ver...ah, sí...Que todos usamos **bolsas de plástico** para llevar de todo; que todos consumimos **comida envasada**; que todos comemos **conservas** (alimentos conservados en latas); que todos usamos **pajitas** para sorber refrescos; que bebemos refrescos de **lata**; que bebemos de todo en **botellas de plástico**; que usamos **film plástico** en la cocina; que usamos, todos nosotros, gel de baño en su **frasco de plástico**; o champú o cosméticos contenidos en **recipientes plásticos**; que usamos **platos, vasos y cubiertos de plástico** de un sólo uso, de usar y tirar...Y paro ahora porque hay que ir poco a poco...Si no, podemos quedarnos estupefactos al tomar conciencia de todo esto...

Nos detenemos de nuevo para aclarar algunos asuntos léxicos que también vamos a usar mucho, como por ejemplo, aclarar que quiere decir:

- **Artículos (cosas) de un solo uso**: son las cosas que usamos sólo una vez y después las tiramos a la basura o a la bolsa de “reciclaje de plásticos”. Y como son artículos de un solo uso (como por ejemplo los vasos, platos y cubiertos de plástico) se vuelven materiales de...
- **Usar y tirar**: o lo que es lo mismo, utilizar y deshacerse de ellos, o emplear cosas que -usadas una vez- tiras después a la basura. Eso es algo de usar y tirar.

¿Y qué?, diréis. ¿Qué pasa si usamos tanto **plástico desechable**? ¿Y por qué no?

Eso es lo que contesta Felipe a la declaración de Margarita. Felipe dice:

- *Claro, lógico. El plástico es barato, no pesa, es cómodo y de fácil uso. ¿Hay algo mejor?*

Seguro que muchos de nosotros estábamos pensando lo mismo cuando escuchábamos a Margarita. Estamos tan acostumbrados a usar plástico en nuestra vida, que nos parece la mejor opción para muchas de nuestras acti-

vidades cotidianas. Y nos lo parece precisamente por las mismas razones que a Felipe:

- *El plástico es barato*
- *El plástico no pesa, es un material muy ligero*
- *El plástico es cómodo, está en todas las tiendas, puedes usarlo para todo, es fácil y cómodo de usar.*
- *Y además el plástico es barato, aún más, gratuito la mayor parte de las veces.*

Por eso, al acabar de enumerar esas “cualidades” (entre comillas) del plástico, Felipe se pregunta, convencido de que lo es:

- *¿Hay algo mejor?*

Adela protesta inmediatamente:

- *¡Uf! Felipe, estás en el Paleolítico, en lo que se refiere a la discusión sobre el plástico.*

Estar en el Paleolítico es estar anticuado en algo, tener ideas antiguas sobre un tema. Es no haberse puesto al día, no conocer la actualidad del asunto, **no estar al día.**

Y Adela añade:

- *Tendrías que saber ya que algunos plásticos son un peligro real para la salud. Hay cientos de estudios científicos que lo demuestran.*

Sí, amigos, ni un ápice de exageración. Cientos de estudios, serios, rigurosos, documentados y científicos, demuestran que consumir plástico de la forma en que lo hacemos -abusiva y masiva- es un peligro para nuestra salud y un atentado de daños inconmensurables para el medio ambiente.

A ver, coleguitas, sigamos con el plan de sinceridad que nos hemos planteado con el tema: el plástico es un material tóxico desde que se fabrica hasta que nos deshacemos de él...¿Que por qué? Vamos por pasos.

**¿Por qué decimos que el plástico es tóxico? ¿Por qué estamos diciendo que el plástico envenena nuestro organismo? ¿Por qué y cómo nos**

## envenena? ¿Cómo nos hace daño, cómo nos perjudica? ¿Es verdaderamente peligroso?

Amigas, amigos, una de las razones para afirmar que el plástico es potencialmente tóxico y peligroso es que **su propia composición** es tóxica y peligrosa.

¿De dónde sale el plástico? Del petróleo. ¿Y? Y sufre un proceso de transformación que expulsa elementos químicos tóxicos al ambiente, al cual se le añaden además numerosos aditivos tóxicos que le dan su aspecto final y que se filtran a sus contenidos. Por favor, reparad en esta frase: todos esos elementos químicos tóxicos se filtran, pasan, desde el plástico a sus contenidos, a sus líquidos, a la comida, a lo que sea que contengan. Los envases plásticos contaminan sus líquidos, la comida, el champú...cualquier contenido envasado en ellos.

Pero eso no es todo, porque ¿se detiene ahí el proceso tóxico, en la fabricación? Nooo, qué va, ni mucho menos. Los tóxicos que forman parte de la composición del plástico se multiplican en determinadas condiciones, como por ejemplo las condiciones térmicas que implican calor, tales como el sol, el calor ambiental, el microondas, o el lavavajillas, ya que cualquier fuente calorífica acelera esos procesos de filtrado y hacen que el plástico libere sus elementos químicos tóxicos en mucha mayor cantidad y a mucha mayor velocidad, o sea, liberan más y más deprisa.

Lo cual nos hace pensar que esas botella que permanecen horas en el coche, calentándose; o en la playa, bajo el sol; o en los alimentos calentados en envases de plástico en el microondas, etc. El calor y la luz aceleran la descomposición del plástico y ayudan a traspasar sus elementos indeseables a los líquidos o alimentos de los envases.

Y por todas estas razones, cuando nosotros usamos el plástico, éste sigue desprendiendo químicos potencialmente dañinos durante toda su vida útil.

## ¿Y qué es lo que el plástico nos introduce en nuestro cuerpo?

Ay, queridas amigas y queridos amigos, os parecerá terror de ciencia ficción, pero desafortunadamente no es ciencia ficción, sino una amenazadora realidad con la que convivimos diariamente.



Los componentes químicos dañinos que el plástico puede transferir a nuestro cuerpo tienen un nombre muy difícil, pero hay que conocerlo porque es la clave para comprender el desastre. Son:

- **los disruptores endocrinos**

¿Qué són los disruptores endocrinos? Son sustancias químicas que alteran el equilibrio hormonal del organismo humano. Son tóxicos que interfieren el funcionamiento de nuestras hormonas, lo cual puede provocarnos trastornos y enfermedades de diversa consideración.

Hay muchos disruptores endocrinos (alimentos, pesticidas, productos de higiene y limpieza, materiales de decoración...), pero los dos fundamentales que suelen estar presentes en el plástico son sobre todo:

- **el Bisfenol A (BPA)**

Y

- **los Ftalatos**

Si queréis saber la envergadura de estos dos conceptos, sólo tenéis que ponerlos en el buscador de Google y tendréis millones de entradas que tratan el tema (*Endocrine Disruptors, in English*).

Bien. Decíamos que esos dos disruptores endocrinos son sustancias químicas, ajenas al cuerpo humano, capaces de alterar (interferir) el equilibrio hormonal de personas y animales.

Un disruptor es una sustancia química que interrumpe (por eso se llama disruptor o interruptor)...interrumpe, decimos, algunos procesos del cuerpo, o del organismo, algunos procesos fisiológicos controlados por hormonas.

Siempre que oigáis esto de los “disruptores” o de los “interruptores endocrinos”, tenéis que saber que se refieren a sustancias contaminantes que pueden afectar al crecimiento, a la reproducción, o a generar enfermedades como el cáncer, incluso a dosis muy bajas.

Hay muchos disruptores endocrinos: *algunas plantas de fitoestrógenos, los pesticidas, los herbicidas, el DDT, los residuos industriales y los compuestos usados en la fabricación del plástico, los perfumes que desprenden los productos de limpieza, las dioxinas, los parabenos de los cosméticos, los disol-*

ventes, ambientadores, las resinas epoxi, el papel térmico del super, latas, botellas de plástico, bandejas de comida preparada...son cientos y cientos, y podéis consultar artículos científicos y listados de disruptores en Internet. Pero tenía que citar unos cuantos para que se comprendiera la dimensión del problema.

Y sí, muchos de los plásticos que manejamos a diario liberan estas sustancias desde el envase hasta el contenido, y de ahí, directos, como misiles tóxicos, a nuestro cuerpo, a nuestro organismo.

Alquien podría pensar, como nuestro amigo Felipe:

- *Bueno, total por beber un trago de agua de una botella de plástico, no me voy a poner enfermo.*

¡Error! No sólo las botellas de plástico, también las latas de conserva...sí, sí, las latas de sopa, de alubias, de atún, de jamón, de piña...allí donde hay una lata de conserva, hay BPA, hay Bisfenol A.

Hay que contabilizar también las numerosas bolsas de plástico que usamos a diario y que transfieren sus sustancias indeseables a los alimentos que metemos en su interior. De ahí que hayan sido prohibidas en muchos países, o que ya no sean gratuitas en muchos otros. Y además son bolsas de un solo uso, de usar y tirar: las usas y las tiras.

Y tenemos también los envases de plástico y poliestireno en los que están envasados la mayoría de los productos del supermercado.

Por no hablar de los juguetes que usan los niños y que son de plásticos que desprenden sustancias tóxicas.

Es que...si os dais cuenta, estamos rodeados de plástico, y por tanto de sus efectos indeseables. Hay suelos plásticos en las casas sobre los que los bebés, o los niños pequeños, se arrastran y juegan, entrando en contacto directo con estas sustancias. También los detergentes, los productos de higiene (gel de baño, champú) que contienen microesferas plásticas, lo mismo que muchos otros cosméticos y otros tantos productos de limpieza.

Nuestros impermeables para los días de lluvia son de plástico. La manguera de nuestro jardín, también lo es. Los suministros clínicos de los hospitales (catéteres, bolsas de sangre, sondas nasogástricas, jeringas,etc.) son ar-

tículos de plástico de un solo uso. La cortina de tu ducha lo es también. Los cacharros antiadherentes de tu cocina, contienen plástico. Los guantes que usas para mil cosas en casa, son de plástico y te ponen en contacto directo con esas sustancias nocivas.

Hay muebles de plástico, colchones que lo contienen, pinturas plásticas, tupperes de plástico para guardar alimentos, cartuchos de tinta, disolventes... e incluso los recibos térmicos que antes citábamos y que salen de la caja registradora en el supermercado o en cualquier compra, contiene plástico.

Por eso Adela le comentaba a Felipe:

- *¡Uf!, Felipe, estás en el Paleolítico en lo que se refiere a la discusión sobre el plástico. Tendrías que saber ya que algunos plásticos son un peligro real para la salud. Hay cientos de estudios científicos que lo demuestran.*

Y él le respondía, a su vez:

- *¿Peligro? ¿No exageras? No creo que el plástico sea peligroso.*

Felipe dice lo mismo que diríamos la mayoría de nosotros al conocer la lista de peligros reales que entraña el uso y abuso del plástico.

Por eso, Margarita le insiste:

- *Mira, Felipe, el plástico es tóxico desde que se fabrica hasta que se tira. Desde que se fabrica porque es un derivado del petróleo al que se le añaden aditivos químicos tóxicos; es tóxico cuando lo usamos y consumimos parte de sus tóxicos; y lo es cuando lo tiramos y contaminamos la tierra, el aire y los mares.*

Ya lo hemos explicado, amigos, ya hemos explicado por qué el proceso de fabricación del plástico es, en sí mismo, un proceso químico nocivo que libera múltiples venenos al entorno. Y también cómo el envase plástico transfiere esos mismo venenos al contenido (líquido, alimento, conserva, producto fresco,...etc.) y de ahí pasa a nuestro cuerpo al consumir esas bebidas o esos alimentos.

Pero como la mayor parte de plásticos que usamos son de un solo uso, es decir, son envases de usar y tirar, y además sólo se recicla un 10% del plástico que se usa, pues esos restos, esa basura plástica va a parar a varios si-

tios, contaminándolos en grado extremo. A ver, ¿os habéis parado a pensar donde va la basura plástica? La verdad es que si supiéramos cómo actúa en el medio ambiente, estaríamos horrorizados. Fijaos, la basura plástica puede ir a:

- **Los vertederos de basura** en general, esas ingentes masas de basura acumulada, en los que el plástico permanece, dura entre 400 y 1000 años, dependiendo de su composición. Por tanto, son residuos contaminantes que siguen liberando tóxicos nocivos durante siglos, y cada vez en mayor cantidad debido a la descomposición que les provoca la luz solar, el calor, y la erosión producida por los fenómenos meteorológicos (lluvia, viento,...).
- **Las plantas incineradoras** que queman los residuos, liberando grandes cantidades de sustancias químicas nocivas a la atmósfera, durante la combustión.
- O van a parar directamente a **los mares** del planeta, produciendo un nivel monstruoso de contaminación en nuestros océanos y en sus criaturas. Algo tan monstruoso de lo que ya se han podido estudiar sus desastrosas consecuencias, pero cuyo alcance aún se desconoce. La contaminación plástica de los océanos la trataremos en un episodio aparte, dedicado sólo a ello.

Pensad que todo el plástico producido desde sus inicios (II Guerra Mundial) sigue existiendo aún, sigue ahí, repartido entre tierra, mar y aire, porque tarda siglos en degradarse.

Y en ese larguísimo proceso, el plástico se va descomponiendo en trozos más y más pequeños y se va fragmentando en partículas cada vez más minúsculas, pero más dañinas cada vez para los organismos vivos.

Sí, amigos, tanto el plástico depositado en **vertederos** (basureros), como el **incinerado** (habitual en países del tercer mundo), siguen liberando sustancias químicas tóxicas que se filtran en la **tierra**, se expulsan al **aire** o van a parar al **mar**, donde continúa degradándose y fragmentándose durante siglos, además de ser ingerido por la fauna marina, incluso por el plancton, que es el alimento minúsculo y microscópico de peces mayores.

Toda la cadena alimenticia queda afectada por este tipo de contaminación, ya que además, nosotros, los humanos, comemos también estos otros animales contaminados (peces, marisco, aves,...). Tan sólo en la costa del Pacífico, los peces ingieren (se tragan) más de 15 toneladas de plástico por año.

Ante la información que le da Margarita, Felipe se pone irónico:

- *Margarita, perdona que te diga que me parece que te estás poniendo pelín catastrofista.*

Cuando queremos decir algo sin ofender, lo decimos así:

- *Perdona que te diga que...*
- *...me parece que te estás poniendo...*

“**Pelín**” es una forma coloquial de decir “un poco”. También se dice “un pelín” (un pelo pequeñito), porque obviamente, tanto peligro, tanto tóxico y tanta alarma por unos simples plásticos...bueno, a Felipe le parece un pelín catastrofista, o sea, un poco alarmista.

Adela se enfada:

- *Mira, Felipe, creo que eres un inconsciente. Es una información difundida en libros, trabajos científicos, en los medios de comunicación.*

Efectivamente, no es una manía, una aburrida y alarmante manía que les ha entrado a un grupo de iluminados y que poco o nada tiene que ver con la realidad. Todo lo contrario. Hay cientos y miles de trabajos, basados en datos científicos y en investigaciones muy rigurosas, que avisan del peligro del abuso de los plásticos.

Adela continúa:

- *No puedes permanecer impasible ante las informaciones que, desde hace décadas, alertan del peligro del plástico para la salud humana y para el medio ambiente.*

A Felipe todo esto le parece un bla bla bla, le parece que hay mucha palabrería y pocas pruebas. Por eso dice:

- *¿Pero qué peligro? Si no te explicas mejor...*

Frase ésta (“*si no te explicas mejor...*”) que decimos en tono irónico para decirle al otro que da pocos datos, que no nos convence.

Margarita salta:

- *Ya te lo explico yo. Mira, para empezar, los plásticos que no son seguros -que son muchos- liberan un veneno químico tóxico que se llama Bisfenol A.*

Felipe protesta:

- *¡Vaya nombrecito!*

Margarita continúa:

- *Lo que tú quieras, pero más te vale aprendértelo porque el Bisfenol A, el BPA, en el momento en que se introduce en nuestro cuerpo, se comporta como una hormona, como un estrógeno, y se convierte en un disruptor endocrino que provoca enfermedades varias y se asocia al cáncer hormono-dependiente, al cáncer que depende de un trastorno hormonal.*

¿Catastrofista? ¿A Margarita le gusta asustar y angustiar a la gente diciéndole cosas tan bestias? Noooo, qué va, ya lo hemos explicado antes un poquito. El Bisfenol A, o BPA, es uno de los tóxicos más estudiados por la comunidad científica internacional. El BPA es un clon de ciertas hormonas humanas, imita a los estrógenos y funciona como ellos, acarreando trastornos endocrinos de graves consecuencias para personas y animales.

En la revista *Practical Enterology* de 2007, hay un informe en el que se afirma -con toda rotundidad- que el Bisfenol-A (BPA) y los Ftalatos contenidos en el plástico, pueden representar riesgos muy graves para la salud.

Sólo como siniestra curiosidad: fue en 1930 cuando el Bisfenol A fue identificado como un compuesto imitador de los estrógenos. Bien, pues la industria cárnica (de la carne) no tardó ni cero coma, o sea, nada, en utilizarlo como un estrógeno artificial para engordar las aves de granja y el ganado dedicado al consumo humano. Posteriormente se usó como una forma de terapia de reemplazo de estrógenos para las mujeres.

Y lo mismo los Ftalatos, interruptor o disruptor endocrino que nos envenena, igual que el BPA, alterando nuestro equilibrio hormonal y enfermado nuestro cuerpo.

Desgraciadamente, la lista de daños es interminable: alteraciones metabólicas, deformaciones genitales en los peces, cambios de sexo en los invertebrados, trastornos del crecimiento, del funcionamiento metabólico y de la reproducción, embarazos ectópicos, partos prematuros, fragilidad del sistema inmune, trastornos de la glándula tiroides, trastornos del hígado,...En fin, yo no puedo enumerarlos todos, son incontables, pero buscadlo en Internet: no creeréis lo que veis (en Endocrine Disrupting Chemicals o EDC). Y, por supuesto, puede influir en ciertos tipos de cáncer, sobre todo los llamados cánceres hormono-dependientes, o cánceres estrógeno-dependientes.

Por eso, aunque nos muramos de asco al hacerlo, tenemos la obligación de memorizar estas palabras:

- **Bisfenol A o BPA**
- **Ftalatos**
- **BPS (Bisfenol S)**
- **Poliestireno (bandejas de comida)**
- **Disruptores endocrinos**

**Hay que memorizarlos para detectar dónde están, qué envases o productos los contienen, para denunciar su presencia en productos de uso diario, y para luchar contra la presencia de estos venenos en nuestras vidas.**

Felipe intenta razonar:

- *Si así fuera, nadie consumiría nada en botellas o en envases de plástico.*

Felipe razona así: si toda esa cantidad de sustancias peligrosas para nuestra salud están ahí, ¿por qué la gente sigue consumiendo plástico como si no hubiera un mañana? ¿Somos todos idiotas? ¿Nos importa un bledo nuestra salud?

Adela tiene la respuesta:

- *¡Es que no lo saben! La gente no conoce la toxicidad del plástico, ni el peligro que entraña su uso. Pero no es sólo el BPA. El plástico libera Ftalatos, otros clones hormonales presentes en las botellas de plástico que se transfieren a las bebidas que contienen, y de ahí, a nuestro cuerpo. Un cóctel asesino del que nadie nos advierte y que nadie controla ni evita.*

Está claro, ¿no? Es que todo esto, no lo sabemos. No conocemos el peligro de usar tantos plásticos. Nadie nos advierte de ello, nadie controla la presencia del BPA o de los Ftalatos en los cientos de productos plásticos que hay en nuestra vida diaria. Y nadie evita que estén ahí, amenazando constantemente nuestra salud.

Felipe empieza a ver el tema, pero le sigue pareciendo exagerado y alarmista. Dice:

- *Oye, francamente, no creo que por beberme un trago de una botella de plástico, esté poniendo en peligro mi salud.*

Y Margarita le abre los ojos:

- *Felipe, que no es un trago de una botella. Que son mil cosas: La Coca-Cola de la lata, los mil y un refrescos en lata o en botella de plástico, la comida envasada, las latas de conserva, las bolsas de plástico en las que llevas la compra, los juguetes de plástico que usan los niños, los impermeables, el material clínico y médico de plástico...; los vasos, platos y cubiertos de plástico de un solo uso, los tupper de la cocina, los cacharros antiadherentes de la cocina..., las...*

Felipe se marea con tantos datos:

- *Vale, vale, vale... Ya me has informado. No sigas. Se me está poniendo dolor de cabeza...*

No me extraña. ¿Os habéis parado alguna vez a pensar en las miles de toneladas de material clínico -que no se recicla- que se quema o que va directamente al vertedero, para quedarse durante siglos? Los suministros médicos y sanitarios (catéteres, bolsas de sangre, sondas, jeringas, etc.) son un problema inmenso de material contaminante, según los técnicos, de dimensiones colosales.



Queridas amigas y queridos amigos, sé de lo que hablo. Yo he sufrido cáncer de mama en dos ocasiones, en 2013 y en 2016, lo cual ha supuesto dos operaciones y radioterapia.

En la última operación, en diciembre de 2016, el análisis del tumor estableció que era estrógeno-dependiente. El equipo de oncólogos y otros especialistas consultados me aconsejaron:

- Comprar carne de animales criados con pasto, a los que no se hubiera suministrado ni hormonas ni antibióticos.
- Eliminar de mi alimentación la carne roja buey, puesto que se los engorda con hormonas y antibióticos.
- Comprar pollo ecológico (sin dioxinas).
- Eliminar los lácteos (por la misma razón que la carne de vaca).
- Evitar los productos envasados en plástico por su contenido en BPA, BPS y ftalatos, que actúan como disruptores endocrinos e imitan el comportamiento de los estrógenos, aumentando o disminuyendo sus funciones de una manera drástica y patológica.
- Evitar las frutas y verduras tratadas con pesticidas.

Y otras varias recomendaciones médicas que pudieran ayudarme a evitar nuevos procesos cancerosos.

Por eso sé de lo que hablo.

El descubrimiento de que yo estaba inmersa en un mundo de tóxicos y venenos de los que no tenía ninguna conciencia, fue un duro golpe para mí; fue, amigas y amigos, un verdadero trauma.

No me explicaba cómo todo esto podía haber influido, mucho o poco, no lo sé, en mi enfermedad. Tampoco entendía por qué nadie me había avisado, o alertado, o al menos haberme hablado de ello.

Confusa y triste, al principio, he logrado, poco a poco, saber qué comprar, dónde comprar, cómo alimentarme mejor. Cómo exigir productos sin química tóxica en el supermercado (ah, y me da igual que me tomen por fanática cuando protesto...). He conseguido apartar una buena parte del plástico que

llenaba mi vida... , no todo, es imposible, pero lo conseguiré. Lograré apartar la mayor parte del plástico malo (que no todo lo es) de mi entorno.

Sé que eso no me libraré de lo que el futuro, o el destino, me tenga reservado, pero al menos pondré de mi parte todo lo que pueda para ayudar a evitar algunos aspectos que pueden incidir en esta enfermedad.

Recordemos: el BPA y los Ftalatos imitan las funciones de los estrógenos, provocando interrupciones endocrinas relacionadas con numerosos trastornos graves de salud.

En un informe de la Organización Mundial de la Salud (WHO, siglas en inglés) y del Programa Ambiental de las Naciones Unidas (PNUMA, titulado "State of the Science of Endocrine Disrupting Chemical -Estado de la Ciencia sobre los Disruptores Endocrinos) de 2014, se dice:

- ***Los disruptores encocricos deberían ser prohibidos, en todos los ámbitos, para proteger la salud de las futuras generaciones.***

La Endocrin Society también publicó un informe sobre los Disruptores Endocrinos (EDCs, en inglés) , señalando sus efectos tóxicos sobre los procesos hormonales humanos. La lista de investigaciones científicas sobre ello es interminable.

Un aspecto a resaltar: ¿Por qué estamos diciendo que no todos los plásticos son malos? Pues porque es así. Para saber algo más sobre esto, ponemos un ejemplo: si tú le das la vuelta a una botella de plástico, verás en su base dos cosas en las que debes fijarte:

**1<sup>a</sup>**: un pequeño triángulo cuyos lados son flechas y que indica que ese envase es reciclable.

**2<sup>a</sup>**: una cifra o unas letras, dentro de ese triangulito, que nos indican si ese plástico es seguro o no lo es, si es seguro o es peligroso porque libera sustancias tóxicas al contenido (líquido, comida,...lo que sea).

Esos números o esas letras tienen una gran importancia. Fíjate:

- **El número 1, ó PET**, está en plena discusión. Unos dicen que es seguro, otros que hay que evitarlo porque desprende antimonio y ftalatos. Lo vas a encontrar en miles de botellas y envases, sean de agua, refrescos, aeite de cocina, zumos envasados,...Si tu botella tiene este

número o estas letras, no la uses dos veces, no la rellenes de líquido de nuevo para volver a beber. Los propios fabricantes avisan de que ese proceso de reutilización puede ayudar a liberar más tóxicos y más deprisa.

- **El número 2 ó HDPE**, es de los plásticos más seguros. Suele formar parte de los bricks de leche, algunas marcas de yogur y algunas bolsas de plástico.
- **El número 3 ó PVC**, éste hay que evitarlo. No es seguro. Desprende plomo y ftalatos. Suele estar en botellas de condimentos, film transparente, mordedores de bebé, juguetes de plástico o cortinas de baño.
- **El número 4 ó LDPE**, junto al 2, es también de los más seguros. Está en las bolsas de algunos supermercados y en algunos envases de alimentos.
- **El número 5 ó PP**, es muy seguro. Suele estar en contenedores de alimentos, en algunos platos y vasos de plástico.
- **El número 6 ó PS** (Poliestireno). Evitarlo. Está en las típicas bandejas de carne, en algunos platos y vasos desechables (típicos de las fiestas). Puede desprender cancerígenos y alquifenoles estrogénicos que actúan como disruptores endocrinos.
- **El número 7**, unos son seguros y otros no.

El resumen sería: **los números 2, 4 y 5 son más seguros para almacenar alimentos, agua y otros líquidos. El número 1 parece bastante seguro, aunque sin reutilizar. El 3, el 6 y el 7 (éste último, en muchos casos) pueden ser peligrosos y es mejor evitarlos.**

Estos números y letras tienen que estar obligatoriamente en el envase. Normalmente el número está dentro del triangulito de flechas. Antes de comprar un producto envasado en plástico, comprueba si es un plástico seguro o si es un plástico tóxico que libera sustancias nocivas para tu salud y que las transfiere a tu agua o a tu refresco. Elige plásticos seguros.

Y, ante las protestas de Felipe, que ha dicho:

- *Vale, vale, vale... Ya me has informado. No sigas. Se me está poniendo dolor de cabeza...*

Adela se compadece y le explica:

- *Perdona, Felipe, pero es que nosotras estamos muy sensibilizadas con el tema. Y cuando hay alguien que no lo cree (porque es más cómodo vivir sin saberlo) nos vemos obligadas a explicarlo en detalle.*

**Estar muy sensibilizado** con un tema es estar muy informado/a del mismo porque ese tema te importa mucho. Es mostrar una gran sensibilidad hacia un tema, ser muy sensible al mismo.

Por eso Adela ha continuado así:

- *... nosotras estamos muy sensibilizadas con el tema. Y cuando hay alguien que no lo cree (porque es más cómodo vivir sin saberlo) nos vemos obligadas a explicarlo en detalle.*

Adela se da cuenta de que puedes no tener la suficiente información, pero de lo que no se da cuenta es de que convencerte de que todo esto es cierto, lleva su tiempo y es un tema difícil de creer y de asumir.

No obstante, Felipe se pone del lado de sus amigas, y les dice:

- *Bueno, yo estoy dispuesto a escucharos y a informarme del tema, pero poco a poco, a pequeñas dosis. Yo creía que con reciclar mis envases plásticos, era suficiente.*

**Reciclar**, concepto que vamos a tocar mucho en este tema. ¿Qué es reciclar? Pues recuperar una materia ya usada y someterla a un proceso mediante el cual vuelva a ser utilizable. Reciclar es someter un material usado a un proceso para que pueda volver a usarse.

Y...lo que le pasa a Felipe, nos pasa a todos, ¿verdad, amigos? Yo lo reciclo todo: el plástico, el vidrio, el papel,... ¡Todo! Pero en el caso del plástico, tenemos que tomar conciencia de que sólo se recicla un 10% del plástico usado en nuestro ancho, inmenso y hermoso planeta... ¡Un diez por ciento! ¿Y el otro 90%? ¿Qué pasa con ese otro noventa por ciento, o sea, la casi totalidad del plástico usado? Pues pasa una cosa dramática, pasa... ¡que no se recicla! Va a los vertederos de basura, a las plantas incineradoras, a los mares y océanos (donde permanece cientos de años. ¡Y esto es así, no exagero ni un ápice!)... En el episodio que dedicaremos a “las soluciones”, po-

dréis comprobar cómo el reciclaje es la menor de ellas, aunque por supuesto necesaria e imprescindible también.

Además, no todos los plásticos son reciclables. Pensad en las toneladas y toneladas de plásticos clínicos y sanitarios que se generan en todo el mundo. Ese plástico no es reciclable (jeringas desechables, bolsas de sangre, catéteres, batas plásticas de hospital, gorros, guantes, bolsas de suero o de plasma,...) y tiene un volumen inmenso de material plástico, éste, el llamado “material sanitario fungible”, que debe ser quemado siempre, y cuyas ingentes cantidades de tóxicos son liberados al aire, a la atmósfera. Y esto por poner sólo un ejemplo.

Por eso, al decir Felipe que él creía que era suficiente reciclar sus envases plásticos, Adela le contesta:

- *¡Ojalá lo fuera! Pero reciclar es sólo uno de los pasos que hay que dar para parar este desastre.*

Felipe da por terminada la conversación y dice que se va al cine a despejar **el tarro**.

Los chicos le llaman coloquialmente “el tarro” a la cabeza. Dice:

- *Hoy tengo el tarro hasta arriba (Estoy harto...)*
- *No me comas más el tarro (No me des la lata con eso..., no insistas...)*
- *Me voy a despejar el tarro (Voy a airearme, necesito cambiar de tema...)*

Es decir:

- *Salgo para aclararme la cabeza.*

Y para ello se va al cine, diciendo:

- *Otro día seguimos.*

Las colegas le preguntan:

- *¿Qué vas a ver?*

Y él les dice que *La Librería*, la última de Isabel Coixet.

Y ellas se apuntan para ir con él, diciéndole:

- *Pues, espera, nos vamos contigo. Nosotras también necesitamos airearnos. Venga, vámonos.*

Bien, amigos, ahora lo sabemos. El plástico es dañino, es tóxico. Y, nos guste o no, el plástico puede enfermarnos. Este material, además, contamina el medio ambiente a gran escala y perjudica la salud de muchas de las criaturas vivas del planeta.

Amigas, amigos, no dejaremos este tema así, con toda su carga de alerta y miedo, ¡claro que no! También haremos un episodio dedicado exclusivamente a las soluciones actuales y futuras.

Pero sólo tomando conciencia de las dramáticas dimensiones del problema, podemos optar por ser, nosotros también, parte activa de la solución. Y actuar drásticamente en todos los frentes que nos sean posibles.

*Si este podcast te ha resultado útil y te ayuda a progresar con tu español, puedes tú también ayudarnos a continuar con futuros podcasts haciendo una donación (donation) en la página de inicio del sitio web de Spanishpodcast ([www.spanishpodcast.org](http://www.spanishpodcast.org)), donde pone "Ayuda a mantener esta web. Donar". Muchas gracias por anticipado.*

*Please help support my ongoing podcasts by making a donation. The sole support for my work comes from listeners like you. It is easy to donate. You can donate by going to Spanishpodcast ([www.spanishpodcast.org](http://www.spanishpodcast.org)), and choose the option Donar. Thank you very much in advance.*

**Hasta la próxima, un abrazo. Chao, amigos. Enero de 2018**