

REVISTA DE REVISTAS

El jugo pancreático contiene uno ó varios fermentos saponificantes?

POR EMILE F. TERROINE

El jugo pancreático actúa por intermedio de sus diastasas sobre las grasas alimenticias ó sobre los compuestos sintéticos de las mismas, como la monobutirina, contribuyendo á volverlas aptas á la absorción y asimilación.

Desde los trabajos de Berthelot y Claudio Bernard, hasta los de Kastle y Loewenhardt, se ha demostrado que el jugo pancreático actúa sobre los cuerpos á función eter: eteres de glicerina, glicólicos, etílicos, de alcoholes aromáticos, sean eteres de ácidos grasos saturados ó no; normales ó isonormales, hidroxilos ó cetónicos, solubles ó insolubles en el agua, sólidos ó líquidos á la temperatura ordinaria; atacándolos á los dos, en grados diversos y actuando sobre ellos á expensas de sus propiedades lipolíticas.

El punto á elucidar en las investigaciones, es saber si deben distinguirse en el jugo pancreático varios fermentos, ó si todas estas acciones deben ser atribuidas á una misma diastasa.

Oppenheimer en su obra clásica: "Die fermente und ihre Wirkungen" clasifica los fermentos lipolíticos en:

- 1º Eterasa—fermentos que desdoblan los éteres ordinarios.
- 2º Lipasas—que desdoblan los gliceridos.
- 3º Fenolasas—que desdoblan los éteres aromáticos.

Tal clasificación es la que se propone analizar el autor para saber si el carácter químico de estas distinciones es insospechable y si los procedimientos químicos utilizados para ponerlos en evidencia, permiten ó son suficientes para afirmar la existencia de esas tres categorías.

Estudia las distinciones fundadas en la diferente acción del jugo sobre los diversos cuerpos que ataca, y observa que: cuando se afirma una distinción específica, entre la maltasa y la invertina no hay lugar á sorpresas si se tiene en cuenta las diferencias fundamentales que existen entre la maltosa y la sacarosa y puede así comprenderse, que una acción química á expensas de otra diastásica se ejerza sobre un cuerpo y no sobre otro.

Esa distinción no aparece en las acciones llamadas lipolíticas, en efecto, todos los cuerpos en cuestión poseen un carácter común y fundamental; son éteres, el modo de acción al cual se unen los fermentos considerados es por lo tanto idéntico.

Si se quiere hacer intervenir ahora una distinción—eterasa, lipasa, fenolasa—es necesario agregar que esta distinción se dirige, no sobre el modo de inserción de los radicales, sino sobre la variación de composición de estos.

Es indispensable entonces buscar si una diferencia fundada sobre este carácter es exacta y si la diferente acción de un jugo según la composición de los radicales del hidrolito es suficiente para establecer la existencia en este jugo de una multiple acción diastásica específicamente distinta.

Procura el autor hallar caracteres diferenciales entre estos fermentos, haciendo actuar jugo pancreático sobre la serie de éteres etílicos de ácidos grasos saturados normales y sobre los tri-glicéridos de los mismos ácidos, encontrando algunas de las diferencias dadas como características entre la lipasa y la eterasa.

Pero, si esas diferencias se interpretan sobre ácidos grasos de peso molecular más elevado (éteres y gliceridos del ácido laurico hacia arriba) se llega á la conclusión de que el jugo contiene una lipasa muy activa y poco ó nada de eterasa.

Estudia luego si se debe establecer, una clase especial

para los fermentos actuando sobre los éteres aromáticos, para llegar á la conclusión de que: las variantes de acción del jugo pancreático sobre los diferentes cuerpos á estructura eter, variaciones que pueden observarse muy bien con los catalizadores no diastásicos, no permiten en ningún caso afirmar que este jugo posea varios fermentos específicamente distintos.

Investiga diferencias comparando la acción del jugo con otras sustancias diastásicas y en la acción de ciertos agentes exteriores sobre la saponificación.

Previo examen de los métodos y después de eliminar el de las velocidades de reacción, por no ser factible su aplicación, teniendo en cuenta la insolubilidad de la mayor parte de los cuerpos, á estudiar en el agua, su concentración etc; aplicando el de las comparaciones y el de la destrucción parcial para llegar á las conclusiones finales de que:

1º Las diferencias observadas en la acción que el jugo pancreático ejerce sobre los cuerpos á estructura eter, no permite afirmar la existencia de varios fermentos saponificantes y particularmente á distinguir una eterasa una lipasa y una fenolasa.

2º Los resultados obtenidos aplicando al jugo gástrico, los métodos de comparación y de destrucción parcial (temperatura, acción de los electrolitos y sales biliares) tienden á demostrar que todas las acciones del jugo pancreático deben ser relacionadas á un agente diastásico único.

Journal de Physiologie et Pathologie générale, t. XII, N. 6.

G. P.

Las carnes argentinas en Suiza

Se han introducido en Suiza 11.133 quintales de carnes congeladas en el año 1911 (últimos 11 meses). Estas importaciones se componen de 9.464 quintales de carnes argentinas y 1668 de carnes australianas.

Aunque la asociación "Les maitres bouchers suisses" que comprende 50 secciones y 2.053 miembros, haya protestado

(Congreso de Glaris) contra lo que ellos llamaban “la invasión de carnes extranjeras” y á pesar de la acción combinada de los agricultores y de los matarifes, la importación de carnes conservadas por el frío, toma una importancia cada día mayor.

CARNES CONGELADAS INTRODUCIDAS EN SUIZA (quintales)

1911	Procedencia	
	Argentina	Australia
Febrero	129	1
Marzo	815	1
Abril	1.540	150
Mayo	1.001	134
Junio	803	76
Julio	1.072	101
Agosto	450	110
Setiembre	905	249
Octubre	681	171
Noviembre	1.096	340
Diciembre	943	333

L'Hygiene de la Viande et du Lait.

E. D. C.

Inspección de carnes

TUBERCULOSIS DE LAS GALLINAS, POR Y. VOSGIEN

El autor, veterinario sanitario, ha recogido algunos hechos importantes, con respecto á esta enfermedad de las aves durante su estadía en los Halles Centrales de París.

Sorprendido por la ínfima cantidad de decomisos por tuberculosis de las aves (31 en 1908 y 55 en 1909) hizo una inspección más prolija y sistemática, pudiendo entonces comprobar que esta cifra era muy reducida, en efecto; durante el mes de Febrero se decomisaron 99 gallinas tuberculosas, en Marzo 88 y en Abril 39 ó lo que es igual para los tres meses 226 rechazos.

Lo que se observó también fué que casi todos los casos se registraban en aves provenientes de Holanda (70 por 100)

y que las lesiones tenían su asiento en los ganglios colocados á lo largo del cuello. He aquí los principales caracteres de estos tumores: raramente únicos, amenudo escalonados en la región cervical, volumen variable, desde el tamaño de una arveja al de un huevo de paloma, bien delimitados, esféricos ú ovalares, y de una dureza cartilaginosa. Las aves que presentan estos tumores cervicales, generalmente después de la autopsias presentaran también lesiones tuberculosas en las diferentes visceras, así como lo demuestra la siguiente estadística:

145 AUTOPSIAS

Tuberculosis del hígado	143
“ “ bazo.	133
“ “ ganglios cervicales	102
“ “ pulmón.	61
“ “ huesos y artic.	45
“ “ tubo digestivo	30
“ “ peritoneo	13
“ “ riñones.	9
“ “ ovario	6

L'Hygiene de la Viande et du Lait.

E. D. C.

**Investigaciones sobre el contenido en microbios de los embutidos
crudos en el curso de su fabricación**

POR G. GUERIN

Sostiene el autor haber podido constatar amenudo, por un simple examen microscópico y por los cultivos en medios nutritivos, de que los embutidos crudos y de bella apariencia, encierran numerosos elementos microbianos.

Las investigaciones se hicieron sobre la carne utilizada, cortada en trozos, en la carne picada, y sobre los embutidos mismos, después de su fabricación y en épocas diferentes. También se hicieron algunos exámenes sobre las envolturas de estos productos.

Carne en trozos.—Se hicieron cultivos en caldo peptona ordinario y en gelosa inclinada, en presencia del oxígeno del aire y al abrigo de él.

En medio aerobio desarrollaron los siguientes microbios: gruesos cocos que toman el Gram y muy raros bacilos.

En medio anaerobio los mismos microbios precedentes y un bacterio con los caracteres morfológicos de las pasteurelas (?).

Carne picada.—Se obtuvo una inmensa variedad de microbios, acusándose evidentemente á los manejos de las carnes á pesar de las minuciosas precauciones tomadas para la limpieza del material (máquinas picadoras y mezcladoras).

Embutidos.—En frotis se vieron microbios en abundancia: gruesas y cortas bacterias, principalmente cocos y raros bacilos. En los cultivos desarrollo abundante á las 24 horas: bacilos, gruesos cocos, bacteria corta y gruesa y estreptococos.

Después de este trabajo el autor llega á la conclusión de que se trata de microbios indiferentes, por lo que su constatación no autoriza al decomiso de los productos que lo encierran, pero que sin embargo es evidente que su presencia constituye una amenaza permanente que puede realizarse si condiciones desfavorables entran en juego. Es entonces cuando se ven aparecer los diversos caracteres objetivos que hacen notar que los embutidos están alterados; falta de consistencia, coloración anormal, ruidos crepitantes y presencia de pequeñas cavidades debidas á los gases producidos por los microorganismos en fermentación anaerobia, olores de fermentación, de putrefacción más ó menos avanzada.

L'Hygiene de Viande et du Lait, Abril de 1912.

E. D. C.