

La

Coca-Cola®

Por Pilar Albalate Carretero
Profesora de Física y Química

La Coca-cola es una bebida que prácticamente a todo el mundo le gusta, pero, ¿cuál es la historia de la Coca-cola?

La historia de la Coca-cola empezó el 28 de junio de 1887 en Atlanta, Georgia, cuando se le concedió a un farmacéutico, el doctor John Pemberton, que por entonces tenía 56 años, la marca registrada Coca-cola para una bebida que acababa de inventar. Era el momento oportuno para la aparición de una bebida: la ciudad de Atlanta acababa de votar a favor de la prohibición del alcohol, así que no es raro que la Coca-cola se vendiese bien.

Pemberton tenía que lograr que su nueva bebida se distinguiera de las demás; experimentó por eso con otros saboreadores en cantidades menores. Finalmente encontró una mezcla que le gustó y le dio el nombre codificado de 7X. Con tanto celo defendió la compañía Coca-cola el secreto de 7X a lo largo de los años que prefirió desafiar órdenes judiciales de desvelarlo. En la India la ley obliga a los fabricantes a decir qué hay en una bebida, pero en 1977 la compañía decidió dejar de vender Coca-cola en la India en vez de revelar su secreto.

Durante muchos años se ha intentado averiguar cuál es el componente 7X, pero ha sido casi imposible de descubrir químicamente ya que cada esencia consta de numerosas sustancias químicas saboreadoras. La empresa Coca-cola sigue afirmando que es el orden en que se mezclan los ingredientes de 7X la clave para la obtención de la auténtica Coca-cola, y puede que todavía sea verdad que sólo dos ejecutivos de la compañía sepan cuál es, aunque esto es más una leyenda urbana que otra cosa.

Estudiaremos ahora algunos de sus componentes.

Cafeína: La cantidad de cafeína que hay en una lata de cola es de 40 mg, la misma que en una taza de té, la mitad, que en una de café. La dosis oral mortal de cafeína es de unos 5000 mg, la cantidad contenida en 80 tazas de café o en 120 de té. Cuando se ingiere cafeína el cuerpo moviliza sus defensas a fin de deshacerse de la toxina invasora, porque así es como ve a este no nutriente. Se libera de la molécula ofensora arrancándole átomos de carbono, si bien esto sirve de poco en un principio ya que así crea nuevas moléculas, como teofilina y la paraxantina, que no son menos potentes. Sin embargo el proceso continúa y finalmente se produce xantina, que el cuerpo puede eliminar en la orina o emplear con otras finalidades. Todo esto explica por qué los efectos de la cafeína persisten en el cuerpo durante unas cinco horas. Es curioso que el fumar cigarrillos fomente que el hígado genere más enzimas destructoras de la cafeína, con lo que los efectos duran para los fumadores unas tres horas.

La cafeína nos afecta de muchas maneras. La metaboliza el hígado, que tarda unas doce horas en eliminar el 90 por 100 de la que hayamos consumido. Las primerísimas veces que se toma cafeína el ritmo cardíaco y la presión sanguínea se aceleran no poco, pero a medida que nos vamos volviendo bebedores asiduos de colas, café y té el cuerpo deja de reaccionar de esa forma. La cafeína actúa como un estimulante, fomentando la segregación de dopamina, estimulante que segrega el propio cerebro, y lo hace hasta la cuarta taza de café, las siguientes no tienen ya ningún efecto en el nivel de esa sustancia.

Ácido fosfórico: El ingrediente de las colas que más raro parece y un tanto amenazador, es el ácido fosfórico. Es un componente que se encuentra presente en limpiadores y detergentes. Pero el que contenga este componente no es una razón para no beberlas, ya que cualquier fosfato presente en la comida se convierte en el estómago en ácido fosfórico, debido a la acidez del mismo.