

CAMARAS FRIGORIFICAS

Como cuestión de interés trascendental para la salubridad pública y el bienestar social publicamos documentos relacionados con la instalación en Girardot de cámaras refrigeradoras de carnes y otros alimentos y hacemos votos porque otras ciudades de Colombia sigan el ejemplo de Girardot la acogedora y bella ciudad donde los médicos todos son desvelados guardianes de la salud del pueblo y los ciudadanos están animados del más vivo espíritu público.

Girardot, enero 11 de 1943

Señor Profesor Jorge Bejarano.—Bogotá.

Mi distinguido profesor y amigo:

Sírvase aceptar mi más atento y cordial saludo de año nuevo.

En días pasados un caballero de esta ciudad se permitió solicitar, en carta dirigida a mí y a los demás colegas, nuestro concepto científico sobre la conveniencia o desventaja de los frigoríficos en relación con las carnes que se han de vender al público. Yo escribí dicho concepto y conocido por mis colegas lo honraron con sus firmas.

Tal escrito no ha sido del agrado de algunos concejales y en la sesión del ocho de los corrientes se nos calificó de ignorantes por haber expuesto nuestras ideas al respecto.

Con esta carta le envío un copia de dicho escrito para que usted se sirva darme su concepto sobre lo que allí expuse y si ello está ajustado o no a los últimos conocimientos sobre la materia.

Usted es la máxima autoridad que hay en Colombia en materia de Higiene y a la vez es el profesor de dicha rama de la medicina en nuestra facultad. Por esta razón acudo a usted para que se digne —en su carácter de profesor, insigne y autorizado— decirme si lo que yo expuse en ese escrito es o no la verdad.

De antemano le doy mis más rendidas gracias por la atención que se sirva prestar a esta petición —y sea cual fuere su manera de pensar en este sentido— le ruego autorizarme para darla a conocer del público.

Con los sentimientos de mi afectuosa consideración soy de usted su atento amigo, discípulo y colega,

Victor Abelardo Robledo

Girardot, diciembre 3 de 1942

Señor don Jesús Noval.—E. S. M.—Ciudad.

Muy señor nuestro:

Hemos recibido su muy atenta carta del 26 del mes pasado, en la cual se sirve solicitar nuestro concepto sobre las conveniencias o desventajas de las cámaras de refrigeración en relación con las carnes.

Con mucho gusto atendemos su solicitud y la contestamos en la siguiente forma:

En 1873, hace ya 69 años!, el gran químico francés Tellier, introdujo en la industria ganadera francesa el método del frío para la conservación de las carnes. Este método, hallado excelente con el transcurso del tiempo, fué adoptado rápidamente en Inglaterra primero, luego en Alemania y en Holanda después. En Alemania existe, desde hace muchos años, una ley especial por medio de la cual está terminantemente prohibido dar las carnes al público sin haber permanecido, por lo menos diez horas, en las cámaras de refrigeración: Y en el Brasil existen en la sola ciudad de Río de Janeiro varias grandes cámaras frigoríficas, cada una de las cuales tiene su laboratorio especial para estudiar el proceso de evolución química de la carne fresca a la madura, período éste en el que se autoriza su venta. Las naciones exportadoras de grandes cantidades de carnes, como la Argentina, hicieron construir inmediatamente grandes cámaras frigoríficas en sus barcos para el transporte de ellas a grandes distancias. En Venezuela, hasta hace poco, todas las reses las sacrificaban en Maracay y las carnes eran llevadas a Caracas en grandes camiones que no eran otra cosa que cámaras frigoríficas.

En los Estados Unidos, en todas las grandes y pequeñas ciudades existen cámaras frigoríficas que funcionan diariamente en todas las estaciones del año, y en Bogotá, a pesar de su temperatura constante de 14 grados, existen dos grandes aparatos, y actualmente las mismas personas que tienen el comercio de carnes están solicitando la construcción de uno de mayor capacidad.

El mejor método que se conoce hoy para la conservación de las carnes y de muchos alimentos es el frío. La composición química

de las carnes no se altera en ningún momento durante su permanencia en las cámaras de refrigeración; por el contrario son más higiénicas y se vuelven más blandas y más sápidas. Ninguno de los elementos químicos constitutivos de las carnes disminuye su valor nutritivo: el agua, las sustancias albuminoideas, la grasa, los hidratos de carbono, las sales minerales, los gases y las vitaminas quedan inalterables en su íntima constitución química. La cantidad de agua, que fluctúa según los animales, entre el 74 y el 79%, queda lo mismo, lo que no ocurre cuando las carnes están a la temperatura ambiente, más alta que la del frigorífico, porque entonces quedan sometidas a la evaporación. Las sustancias albuminoideas cuyo porcentaje fluctúa entre el 15 y el 23% precisamente se coagulan en altas temperaturas, y por el contrario en las cámaras de refrigeración estas sustancias inician su transformación en ácidos aminados lo que hace que ellas sean más digestibles y más alimenticias; la grasa se licúa a la temperatura ambiente de Girardot, y entre los hidratos de carbono, el glicógeno y el ácido sarcoláctico, los más importantes, no sufren alteración. Las sales minerales, de las cuales unas son solubles como los cloruros de potasio y de sodio, no se licúan en estas cámaras precisamente porque son de aire seco, y las insolubles como los fosfatos de hierro, de calcio y de magnesio quedan igualmente intactas. Y, por último, las vitaminas, sustancias orgánicas, bien definidas, necesarias e indispensables para el desarrollo, el mantenimiento y la nutrición perfecta del organismo, no pueden perder ninguno de sus caracteres químicos ni biológicos precisamente porque ellas se obtienen a bajas temperaturas.

Pero hay otro punto, nuestro estimado señor Noval, que para nosotros es el más importante: el microbiano.

Los microbios se desarrollan con extremada facilidad y virulencia en las temperaturas ambientes que pasan de 15 grados. Cuál no es la suerte que corren las carnes de nuestro matadero cuya temperatura fluctúa entre 31 y 35 grados centígrados? Además, esas carnes sin ninguna preparación higiénica, dadas al expendio seis u ocho horas después de haber sido sacrificado el animal, en las cuales las moscas han dejado depositados millones de microbios y sus deyecciones, son una gran fuente de infección para la comunidad. Después de haber sido sacrificado el animal comienza la proliferación microbiana que lleva en sí la desnutrición de las fibras musculares y con ésta la putrefacción que avanza rápidamente a medida que la temperatura se va haciendo más alta. La temperatura óptima para el desarrollo de la mayor parte de los microbios es la de 37.5 grados, por encima de la cual comienza a inhibirse su desarrollo. Los agentes patógenos como el estreptococo y el estafilococo, lo mismo que las bacterias de la putrefacción cadavérica, en-

cuentran un medio apropiado para su desarrollo y la comunidad un rico filón de envenenamiento.

Todos estos peligros se subsanan con las cámaras de refrigeración. El frío inhibe el desarrollo de los microbios y bacterias, paraliza su acción patógena, hace retroceder su virulencia, los mata. (Esto en tesis general). Por lo tanto nuestro concepto es el de que las carnes no deben darse al expendio antes de haber permanecido varias horas en las cámaras de refrigeración. Además las carnes después de este tiempo no entran en putrefacción sino pasadas diez o doce horas según la temperatura ambiente.

Y apartándonos un poco de lo que usted nos solicita creemos un deber insinuar, muy respetuosamente, a quienes correspondan, que sería un gran adelanto en la higiene de nuestra ciudad, el que se obligara a guardar en las cámaras de refrigeración, siquiera durante la noche, los huevos, las carnes de gallina, de cerdo, pescado, verduras, mantequilla, leche, etc.

Algunos de nosotros conocemos las cámaras de refrigeración que han sido construídas en el matadero de esta ciudad y podemos declarar que no se ha omitido ningún detalle de técnica en su construcción. Una de las cámaras que funciona a cinco grados y la otra a dos sobre cero y su funcionamiento es automático. Estas son las temperaturas que ordena la higiene para la conservación de las carnes; la primera para guardarlas unas diez o doce horas como acción preparatoria, antes de darlas al público y la segunda para conservarlas semanas enteras sin que pierdan en ningún momento su poder nutritivo.

Creemos haber contestado los puntos de su carta, con nuestra exposición anterior.

Con los sentimientos de nuestra más distinguida consideración somos de usted sus atentos servidores,

Víctor Abelardo Robledo, Francisco Albornoz R., Manuel Medina R., Víctor Benítez Caycedo, Luis V. Martínez Prieto.

Bogotá, enero 16 de 1943

Señor doctor Víctor Abelardo Robledo.—Girardot.

Distinguido colega y amigo:

Me da usted un gran placer con su muy interesante carta del 11 de los corrientes con la cual me acompaña una copia del concepto que usted y otros distinguidos colegas de esa ciudad, rindieron al señor Jesús Oval, sobre la conveniencia y ventajas de las cámaras de refrigeración en la conservación de las carnes.

De manera muy atenta he leído, no una, sino varias veces, el interesante informe que sobre esta materia ha suscrito usted y los médicos que lo acompañaron en este estudio y como síntesis de mi opinión, debo declararle que él está ajustado a los principios científicos y a la historia del origen de este método que como ustedes lo anotan, fué descubierto hace ya 69 años, probado en sus indiscutibles resultados a lo largo de medio siglo y solamente discutido y puesto en tela de juicio en Colombia donde no es raro que surjan oposiciones inexplicables a la letrina rural, al cloro, a los hornos crematorios, a los mataderos higiénicos y a los sanatorios y hospitales para tuberculosos.

Eso que ustedes dicen en su informe, es lo que se halla en los tratados clásicos sobre métodos de conservación de las carnes. No hay pues en ello invención o ideas de ustedes, porque en estas materias mal podríamos ser originales o novedosos los médicos que aplicamos los grandes principios de la higiene y los descubrimientos que los químicos o los físicos hagan en sus dominios para beneficio de la salud del hombre.

La consulta que usted me hace me ha obligado a leer otra vez la maravillosa obra "Inspección de Alimentos" del doctor Roberto V. Ostertg, Profesor de la Escuela de Veterinaria de Berlín, obra traducida al inglés por la casa editora Bailliere, Tindall ad Cox en 1934, y que es considerada como la más alta autoridad en la materia. Dice este autor en la página 541: "La preservación de las carnes por el frío, es el método ideal y perfecto en las ciudades como en los barcos". Analiza luego el autor la manera como obra el frío; las ventajas que presenta desde el punto de vista del sabor y valor alimenticio de la carne, observaciones todas contenidas en el concepto de ustedes y que no es por esto necesario repetir aquí.

A todas esas circunstancias que hacen este método tan común hoy en todo país que no sea Colombia, especialmente en la Argentina, cuyo inmenso comercio en carnes le da gran autoridad en la materia, se suma la de ser Girardot una ciudad de clima ardiente donde todos sabemos que leche, huevos y carnes se conservan sin peligro para la salud en bajas temperaturas.

La ciudad pues, va a hacer una ganancia inmensa en su higiene pública, lo que ha de repercutir incuestionablemente en su turismo que con sumo placer, he sabido, se ha intensificado enormemente en este diciembre.

Sólo aplausos merecen usted, sus compañeros y los autores de esta maravillosa idea que va a aumentar los atractivos de esa incomparable ciudad a la que me ligan una gran simpatía y un ferviente deseo de que prospere y alcance el puesto que merece en la República.

Para terminar me permito sugerirle que si esta modesta opinión

y la muy valiosa de ustedes no fuere aceptada por quienes dudan de este método, los partidarios de él bien pueden solicitar el concepto de una Corporación como la Academia de Medicina, que es el Cuerpo Consultivo del Gobierno Nacional. Con gusto me ofrezco también para ir a hacer una visita ocular a las instalaciones y así tendré el placer de saludar a usted y a los colegas de esa ciudad.

Con mi cordial saludo me suscribo su afectísimo colega y amigo,

Jorge Bejarano