# El Contralor e Inspección de la leche deben ser legislados

## Por el Dr. Leopoldo Bard

DOCENTE LIBRE DE HIGIENE MÉDICA (BUENOS AIRES)



NOTA: El Sr. Dr. Dn. Leopoldo Bard, distinguido médico argentino, se ha servido enviar a esta Revista, la colaboración que, gustosos, publicamos a continuación, y que constituye un importante trabajo sobre higiene.

> Las páginas de nuestra Revista acogerán toda colaboración de índole científica, que nos sea enviada y que, como en el presente caso, merezca ser dada a la publicidad.

Desde años atrás se reclama en nuestro país una ley que defienda la salud del pueblo, en uno de sus alimentos primordiales en el adulto y único, muchas veces, en los niños. Es indiscutible la importancia de la leche en la alimentación, por sus valores nutritivos, como igualmente sus peligros por la falta de higiene y contralor de la producción.

Es forzoso admitir que gran parte de lo que en nuestro país se bebe como leche, no lo es y que su ingerencia sólo carga el estómago con un líquido de muy dudoso valor alimenticio cuando no perjudicial a la salud.

La leche, como se sabe, es un compuesto de varias substancias emulsionadas y en suspensión, entre las cuales figuran, en gran proporción, el agua, la grasa, que es el elemento que genera energía y produce calor; la proteína que es el elemento que entra en la formación de los músculos; la cal, para los tejidos óseos; el fósforo, para la nutrición del cerebro y nervios; siendo todas estas substancias indispensables para el organismo humano, como las vitaminas, que las experimentaciones modernas han demostrado que la leche es el producto más rico en ellas, resultando de ahí su gran valor, que la determina el alimento por excelencia.

Si de la leche depende el crecimiento, la salud, el bienestar y en realidad la vida del niño, y por ende la del ser humano, debemos establecer como verdad absoluta, que vigilar la pureza de la leche es proteger la salud pública, y que todo aquél que atente contra aquella, atenta contra ésta, que debe estar por encima de todo en la vida de un pueblo.

Y debemos interpretar claramente que, siendo la leche alimento de la infancia, la mejor contribución que se puede prestar al país es la de amparar sus niños, protegiendo la pureza y la higiene de la leche.

Si definimos la leche con la secreción láctea, limpia y fresca, higiénicamente extraída por el ordeño completo, de una o más vacas sanas y bien alimentadas, excluyendo la que segregan 15 días antes y 10 después de la parición, podemos afirmar que tal producto es el mejor de todos los alimentos conocidos.

Pero la realidad del actual comercio de leche, comprueba que es difícil, sino imposible, conseguir que se aproxime en calidad a la descripta, pues los factores que determinan ésta calidad, valor nutritivo, higiene y asepsia, son totalmente descuidados o no se les tiene en cuenta en su recolección y subsiguiente manipuleo, determinando todas éstas razones, como las muchas otras que no es necesario repetir, un proyecto, que yo sometí a la consideración de la H. Cámara de Diputados de la Nación, mientras fuí diputado, que la necesidad indubitable de una legislación sobre el comercio de leche, está indicada: 19—Porque es una amenaza constante para la salud pública la

- 19—Porque es una amenaza constante para la salud pública la presencia de bacterias patógenas o excesiva abundancia de gérmenes en un alimento como la leche, indispensable para los niños y de primera necesidad para los adultos;
- 2º-Porque es inadmisible permitir el expendio de un alimento de primera necesidad que ha servido de disolvente a inmundicias de todas clases;
- 39-Porque no debe venderse como leche pura, la que ha sido descremada-prácticamente suero-y adicionada de agua, quedando muy lejos de una razonable riqueza butirométrica y, por último,

49-Porque es deber del Estado defender la salud del pueblo continuamente en peligro por los comerciantes deshonestos. Defender, pues, la salud del pueblo, es el propósito de éste proyecto de ley.

La República Argentina, que es uno de los países que está en mejores condiciones para producir la mejor leche y a un precio ínfimo, es precisamente el país en el que se bebe la peor leche, en su inmensa mayoría aguada, descremada, sucia y de un tenor de bacterias enorme.

Es la leche uno de los alimentos humanos de más fácil contaminación, que puede absorber no solamente los malos olores y bacterias del aire y del polvo, sino que también puede venir ya contaminada desde las mismas ubres de las vacas. Todos éstos peligros pueden salvarse con medidas defensivas que constituyen: la higiene de la extracción y conservación; la refrigeración desde el momento del ordeño hasta que llega al consumidor, y la rapidez en el transporte desde que sale de la ubre hasta que es consumida, para evitar la multiplicación de las bacterias.

Todos éstos factores se descuidan en nuestro país. Conocidas son las pésimas condiciones en que se produce la leche en nuestros tambos, no solamente en la falta de limpieza e higiene general, sino en cuanto a la alimentación y cuidado de las vacas.

Es común que la leche llegue con residuos de estiércol, con tierra, con pelos, cerdas, etc., mencionando únicamente lo visible. Sabido es que la leche ordeñada en la tarde del día anterior o en la mañana del día de transporte es guardada sin preocuparse en lo más mínimo de la refrigeración y de las posibles contaminaciones; después de ello van los tarros al rayo del sol en los carros, y de ahí a los vagones del ferrocarril que lejos de ser refrigerantes, son verdaderas estufas incubadoras de gérmenes.

En cuanto a los tarros, no se puede ni mencionar limpieza alguna. Es una simple rociada con agua fría, que no limpia ni puede eliminar las bacterias, que quedan vivas y principian a multiplicarse en la primera oportunidad, que es cuando el tarro no está completamente seco, pues la humedad favorece el desarrollo de las bacterias. El lavado y secado imperfecto de los tarros constituyen el principal factor de la contaminación de la leche, después del ordeño. Y a todo ésto si agregamos, el ordeñador con las ropas y manos sucias, y éstas humedecidas con la misma leche, determina claramente la imposibilidad actual de beber leche.

Podemos afirmar que no se hace en nuestro país, con el sistema de la leche llevada en tarros, venta alguna que sea leche francamente pura y con el valor de gorduras que corresbende. La descremación de la leche y el adicionamiento de agua es general, pero aún suponiendo que haya algún caso de reparto de leche pura y natural, al efectuarse el reparto no llega a todos con el mismo valor y la última del tarro ha perdido toda su grasa alimenticia, pues como es un producto compuesto de diferentes substancias que se separan fácilmente cuando se le deja en reposo, las partes más livianas, como la gordura, crema o nata, suben naturalmente a la superficie.

Una interesante observación se efectuó en la Estación Experimental de la Universidad de Cornell, acompañando a los carros distribuidores de leche y analizando entrega por entrega, llegándose a la comprobación de que un lechero que había salido con leche 4,52% de gordura, entregó al primer cliente leche de 4,43%; al segundo, de 4,41%; al tercero, leche de 4,32%; al cuarto, leche de 3,85%; al quinto, de 5,05%; al sexto, de 4,25% y al séptimo, leche de 4,02%.

Por lo que se ve que ni aún obrando de buena fé, puede venderse la leche en buenas condiciones.

Téngase en cuenta también que el tarro se destapa infinidad de veces y que en el aire de las calles pululan millones de bacterias, polvos, partículas de esputos, etc.

Todo ésto señala la necesidad de establecer el expendio de la leche en botellas cerradas.

Muchas enfermedades tienen su propagación por la leche, con el agravante de que es el alimento de los niños y que es el vehículo común del bacilo de la tuberculosis.

"La tuberculosis—decía Shroeder—en las vacas lecheras es uno de los más grandes peligros a que está expuesta la salud pública y para suprimirla no debe omitirse ningún esfuerzo de parte de aquellos que se interesan en el bienestar de la humanidad."

Por ello establece éste proyecto el constante control del Ministerio de Agricultura sobre el estado de las vacas, obligando la tuberculización, que es uno de los métodos más sencillos y prácticos.

Y es indudable que la mejor prevención y única segura, es

la pasteurización de la leche y siendo la leche el mejor conservador del bacilo de la tuberculosis, no es propicia para que se produzca en ella, en cambio, el bacilo del tifus gana acceso en la leche y se reproduce en ella con una enorme rapidez haciendo que pocos gérmenes puedan contaminar rápidamente, todo un reparto. Contra éste peligro sólo puede oponerse la pasteurización.

Necesariamente tenemos también que señalar la estrecha y constante relación entre el elevado cómputo bacterial de una leche de consumo y la alta mortalidad infantil causada por la gastrointestinal, especialmente en las épocas calurosas del año que son propicias a la multiplicación de los gérmenes patógenos contenidos en la leche, provocando la inmediata acidificación, coagulación y putrefacción.

Y muchas otras enfermedades como la escarlatina, difteria y anginas, muy especiamente en los niños, tienen su origen en la leche.

Velando, pues, por la salud pública, presenté un proyecto de ley, que considero llena un vacío en nuestra legislación.

El comercio en general de productos alimenticios está vigilado y controlado y en el comercio de la leche el que, necesitando mayor control sanitario, es precisamente el que está hoy librado a la buena o mala fe de los productores y vendedores.

El lugar de su producción, el tambo, no tiene ninguna reglamentación higiénica, ni inspección que impida la desnaturalización de lo que debe ser la leche como alimento de la infancia y generador de vitaminas en el organismo humano.

Y en la venta, no diremos que pueda ser control eficaz las inspecciones en las estaciones ferroviarias, ni las municipales.

Que la producción sea higiénica y libre de contaminaciones, por el tambo correctamente instalado e inspeccionado constantemente; que las vacas productoras sean sanas, limpias y bien alimentadas; que los ordenadores gocen de buena salud; que el transporte se haga con sistemas de refrigeración y no en vagones estufas incubadores de bacterias; que la venta en la Capital, ya que hoy no sería posible en toda la República, se haga pasteurizada y embotellada; y, en definitiva, que la leche sea un alimento puro y sano y no veneno y peligro constante para la humanidad, señalando que es imperioso resolver a la mayor brevedad el problema de la leche en nuestro país.

El proyecto determinaba los siguientes conceptos en su articulado:

Artículo 1º-La producción y comercio de la leche serán regidos en toda la Nación por las disposiciones de la presente ley.

Artículo 2º—El Ministerio de Agricultura de la Nación ejercerá el contralor e inspección directa sobre todos los tambos o establecimientos de producción y extracción de la leche para el comercio, como igualmente efectuará el contralor e inspección del comercio de este producto.

Artículo 39—Las personas que pretendan dedicarse a la producción de leche para el consumo, deberán previamente obtener el permiso correspondiente del Ministerio de Agricultura de la Nación, el que una vez efectuada la inspección del establecimiento y vacas, lo concederá si se encuentra dentro de las condiciones legales y reglamentarias. Las solicitudes serán hechas en formularios que proporcionará el Ministerio.

Artículo 49-La solicitud para funcionar el tambo o establecimiento lechero, deberá expresar:

- 19-Que se encuentra en condiciones legales y reglamentarias;
- 29-Nombre del dueño, o dueños, solicitante y datos personales;
- 39-Nombre del establecimiento, lugar en que se encuentre y dirección postal;
- 49-Número de vacas;
- 59-Dimensiones y características del establecimiento;
- 69-Campos de pastoreo;
- 79-Utensilios de ordeñar de que dispone.

Artículo 59—Las condiciones de higiene y salubridad de la producción y extracción de la leche, serán determinadas por el Ministerio de Agricultura de la Nación, considerándose fundamentales los siguientes requisitos:

#### 19-Vacas:

- a) Buen estado de salud;
- b) Tuberculización e inspección dentro de los 365 días, retirándose las que resulten tuberculosas;
- c) Agua y alimentación limpios y sanos;
- d) Limpieza diaria de las vacas y lavado de las ubres.

### 29-Establos y lugares de ordeño:

a) - El lugar de ordeño debe ser cubierto con techo a una altura mínima de tres metros;

- b) El lugar de ordeño debe tener piso de portland, tosca o ladrillo y estar a un nivel superior a los corrales y potreros;
- c) Los establos y lugares de ordeño deben tener buenos desagües;
- d) Deben estar libres de contaminación de la vecindad;
- e)-Los establos deben tener una provisión de luz de 0m255 de ventana por vaca;
- f) Buena ventilación.

### 39-Utensilios de ordeño e higiene general:

- a) Balde de ordeño de boca chica:
- b) Enfriador adecuado de leche:
- c) Cuarto o casa de la leche en perfectas condiciones de higiene, ventilación y luz, con pisos, paredes y cielorrasos:
- d) Cuarto especial para el lavado de utensilios;
- e) -En el momento del ordeño el lugar debe estar lavado y libre de polvo y olores;
- f) La leche debe ser enfriada a medida de ordeñarse, a menos de 20º y filtrada por algodón;
- g) Diariamente debe hacerse el lavado y desinfección de los utensilios de ordeñar.

#### 49-Ordenadores:

- a) Buen estado de salud de los ordeñadores:
- b) Higiene;
- c) Trajes limpios de ordeño.

Artículo 6º-Se considera leche apta para la venta únicamente la producida en los establecimientos que tengan el permiso oficial de acuerdo a las disposiciones de esta ley y que reunan las siguientes condiciones:

- 19-Tener un mínimo de 3,50% de materias grasas;
- 29-Tener un mínimo de 9,50% de materias sólidas;
- 39-Tener un máximo de 87% de agua;
- 49-No podrá habérsele extraído parte alguna de crema;
- 59-La leche no podrá ser obtenida 15 días antes de la parición, ni hasta 10 días después de la parición;
- 69-La leche será remitida en tarros de 40 litros como mínimo, los que llevarán estampado el nombre del productor.

Artículo 70—Los vehículos de transporte de leche, como los de transporte domiciliario, deberán tener sistemas de refrigeración.

Artículo 8º—En el territorio de la Capital Federal solamente podrá expenderse leche pasteurizada a 63º durante 30 minutos, la que deberá estar envasada en botellas de vidrio y llevará estampado el nombre de la fábrica o usina.

Artículo 9º—Corresponde a la Municipalidad de la Capital Federal la reglamentación y fiscalización de la venta de la leche dentro de su jurisdicción, como igualmente lo que corresponda a las usinas pasteurizadoras.

Artículo 10º—Los que se dediquen a la venta de leche a domicilio deberán tener un local especial para el depósito de la leche, los que tendrán piso de mosaico y paredes cubiertas hasta dos metros de altura, con mosaicos. En estos locales tendrán sistemas de refrigeración. Separadamente tendrán un local especial para la limpieza y desinfección de tarros.

Artículo 11º-Periódicamente el Ministerio de Agricultura inspeccionará la producción y extracción de leche, como igual-

mente las vacas que se destinen al ordeño.

Artículo 129—Anualmente los tamberos remitirán al Ministerio una planilla detallada sobre el estado del establecimiento, enumerando: el número de vacas, vacas que producen, cantidad de litros de leche obtenidos y destino que se le ha dado, indicando cantidades y todos los datos que el Ministerio de Agricultura considere necesarios para el mejor contralor y para el cálculo de la producción.

Artículo 13º—Las usinas pasteurizadoras de la Capital Federal enviarán anualmente a la Municipalidad un informe de las actividades del año, señalando la cantidad de leche expendida y especificando su procedencia, además de todos los datos que la Municipalidad considere necesarios.

Artículo 14º—Los que se dediquen a la venta de leche sin tener el permiso que dispone el artículo 3º de esta ley, sufrirán multas de 500 a 5.000 pesos moneda nacional.

Artículo 15º—Los que tuvieren el permiso correspondiente y violasen cualquiera de las disposiciones del artículo 5º sufrirán una multa de 500 a 3.000 pesos, duplicándose en caso de reincidencia y retirándosele el permiso en una tercera vez.

Artículo 16º—Los que vendiesen leche adulterada o que no se encuentre dentro de las condiciones del artículo 6º de esta

ley, sufrirán multas de 100 a 2,000 pesos, duplicándose una segunda vez y prohibiéndose continuar en el comercio de leche en un tercer caso.

Artículo 179-Los que extraigan para la venta leche de vacas tuberculosas, sufrirán una multa de 10,000 pesos, quedando inhabilitados para ejercer todo comercio o industria.

Artículo 189-Las usinas pasteurizadoras que reciban leche para la venta de productores en contravención con el artículo 3º, serán penadas con multa de 2,000 a 5,000 pesos moneda nacional.

Artículo 199-Las empresas ferroviarias están obligadas a tener vagones frigoríficos para el transporte de la leche exclusivamente.

Artículo 209-Después de un año y medio de promulgada esta ley, los ferrocarriles deben poseer el número necesario de vagones para ese transporte y no podrán hacerlo en otros.

Artículo 219-El Poder Ejecutivo reglamentará la presente ley y establecerá una conveniente inspección y contralor a fin de evitar las contravenciones.

Artículo 22º-La Municipalidad de la Capital Federal reglamentará la venta de la leche pasteurizada y embotellada, como la instalación e inspección de las usinas.

Artículo 23º-Las disposiciones de la presente ley empezarán a regir a los 365 días de su promulgación.