

El Cielo de la Mujer Vida y Salud

los que se interesan por los distintos aspectos que afectan a nuestra salud física y mental. Hoy, martes 26 de mayo, último programa de vida y salud de este curso, oiremos el tercer programa dedicado a la alimentación. Será la profesora de bioquímica del curso de nivelación para ayudantes técnicos sanitarios, Socorro Calvo, la que tratará de cuestiones importantes para la alimentación humana. Socorro Calvo entrevistará a Consuelo Rubio, veterinario y bromatólogo, y el tema sobre el que versará su conversación será el de la manipulación de alimentos. Dentro del bloque de vida y salud hemos estado tratando en los dos últimos programas, el primero de principios de nutrición, el segundo de nutrición, el tercero de nutrición,

y el último sobre educación sanitaria. Para terminar este bloque de alimentación y salud vamos a hablar hoy de manipulación de alimentos. Para ello contamos con Consuelo Rubio que es veterinario bromatólogo. Buenas noches Consuelo. Hola, buenas noches. Si te parece un poco para entrar en materia, nuestros oyentes supongo que les gustaría saber qué se entiende por manipulador de alimentos. ¿Quién es un manipulador de alimentos? Pues un manipulador de alimentos es una persona que de una manera u otra está en contacto con los alimentos, ya sea en el momento de su obtención, así como a lo largo de su transformación o en los puntos de venta. La adecuada manipulación de los alimentos desde que se producen hasta que se consumen inciden directamente en las leyes de las poblaciones. El profesional de la alimentación en cualquiera de sus modalidades tiene ante sí la grave responsabilidad de respetar. Y proteger la salud de los consumidores por medio de una manipulación.

cuidada y esmerada. ¿Qué podríamos decir de las causas de la alteración de esos alimentos? O sea, ¿cómo el manipulador puede alterar esos alimentos? Bueno, los alimentos se pueden alterar por causas físicas, por causas químicas y por causas biológicas. Los alimentos que se alteran por causas físicas son aquellos que están en contacto con la luz, con lo cual disminuye, por ejemplo, la luz negativamente sobre las vitaminas. Eso sería un tipo de alteración física. Un tipo de alteración química sería el enranciamiento que se produce en la mantequilla, las acidificaciones que se producen en el vino y luego está el tipo de alteración biológica, que puede ser una alteración por los propios fermentos del alimento, como ocurren los ablandamientos de la carne, que son sus propios fermentos los que hacen que se ablande. Puede ser una alteración del tipo biológico.

debido a microorganismos que atacan al alimento, y puede ser una alteración a través de insectos, moscas, mosquitos, que con las patas llevan microorganismos y contaminan los alimentos. Este tipo de alteraciones a veces son beneficiosas, como en el caso de los vinagres, que lo que se pretende es una acidificación. En el caso de los yogures también se busca una acidificación, y en el caso del pan, pues se le añade incluso levadura para que suba. Para que suba. Y perjudiciales, que es el caso que nos interesa a nosotros, para hablar de la manipulación de los alimentos. Es decir, que nos has un poco explicado las causas de alteración de esos alimentos. Las tres causas que eran biológicas, químicas y físicas. Por ejemplo, en las causas químicas podían entrar también los metales o los pesticidas, a los que tú no has hecho referencia, pero que me imagino que también entrarían ahí. Sí, pero esto no sería un problema en concreto del manipulador de alimentos. El que un alimento...

esté contaminado con metales y con pesticidas, no es un problema de mala manipulación. Es una contaminación natural a través de los abonos que se han empleado, de los riesgos que se han hecho para evitar las plagas. Y, bueno, no es que sea natural. Evidentemente es el hombre el que origina eso. Sí, pero vamos, no es causado directamente por el manipulador. ¿Podrías decir, Consuelo, qué tipo de control sanitario existe en los manipuladores? Puesto que, de hecho, parecen agentes contaminantes de nuestros alimentos. ¿Algún tipo de control especial? Bueno, el hacer controles periódicos a los manipuladores de alimentos se ha comprobado que no es muy efectivo, porque controlar a una persona y decir que está completamente sana, que no es portadora de estafilococos o de salmonelas o de cualquier otro tipo de enfermedad, no implica que al día siguiente no la fuera a tener. Entonces... ¿Qué es lo que se llama control sanitario?

Entonces, es una práctica que está en desuso. Parece ser que hay algunas comunidades autónomas que controlan determinados manipuladores. Yo no sé exactamente qué comunidades autónomas hacen eso, pero me imagino que controlarán, en el caso de los panaderos, que no padezcan dermatitis, que de hecho pueden aparecer también de un día para otro. Pero lo que hace el ministerio es planificar una educación sanitaria a base de cursillos que se les da a las personas que están en contacto con los alimentos. La única forma de evitar que los alimentos se contaminen a través de estas personas es inculcarles una responsabilidad, la grave responsabilidad que tienen de cara a la población y darles unos consejos sanitarios sobre higiene personal, qué es lo que tienen que hacer cuando tienen heridas en las manos y qué es lo que tienen que hacer cuando están enfermos. ¿Preventivas? Sí, medidas preventivas. De todas formas, yo creo que esa educación sanitaria... Pero ya nos viene bien a todos.

A todos, a la población en general. A todo el mundo. Nos podías ahora decir, nos habías explicado antes las causas de alteración de los alimentos. Nos podías ahora explicar de dónde procede esa contaminación de alimentos, es decir, de dónde puede proceder esas causas biológicas, que me imagino que serán bacterias o levaduras o mos. ¿De dónde puede proceder? La alteración biológica de los alimentos por microorganismos, generalmente proceden estos microorganismos de animales sanos, que son portadores, o de manipuladores sanos, que son portadores. Es decir, no están padeciendo la enfermedad, pero la están transmitiendo. Estos gérmenes se encuentran de una manera saprófita en el organismo de los seres vivos. Esas se encuentran en las heces, en la orina. Entonces, bueno, cuando un manipulador padece, se atiene... Todo el mundo tenemos este tipo de gérmenes, pero concretamente una persona...

Una persona que maneja alimentos, pues una mala higiene cuando va al servicio, no se lava las manos, o sea, pues puede transmitir a los alimentos. También el padecer un catarro y estornudar encima de los mismos, pues también es una forma de contaminar con gérmenes un alimento. Sí, de hecho en los periódicos aparecen casi a diario casos de este tipo de contaminación. ¿Y cómo llegan realmente estos contaminantes a los alimentos? Bueno, los contaminantes microscópicos llegan a los alimentos de varias formas. Una es directamente, al hablar, toser o estornudarse un alimento, bueno, le estás inoculando microorganismos. También puede ser a través del aire. Muchas veces cuando hablamos en el aire quedan unas gotitas pequeñísimas que se mueven a través de las corrientes, que son las gotitas de Flieger, y son las que pueden contaminar. Se van transmitiendo y, bueno, pueden caer en un momento. O sea, encima de los alimentos.

Otra forma de llegar a los alimentos es a través de las manos, que hemos hablado antes, de las uñas sucias, de las manos mal lavadas, es cuando pueden llegar. También puede llegar a través del polvo de la tierra. Ahí generalmente los gérmenes están en forma esporulada, pero un alimento que no esté bien lavado, que sea un producto hortícola, también puede estar contaminado. A través del agua que se emplea para su transformación, que sea un agua que no sea potable, pues también se puede contaminar. Y luego a través de insectos, como hemos dicho también anteriormente, las moscas, los piojos pueden contaminar los alimentos y a través de los utensilios mal lavados. Si te parece, Consuelo, pasamos a hablar un poco, porque me imagino que a la oyente le interesará, de algunos productos muy concretos. Por ejemplo, podríamos hablar en primer lugar. Si te parece, pues de la carne, un poco de higiene de la carne, el control sanitario de esa carne.

de las instalaciones, que me imagino que en muchos casos no serán las más adecuadas, ¿no? Bueno, la carne se presenta al consumidor de distintas maneras. Lo normal es la presentación en estado fresco, ¿no? Las carnes en estado fresco, su primera fase de manipulación es en el matadero con el sacrificio de los animales de abasto. El matadero reúne unas condiciones higiénico-sanitarias que están supervisadas por veterinarios especialistas en mataderos. De allí, la carne ya inspeccionada y libre de enfermedades zoonóticas que puedan afectar al hombre, pues como tuberculosis, muermo, carbunco, este tipo de enfermedades son diagnosticadas por el veterinario de matadero y no se daría al consumo. Entonces, una vez que están inspeccionadas, salen al consumo con un marchamo sanitario. Deben ir en camiones.

refrigerados. La carne fresca siempre debe ir a un camión refrigerado en canales colgadas, nunca tocando el suelo. Y las carnes, si están despiezadas porque procedan de un matadero con sala de despiece, pues deben ir convenientemente envasadas en cajas de plástico también sin tocar el suelo. Cuando llegan al lugar de venta, al punto de venta, deben estar también almacenadas en condiciones de refrigeración y allí expuestas en cámaras frigoríficas con cristales, simplemente. Este tipo de carnes casi no ofrecen problemas de consumo porque están convenientemente inspeccionadas. Luego hay otro tipo de carnes que se ofrecen precocinadas, cocinadas. Esto ya implica más riesgo de contaminación. Los alimentos cuanto más se manipulan, más se contaminan porque puede en el proceso, obviamente, utilizas cuchillos que pueden estar sucios, agua que no puede ser.

debe ser potable, pero a lo mejor no es potable. Incluso los aditivos también. Pero bueno, eso ya se salió un poco del tema de hoy, ¿no? Sí, bueno, los aditivos no es un problema que hagan los manipuladores, no los añaden ellos, pero bueno, sí que es un problema. Pueden ser altamente peligrosos. Los hay cancerígenos y luego los hay, bueno, que ayudan también a la conservación de los alimentos. Y en cuanto a la leche, por ejemplo, porque yo creo que a todos nos ha ocurrido, pues el manipulador al ordeñar la leche. Hay muchas granjas donde hay máquinas ordeñadoras, pero no en todas. Sí, afortunadamente la leche en su reglamentación técnico-sanitaria sobre centrales de hecheras, la leche tiene que estar siempre higienizada. Aunque el manipulador en el ordeño, que es una fase de manipulación de este producto, sea aportador de una enfermedad a través de las manos o porque estornude en el cuenco donde se recoge la leche, esa leche siempre va a ser posterizada. Sí.

no se puede poner a la venta. Existe el caso en los pueblos pequeños, donde

no existen centrales lecheras, que entonces hay venta ambulante de leche. Entonces, ahí lo que se recomienda, y es obligación de las autoridades sanitarias de ese pueblo, el hervir la leche, ya todo el mundo sabe, tres veces cuando sube, para por lo menos asegurarte que está libre de gérmenes patógenos. Sí, pero este tipo de ventas yo creo que está prácticamente desapareciendo, incluso en los pueblos más pequeños que tú nos comentabas. Afortunadamente está desapareciendo. A lo mejor, desgraciadamente, para las personas que están trabajando en ello. Pero vamos, en cuanto a los pescados y moluscos y tal, ¿tendrías algo que añadir? Bueno, los pescados es más difícil que estén contaminados, porque bueno, si son pescados de alta mar, es difícil su contaminación. Existe un tipo de contaminación del pescado, que es la contaminación... La contaminación por mercurio.

Esta contaminación, el mercurio se acumula grandemente en los peces y da una enfermedad que se conoce con el síndrome, ahora mismo no recuerdo, es un nombre japonés porque se dio en una bahía en Japón. De todas maneras, lo normal no es que estén contaminados con mercurio y si lo estuvieran dependería del banco de pesca donde se hubieran pescado. Por otra parte, la reglamentación técnico-sanitaria marca los límites de mercurio permisible por persona y por semana. También hay que decir que el pescado es un producto casi incondicional. Si no se rompe la cadena del frío desde que se captura hasta los puntos de venta, pues no se contamina. Si no es dado su alto valor biológico de productos de alto valor biológico.

Lógico, es fácilmente contaminable. Por otro lado, los pescados son productos que se alteran muy fácilmente. Y si no, desde el momento de la pesca hasta el punto de consumo, no se sigue una cadena de frío, bueno, pues puede dar intoxicaciones de tipo bacteriano muy fuertes. Claro, además esto uniría los vertidos que hay en las aguas, ¿no? Que la verdad es que deben contaminar bastante y luego lo ingerimos con los pescados. Me gustaría preguntarte qué tipo de medidas se podrían tomar o se toman, de hecho, cuando hay un brote o una intoxicación alimentaria. ¿Se toma algún tipo de medidas? ¿Se denuncian los casos? ¿Qué es lo que sucede? Bueno, pues sí, cuando son afectadas un número de personas grandes, sí que el médico comunica a través del boletín epidemiológico semanal, o sea, los casos que ha tenido en su partido, ¿no? Y sí, las medidas que se denuncian. Se toman las personas encargadas de la toma de muestras especiales.

A tomar muestras, se precintan, se hacen los análisis correspondientes, se hacen los análisis de herimentos, en fin, se hacen una serie de análisis bastante complejos en los que se intenta poner de manifiesto qué alimento ha causado esto. O sea, se hace casi todo un seguimiento epidemiológico a través de problemas de tasas de ataque de qué alimento ha podido producir esta intoxicación o esta infección. Porque habría que aclarar los términos que muchas veces en los medios de comunicación no están suficientemente claros. La gente habla de tosoinfecciones alimentarias. Yo creo, y bueno, así lo he aprendido, que se debe hablar más bien de infecciones alimentarias e intoxicaciones. Las infecciones alimentarias son aquellas que se producen cuando se consumen alimentos en el que han proliferado muchos gérmenes. Entonces, dentro de estas estaría la salmonelosis.

Es una infección alimentaria. Las intoxicaciones son aquellas en que no son los gérmenes los responsables directos de la enfermedad, sino las toxinas que producen. Y estas toxinas son más difíciles de eliminar que los propios

gérmenes. En esto entrarían las intoxicaciones por estafilococos y las intoxicaciones por el clostridium botulinum, el famoso botulismo. Sí, el famoso, por desgracia, famosísimo. Entonces, se me ocurre preguntarte, a la vista de lo que me has dicho, qué tipo de enfermedades transmitidas por alimentos son más frecuentes en nuestro país, porque me imagino que habrá algunas endémicas, entre comillas, de este país, ¿no? Bueno, las enfermedades transmitidas por alimentos son muchas y además han sido problemáticas a lo largo de muchísimos años. Enfermedades de la importancia del cólera, de la disentería, de las fiebres tifoideas y las fiebres de Malta, son transmitidas por alimentos. Pero esto sería más un capricho. Capítulo de San Juan de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días

Sanidad pública, medidas sanitarias generales, o sea, una buena cloración de las aguas impediría que se transmitiera el cólera, una buena política sanitaria desde el punto de vista animal, una sanidad animal rigurosa evitaría el que hubiera fiebres de Malta, con un chequeo de todos los animales, un chequeo brucelótico de todos los animales. Pero las enfermedades de tipo alimentario que más hay en nuestro país son las gastroenteritis, así en líneas generales, que son en concreto la salmonelosis, las estafilococcias producidas por estafilococos y el botulismo. Afortunadamente este mucho en menor grado. Menos mal. A mí me gustaría que no te fueras sin contestarme a una pregunta. Estamos hablando en general de manipuladores de alimento. Pero un poco a nivel industrial o de cara a que ese señor, los productos que manipula se van a vender a nivel comercial. Pero, ¿qué nos podías decir de la manipulación?

Manipuladora ama de casa, es decir, la señora que prepara las conservas caseras. ¿Las prepara bien? ¿Tú crees que tienen los conocimientos necesarios? ¿O es causa de enfermedades la manipulación errónea que puede hacer con estos alimentos? Bueno, efectivamente, la manipuladora ama de casa sí que necesitaría lo mismo que el resto de los manipuladores de alimentos. Una buena educación sanitaria. Lo que pasa es que la repercusión de su mala manipulación es mucho menor que la mala manipulación de un camarero o de un cocinero que cocina en una cocina de un colegio. Una mala manipulación de este señor origina cientos de enfermos, niños enfermos que son una población de riesgo en el caso de las enfermedades alimentarias. El ama de casa es causante muchas veces, inconscientemente por supuesto, de enfermedades. De brotes de pequeñas gastroenteritis en su casa, por una incorrecta utilización de los utensilios de cocina.

cocina, una correcta utilización de las sobras, de las comidas tan aficionadas a guardar, bueno, pues los gérmenes, si los metes en el frigorífico detienen su crecimiento, ¿no? Si tú metes una sobra de una comida. Pero cuando las saques y recalientas, que crecen más. O sea, estás como estimulando el crecimiento. Una incorrecta utilización también de las mayonesas, que no las refrigeran nada más recién hechas. Bueno, habría que decir para... En cuanto a las conservas, que hay mucho... La ama de casa está muy predispuesta a comprar espárragos en el momento que hay muchísimos, y son muy baratos, y conservarlos. Sí, sobre todo en la zona rural. En la zona urbana, bueno, no tenemos la posibilidad de tener espárragos para hacer nuestras propias conservas. La zona rural todavía es muy típico el hacer conservas de espárragos, de pimientos, de tomate. Bueno, eso es peligroso. Eso es peligroso si no se hace bien. Y las temperaturas...

de esterilización que alcanza una ama de casa muchas veces no son las necesarias para detener el crecimiento de los gérmenes o para matar los gérmenes

que hay. Eso ha sido un problema grave y lo sigue siendo en algunas zonas rurales casos de botulismo por malas conservas. En cambio, las conservas de tipo industrial ya se cuidan ellos muy muchos de que no ocurra un caso de eso. Consuelo, nos queda muy poquito tiempo, pero a mí sí que me gustaría que de alguna forma finalizaras tú el programa dándonos alguna nota de optimismo. Es decir, ¿podemos estar tranquilos a la hora de comer los alimentos? Es decir, ¿que piensas que hay un control sanitario bueno como para que estemos tranquilos a la hora de comer los alimentos? Pues sí, no hay que ser pesimistas y efectivamente existe toda una serie de profesionales al servicio de alimentación que están siempre en su trabajo haciendo los alimentos muy bien, o sea, gracias a los cuales

no nos contaminamos un montón de cosas, no tomamos alimentos que no se notan que están en mal estado, pero simplemente lo están. Y bueno, estos profesionales, como he dicho anteriormente, que están en las cadenas de producción de los mataderos, los veterinarios inspectores, los inspectores de los mercados de abastos, bueno, de alguna manera no, muy directamente están sobre ello, todo vigilando a la gente que manipula alimentos y bueno, intentando corregir los defectos que tengan. Pues muchísimas gracias por tu participación en el programa. Les recordamos que hoy hemos estado con Consuelo Rubio, veterinario y vermatólogo. Muchas gracias Consuelo y hasta otra próxima ocasión. Gracias, gracias a vosotros. Gracias. Gracias.

ayudantes técnicos sanitarios la que mantuvo una conversación con Consuelo Rubio, veterinario y bromatólogo sobre manipulación de alimentos. Hasta aquí el recorrido de vida y salud para el curso 86-87. Todos los martes estuvimos con los profesores del curso de nivelación para ATS de la UNED, con especialistas que fueron tratando todos los temas de interés para la salud física y mental y con todos los que se interesan por estos aspectos. Suerte para todos y antes de dar paso a la revista de psicología, os dejamos con Isabel Quiñones y las noticias de la UNED. Por nuestra parte, hasta el curso que viene con Más información www.isabelquiñones.com Vida y Salud

Gracias.