



REVISTA

DEL

CENTRO ESTUDIANTES DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Año VII

ABRIL 1914

Número 67

A NUESTROS LECTORES

Con la aparición de este número de la revista, ponemos fin a la labor que durante un año hemos venido realizando. Como adelantáramos al iniciarnos en ella, ha sido nuestra preocupación dotarla de un material ameno é instructivo. Los Sres Profesores han contribuido con brillantes trabajos, como también algunos socios egresados, no viéndose tan concurrida como fuera de desear nuestra casilla de colaboraciones estudiantiles. Ha habido abandono y falta de decisión por parte de los alumnos, salvo honrosas excepciones, y esperamos que en adelante nuestra revista, fiel reflejo de las actividades del Centro, presente a sus lectores mayor caudal de firmas nuevas.

Han aparecido diez números bajo nuestro período (Enero, Febrero y Marzo de 1914 encuadrados en un volumen, correspondiente a los meses de vacaciones en que naturalmente disminuyen los colaboradores), más otro correspondiente a la Dirección anterior; se ha reformado la carátula por lo que ha ganado en presentación estética la revista; los números sinó voluminosos son extracto de cosas útiles en nuestra futura profesión; la colaboración artística y anónima ha dado la caricatura de un profesor cada mes, que añaden al texto un algo de risueño que juzgo necesario ampliar en el sentido de que se ad-

mitieran en la revista (como se ha hecho en la de la Facultad de Derecho) notas cómicas de los alumnos sobre sus compañeros, siempre por supuesto, que no ofendan la moral o la vida íntima del interesado.

Confesados que hemos nuestros procederes, por pureza, puesto que ya han sido palpados y comentados a diario por nuestros lectores, réstanos al desalojar nuestros puestos, agradecer a los colaboradores su gentileza y apoyo en la obra común y augurar a los nuevos trabajadores muchos pasos hacia la perfección de nuestra revista.

El Director.



DOSAGE DEL OXIDO CARBONO

POR EL

Dr. EMILIO M. FLORES

Profesor de Química Inorgánica

Continuación

No he encontrado datos numéricos exactos respecto de la temperatura de reacción del negro de paladio; sin duda es inferior á la del platino porque su acción sobre vapores de alcohol metílico (COH^4) y gas de alumbrado se utiliza para elevar la temperatura del platino, hasta producir la inflamación de aquellos vapores en los conocidos encendedores de cigarreros y mecheros: por lo demás, los citados experimentos de Brauman y Traube sobre la transformación, mediante el paladio hidrogenado, del óxido de carbono en anhídrido carbónico, la comprueban, y habríamos de limitarnos, para ultimarlas, al empleo del negro de platino ó del amianto paladiado en caliente si el negro de rodio no lo realizase completo á la temperatura ordinaria (1). Esta propiedad del rodio la he utilizado en las combustiones fraccionadas, de la manera que luego indicaré, colocando el negro de dicho metal en los extremos del tubo que contiene el paladio y transformando así en anhídrido carbónico é hidrógeno el ácido fórmico que haya podido generarse, quedando libre nueva porción de aquel, que facilita la combustión de otra cantidad de CO hasta que el mismo acaba por quemarse.

(1) Schlutzenbergey. - *Traité de Chimie générale*, tomo II, pág. 508, y tomo I, pág. 725.

Vemos así que en la mezcla de óxido de carbono é hidrógeno se realiza una combustión combinada ó simultánea de ambos gases, á causa de formarse un compuesto intermedio de combustión imperfecta, quedando luego libre el hidrógeno al generarse el anhídrido carbónico en la descomposición de aquel cuerpo, y por esto aparece retrasada la combustión del hidrógeno respecto de la del óxido de carbono, conforme á las observaciones de E. von Meyer, antes citadas.

Dicho esto, ya es fácil deducir las precauciones generales que deben observarse en los análisis del óxido de carbono para obtener buenos resultados, partiendo de los hechos que dejo consignados, a saber:

- 1º. — **Que la presencia del hidrógeno facilita mucho la combustión del óxido de carbono.**
- 2º. — **Que es fácil descomponer los cuerpos procedentes de una combustión imperfecta del óxido de carbono empleando el negro de rodio.**

Veamos ahora la manera de aplicar estos resultados á los distintos métodos de análisis conocidos.

a) METODO DE COMBUSTION RAPIDA.

La combustión rápida del óxido de carbono (en el eudiómetro) no presenta dificultades, según los autores, debido sin duda á que generalmente dicho gas se halla imperfectamente seco ó acompañado de cierta cantidad de hidrógeno cuando no se añade en forma de mezcla detonante ($H^2 + O$) destinada á efectuar la explosión. Para obtener buenos resultados seguros es necesario explicar la influencia de las distintas causas enumeradas.

Conviene recordar que, si una pequeña cantidad de vapor de agua es suficiente para producir la combustión del óxido de carbono, la cantidad de hidrógeno más conveniente debe ser, si mis conclusiones resultan ciertas, la que permita su transformación íntegra en ácido fórmico, es decir un volumen igual al suyo; pero hay otra consideración que nos conduce a la oportunidad de añadir hidrógeno, y es su límite inferior de inflamabilidad. Aunque la cantidad de oxígeno necesaria para la combustión del óxido de carbono es igual que para el hidrógeno y su calor de combustión, en igualdad de volumen, próximamente el mismo que el de este gas, tal vez por ser la temperatura de inflamación del CO unos 100° más elevada que la del hidrógeno, resulta su límite inferior de inflamabilidad (hacia

arriba), según Clowes, de 13 por 100, mientras que el del hidrógeno es de 5 por 100 conforme al mismo autor; de manera que una mezcla de dichos gases resulta con un límite intermedio y una muestra de gas de agua conteniendo 49.6 por 100 de H, para 40.8 por 100 de CO, dió á Clowes el límite 9 por 100. Este hecho justifica la conveniencia de añadir hidrógeno que facilita la combustión de la mezcla.

La manera de operar que adopto, es la siguiente: á la muestra que se analiza se añade, si no lo contiene ya, un volumen de oxígeno(1), proximamente igual y exactamente medido, al volumen presunto existente de ambos gases, y triple del de metano, si lo hubiere, y se agrega un volumen de mezcla detonante($H^2 + O$) tal, que el de la mezcla explosiva referida á($H^2 + O$) (2) quede comprendido entre 20 y 33 por 100 del total, porque conforme á los experimentos de Bunsen, con la mezcla ($H^2 + O$) inferior á dicho límite, la combustión es incompleta, y pasando del mismo se produce la combustión parcial del nitrógeno.

b) COMBUSTION LENTA TOTAL.

Este método ha de preferirse cuando las mezclas son de baja ley, inferiores á 5 por 100, y aparte la necesidad de evitar las mezclas explosivas, debe tenerse presente que los mejores resultados del método se obtienen empleando exceso de aire ó mejor de oxígeno. De todos modos, observaremos que lo mismo en este como en el anterior procedimiento, si se quieren obtener buenos resultados quemando mezcla de tres gases (CO, H y CH^4), las ecuaciones de Bunsen requieren el conocimiento del oxígeno consumido ó el del volúmen de los tres gases y á causa de los espacios perjudiciales que presentan la mayoría de los grismetros del comercio, resulta más exacto conocer el volumen total de los tres gases (siempre que sea posible), sin perjuicio de hacer las correcciones necesarias para calcular el anhídrido carbónico contenido en los espacios perjudiciales (si no se mide directamente en dos absorciones).

Es precaución muy importante que adoptar en estas combustiones, derivada el que en una mezcla gaseosa conteniendo hidrógeno, este pasa más de prisa que los otros gases por los tubos capilares; de modo que, analizando solo una porción de ella (aunque se trasvase varias veces en ambos sentidos), nunca esta representa la composición centesimal de la masa primitiva,

(1) Exento de anhídrido carbónico ó hidrógeno que suele contener el del comercio.

(2) Un volumen de mezcla ($CH^4 + 2O^2$) equivale á 2.56($H^2 + O$) para este efecto.

por lo cual considero indispensable emplear un grisúmetro de cabida suficiente para contener toda la mezcla, si no se prefiere quemarla en varias veces, y entonces resulta mejor seguramente usar el tubo Drehschmidt.

c) COMBUSTION LENTA FRACCIONADA.

Este método no tiene prácticamente objeto, tratándose solo de mezclas de óxido de carbono é hidrógeno, que en tal caso resulta más expedito el empleo del grisúmetro; pero habiendo metano, puede evitar cálculos y siempre permite comprobarlos. Su fundamento está en intervenir el amianto paladiado; para lograr buen éxito, es necesario no emplear gran exceso de oxígeno, superior al que representa la composición del aire, pues entonces se produce la combustión parcial del metano, que es lo que se trata de evitar, y tampoco conviene que la proporción de oxígeno sea mucho menor, con el objeto de no retardar el término de la combustión. Ahora bien, como la brevedad de la operación depende en gran parte de la temperatura á que se efectúa, conviene operar á la más elevada posible, y habiendo comprobado que á 180°C, no se quema el metano, opero á la temperatura, en baño de parafina, de 135 á 140°, luego de haber pasado la mezcla tres veces por el tubo con paladio.

Queda dicho como me aseguro de la transformación íntegra del óxido de carbono en anhídrido carbónico empleando el negro de rodio, á cuyo fin preparo amianto rodiado adoptando el mismo procedimiento que Winkler indica para obtener el amianto paladiado utilizado en los métodos de combustión fraccionada. Efectuándose las acciones del negro de rodio á la temperatura ordinaria, como su caldeo pudiera producir la combustion de parte del metano, los extremos del tubo que contiene los metales quedan fuera del baño de parafina. He aquí como dispongo el sistema paladio-rodio: empleo un tubo de vidrio de unos tres milímetros de diámetro, y 20 ó 25 centímetros de longitud encorvado en U; en la parte inferior y ocupando un cuarto de su longitud total pongo el amianto paladiado, que debe ser de color gris oscuro; en cada uno de sus extremos se adapta un taponcito de amianto blanco sin metalizar, de un centímetro de longitud, con objeto de separarlo del amianto rodiado que ocupa los extremos del tubo en una longitud próximamente de $\frac{1}{3}$ del total, sin llenarlo, dejando espacios para cerrarlo, con otros tapones flojos de amianto sin metalizar, destinados á retener la humedad; el

tubo así dispuesto se introduce en el baño de parafina solo hasta el nivel de los tapones de amianto que separan el paladio del rodio (1).

Ya he indicado que, para obtener con seguridad la combustión completa del óxido de carbono, es necesaria la presencia del hidrógeno, porque si bien en alguna ocasión la he logrado casi completa del óxido solo, fué debido, sin duda á la existencia de hidrógeno ocluído, ó de humedad en el amianto paladiado; no pude repetir la operación con aquel tubo, y ensayado otro nuevo con buen negro de paladio, tuve que añadir hidrógeno para llegar á quemar el óxido de carbono. Aunque queriendo conseguir de una vez la combustión del óxido de carbono se necesita su volumen de hidrógeno, quedando libre este gas, al transformarse el ácido fórmico en anhídrido carbónico, su cantidad necesaria resulta bastante menor, y se alcanzan buenos resultados con un volumen de hidrógeno, mitad del de óxido carbono. Si para comprobar ó efectuar una combustión se añade hidrógeno, deberá tenerse muy presente su gran rapidez de difusión, que dificulta la exacta medida, y así, prefiero en muchos casos añadir el volumen equivalente de mezcla detonante ($H^2 + O$); operando en lo demás del modo explicado por el método Hempel. Es necesario conocer el volumen del espacio perjudicial del tubo de paladio-rodio y conexiones, porque después de la combustión queda lleno de anhídrido carbónico, que no entra en el tubo de potasa, y de metano que no irá á quemarse en el guisúmetro; es verdad que podemos corregir tal error mezclando con este residuo el gas que ha pasado ya por la potasa, y pasándolo nuevamente, y entonces el error final resulta despreciable, é igual maniobra podríamos ejecutar en el metano, haciendo dos combustiones. Semejante método operatorio duplicaría la operación y aumentaría mucho las diferencias de temperatura para las correcciones y considero más sencillo conocer su medida de una vez para todas.

Cabría medir el volumen del tubo, adaptando cualquiera de los dos sistemas indicados; sin embargo, considero más sencillo y rápido el siguiente procedimiento fundado en deducirlo, con relación al de la bureta, por el del volumen de un gas fácilmente absorbible (por ejemplo CO^2) que resta con aquél, después de haber medido el que contenía la bureta. Veamos como se procede: se introduce en esta una mezcla de aire y

(1) Es fácil comprobar la eficacia del amianto rodiado haciendo que le atraviere aire cargado de vapores de ácido fórmico que á la salida enturbia el agua de cal.

anhidrido carbónico al 4 ó 5 por 100 (1), uniéndolo perfectamente con el aire del tubo de paladio-rodio, para que resulte uniforme; se mide el volumen del contenido en la bureta que llamaremos V y el del anhidrido carbónico correspondiente, A , absorbiéndolo con la potasa, lo cual, realizado, se mezcla el gas restante en la bureta, cuyo volumen es V' , con el contenido en el tubo de volumen buscado V'' , y que diluido en V' , dará una cantidad de anhidrido carbónico, por una nueva medida, que llamaremos A' .

Es evidente que la relación $\frac{A'}{A}$ será próximamente igual á la de $\frac{V''}{V}$, de donde $V'' = V \frac{A'}{A}$; sin embargo, podremos obtener un valor casi exacto de V'' , si tenemos en cuenta que la relación del volumen de anhidrido carbónico, que resta en el tubo, después de la segunda absorción y que desconocemos, es la misma respecto del medido en el volumen V' , que la encontrada en este con relación á la medida en el volumen V , (2) ó sea llamando A'' al volumen de CO_2 que queda en el volumen V'' después de la segunda absorción

$$\frac{A''}{A'} = \frac{A'}{A},$$

de donde

$$A'' = \frac{A'^2}{A},$$

y como muy aproximadamente

$$\frac{V''}{V} = \frac{A' + A''}{A}$$

substituyendo tendremos

$$\frac{V''}{V} = \frac{A'}{A} + \left(\frac{A'}{A}\right)^2: \text{ ó } V'' = V \left(\frac{A'}{A} + \left(\frac{A'}{A}\right)^2\right) \dots (a)$$

Podemos también calcular dicho volumen con exactitud por las siguientes consideraciones. Si conservamos las mismas notaciones y designamos ahora por A' , el volumen de anhidrido carbónico que queda en el volumen V'' , mientras existe A en el volumen V , tendremos

$$\frac{V}{V''} = \frac{A}{A'},$$

(1) Para esto sirve muy bien el aire espirado de los pulmones que contiene alrededor de 4 por 100 de anhidrido carbónico.

(2) Por diferir muy poco entre si V y V' .

y como por otra parte $A'_{,,} = A' + \frac{V''}{V'} A'$, substituyendo este valor en la primera, resultará

$$\frac{V}{V''} = \frac{V' A}{A' V' + A' V''}$$

de donde

$$A V' V'' = A' V V' + A' V V''$$

ó

$$V'' (A V' - A' V) = A' V V',$$

y finalmente

$$V'' = \frac{A' V V'}{A V' - A' V} = \frac{V}{\frac{A}{A'} - \frac{V}{V'}} = \frac{V'}{\frac{A}{A'} \cdot \frac{V'}{V} - 1} \dots (b)$$

Como ejemplo de aplicación de estas fórmulas voy á exponer el cálculo del volumen del tubo y conexiones que he utilizado (1).

Volumen de gas (de igual composición que el del tubo de paladio-rodio y conexiones)	V = 49.85
Volumen de gas después de absorbido el CO ₂	V' = 47.75
Anhidrido carbónico medido	A = 2.10
Mezclado el gas restante libre de anhidrido carbónico con el del tubo y conexiones, se hizo una nueva lectura que dió	V' = 47.72
Absorbido el anhidrido carbónico contenido en V' medido	47.57
De donde	A' = 0.15

Aplicando las fórmulas anteriormente deducidas, obtendremos por la (a)

$$V'' = 49.85 \left(\frac{0.15}{2.10} + \left(\frac{0.15}{2.10} \right)^2 \right) = 49.85 \left(0.0715 + (0.0715)^2 \right) = 49.85 (0.0715 + 0.0051) = 49.85 \times 0.77 = 3.84,$$

y por la (b)

$$V'' = \frac{47.75}{\frac{2.1}{0.15} \cdot \frac{47.75}{49.85} - 1} = \frac{47.75}{14 \times 0.958 - 1} = \frac{47.75}{13.4 - 1} = \frac{47.75}{12.4} = 3.85, \text{ cuyo valor relativo } \frac{3.85}{49.85} = 7.75 \text{ por } 100 \text{ no es de despreciar.}$$

(1) Todos los volúmenes están reducidos á la temperatura inicial; la presión se supone no haber variado durante la operación.

No debemos olvidar lo que he dicho antes respecto de la importancia de tener en cuenta, para análisis exactos de mezclas ricas, el volumen del espacio perjudicial que existe en los grisúmetros con cámara de combustión distinta de la bureta medidora, como ocurre en el renombrado Schondorff, y el error inherente al mismo se evita, para la medida de la contracción, repitiendo la combustión de la mezcla, si no queremos calcularlo (llega al 2 ó 3 por 100). Igual consideración, aunque de menor importancia, hay que tener presente en el propio aparato respecto del espacio perjudicial correspondiente al intervalo entre la pipeta de anhídrido carbónico y la de combustión, si aquella se halla entre esta y la bureta medidora.

He estudiado además este método de análisis empleando mezclas artificialmente preparadas de los tres gases, dedicando principalmente mi atención á comprobar el valor del óxido de carbono (por el volumen de anhídrido carbónico correspondiente), deduciendo después la cantidad de metano que quedaba en el residuo, por su combustión en el guisúmetro; también he comprobado que una mezcla de aire y metano no experimenta contracción (es decir, no se quema metano), haciéndola pasar en iguales condiciones por el tubo de paladio-rodio. La principal dificultad ha consistido en medir exactamente la cantidad de hidrógeno, pues si la mezcla se prepara en un recipiente independiente de la bureta medidora, no pasa á ella todo el volumen de la mezcla, á causa de la gran diferencia de velocidad, en los capilares, entre el hidrógeno y los demás gases, resultando la ley de proporción medida distinta de la total. Por esta razón el hidrógeno lo añadí á la mezcla de los demás gases contenidos ya en la bureta medidora, **midiendo su volumen después de mezclarlo** en la pipeta con potasa, para evitar su difusión por el capilar del manómetro de agua, que lo haría escaparse de la combustión; pero en esta medida hay que tener en cuenta el volumen de hidrógeno que queda en el orificio de la llave (0,10cc) al trasvasar dicho gas á la bureta y que luego toma parte en la combustión.

Por la índole de los resultados de los análisis completos de los productos de la deflagración de la Reynolita, no debo presentar en esta monografía los relativos datos obtenidos con la aplicación de este método, pero dada la confianza que me inspira, no solo atendiendo á los resultados obtenidos, sino también por su concordancia con otros posteriormente realizados, empleando mezclas diferentes, en las que, por serme conocida,

como he dicho, la cantidad de hidrógeno, la comprobación que ha sido la siguiente demuestra su bondad:

El gas artificial lo preparé del siguiente modo:

La primera mezcla se efectuó en una bureta Le Chatelier, añadiendo á 1 cc. de metano al 87.7 por 100 (límite 6.9), 99 cc. de aire con óxido de carbono al 1,68 por 100, y anhídrido carbónico al 0,20 por 100, que resultaba de la siguiente composición:

CH ⁴ (1 × 0.877)	0.877
CO (1.68 × 0.99)	1.663
CO ²	0.200
Aire	97.260
	100.000

Absorbido el anhídrido carbónico por la potasa en el mismo grisúmetro, la composición del gas resultante es la siguiente:

CH ⁴	0.879
CO	1.666
Aire	97.455
	100.000

Quedaron para el analisis 46,95 cc., que contenían:

CO	0.413 c. c.
CH ⁴	0.783 c. c.

Se añadió hidrógeno, y mezclados los gases sobre la potasa y hecha la reducción de volumen á la temperatura inicial dió un volumen 47.95 cc.

al cual hay que añadir el del canal de la llave.... 1.00

que ahora substituye á otra igual de aire 0.10

Con lo cual el volumen de hidrógeno será 1.10 cc.

Pasada la mezcla tres veces por el tubo de paladio-rodio, hasta un volumen de 45.92

que da para la contracción..... 2.03

Hecha la absorción de CO² en la potasa, queda un volumen de 45.17

Diferencia... 0.75 cc.

A este volumen de CO² hay que añadir el que habría quedado en el tubo Pd-Rh, cuyo volumen (3,85 cc.) es

$$\frac{3.85}{45.92} = 0.84,$$

del de la bureta; de manera que la cantidad de CO^2 que hay que añadir, será $0.75 \times 0.84 \dots\dots\dots = 0.063$

CO^2 , correspondiente á $\text{CO} \dots\dots\dots 0.813$

Este valor del anhídrido carbónico, deducido por el cálculo, fué comprobado por su absorción, que dió 0,07 cc. en vez de 0,063 cc., que está dentro de los errores de lectura.

Valor del hidrógeno

$$\frac{2}{3}(2.03 - \frac{0.813}{2}) = \frac{2}{3}(2.03 - 0.407) = \frac{2}{3} \times 1.623 = 1.082.$$

El volumen del gas queda reducido á 45,10 cc., pero habiendo subido la temperatura de $12^{\circ},50$ á $15^{\circ},25$, es decir, $2^{\circ},75$, y no pudiendo alcanzar completa exactitud con el manómetro de agua sino por diferencias inferiores á $2^{\circ},50$, reduzco los volúmenes á la presión exterior empezando á medir nuevas diferencias de temperatura, pero teniendo en cuenta la reducción de volúmenes.

El volumen del gas es ahora 45,75, de manera que el coeficiente de reducción de volúmenes será:

$$\frac{45.10}{45.75} = 0.986$$

Realizada la combustión del metano se encuentra $\frac{44,97}{0,79}$

Absorbido el CO^2 se obtiene $\dots\dots\dots \frac{44,58}{0,39}$

Teniendo en cuenta el volumen del espacio perjudicial del tubo Pd-Rh $\frac{3,85}{45,75} = 0,0842$, el volumen de la contracción correspondiente al total de metano será

$$0,78 + 0,0656 = 0,846$$

que reducido á la temperatura inicial es

$$0,846 \times 0,986 = 0,835 \text{ cc.,}$$

que da para el metano un volumen mitad de 0,418 cc.

Deducido el volumen de metano por el del anhídrido carbónico encontrado, el valor sería algo mayor, pues si añadimos el volumen del espacio perjudicial que queda entre la cámara de combustión del grisúmetro y la bureta de

$$\text{CO}^2 = 0.014 = 1.4 \times 100,$$

el volumen resulta 0,3954 en vez de 0,39, pero esta diferencia

cae dentro de los errores de lectura y operación, y como la contracción es una medida doble mayor, debemos preferirla.

En resumen, tenemos para los resultados obtenidos:

	Mezclado	Medido	Diferencia
Oxido de carbono	0,783 cc.	0,813 cc.	+ 0,030 cc.
Hidrógeno	1,100 cc.	1,082 cc.	— 0,018 cc.
Metano	0,413 cc.	0,418 cc.	+ 0,005 cc.

Vemos, por lo tanto, que este método es suficientemente exacto tratándose del reconocimiento de pequeñas cantidades de los referidos gases, siendo debidos los errores, más al modo de operar que á los fundamentos del mismo.

Lo considero de mucha utilidad para valuar pequeñas cantidades de óxido de carbono, y el procedimiento tiene la ventaja sobre el de las tres ecuaciones de Bunsen de no exponernos á hallar valores negativos para el volumen de este gas.



ANASARCA

Enfermedad muculosa de los équidos

—◆◆—
Continuación

La actividad cardíaca es algo acelerada, pero bastante fuerte, al principio; más tarde se excita, y, por último, a consecuencia de los trastornos respiratorios de las alteraciones de la tensión producidas por las hemorragias y a causa de la piemia o septicemia sobrevenidas, el ritmo del corazón se acelera y debilita mucho y el pulso casi no se percibe.

Según la estadística de Javorsky, que comprende 148 casos, existieron hemorragias en la mucosa nasal en todos ellos, en la cavidad bucal en 58 y en la conjuntiva en 38; hinchazones edematosas en el abdomen en 47. 3 por 100 de los casos; en los miembros posteriores en 74, 3 por 100 y en las cuatro extremidades en 45.5 por 100.

El exámen microscópico de la sangre nada característico descubre, fuera de una hiperleucocitosis que se advierte a veces. Según Smith la cantidad de albuminoides y grasa de la sangre aumenta, y, en cambio, la de fibrina de agua y de hierro disminuye. Mielke halló en casos leves hiperleucocitosis ligera, y en los graves un grande y brusco cambio entre cifras leucocitarias bajas y altas, e igual inconstancia en el número de los eritrocitos.

Modificaciones del curso. — El cuadro patológico descrito, además de que pueda terminar en cada fase del desarrollo de la enfermedad, experimenta modificaciones esenciales, ya por persistir todavía la enfermedad primitiva, que fué seguida de la presente, ya — y este caso es el más frecuente — por sobrevenir una complicación en el curso de la enfermedad maculosa.

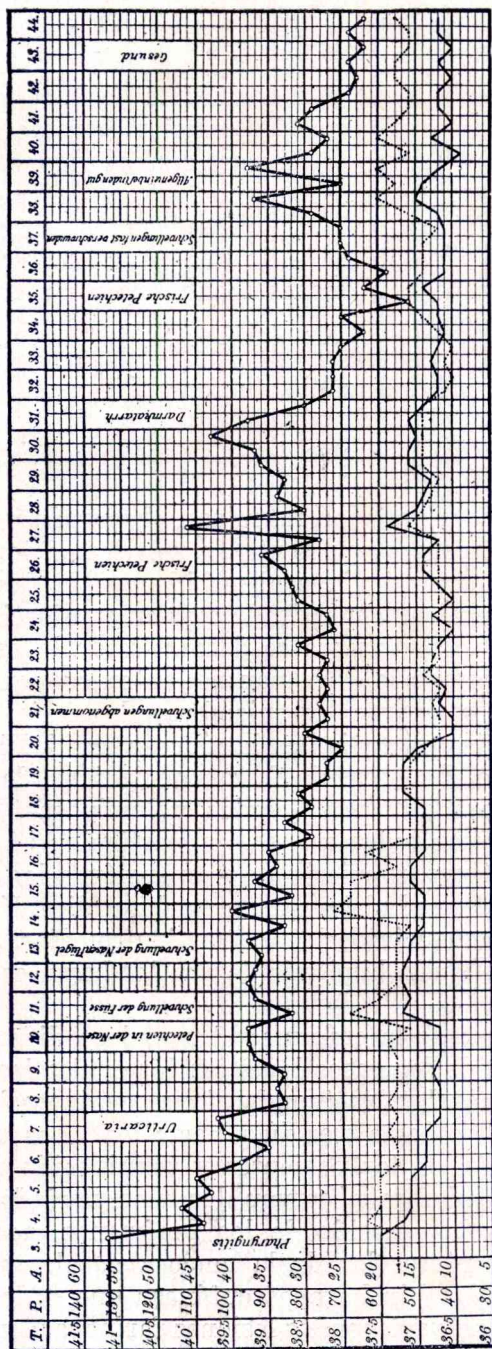


Fig. 4. — Curva térmica en la enfermedad maculosa. T, temperatura; P, pulso; A, inspiraciones; Petechien in der Nase, petequias en la nariz; Schwellung der Flüsse hinchazón de los miembros; Schwellung der Nasenflügel, hinchazón de las alas de la nariz; Schwellung abgenommen, disminución de las hinchazones; Frische Petechien, nuevas petequias; Darmkatorrh' catarro intestinal; Schwellung fast verschwunden, petequias casi borradas; Allgemeinbefinden gut, estado general bueno; Gesund, convalecencia.

Una de las COMPLICACIONES más frecuentes es la pulmonía, generalmente lobulillar, que sigue a las hemorragias intrapulmonares, o más rara vez a la aspiración de partes mortificadas de la mucosa, y que con frecuencia se hace gangrenosa. La respiración frecuente y difícil, particularmente cuando las vías respiratorias altas no están muy estrechadas, acompañada de fiebre, hace sospechar la pulmonía, que generalmente confirma una detenida exploración de los órganos torácicos.

Con igual frecuencia se desarrolla una gastroenteritis profunda, no rara vez ulcerosa, que se traduce por síntomas de cólico y diarrea pútrida.

Por lo demás, en los casos de marcha fuesta, casi siempre cierran el cuadro patológico manifestaciones de piemia o septicemia, en cuyo desarrollo, además de las causas mencionadas, contribuyen también de ordinario las lesiones producidas por el decúbito.

Según Payrou, la enfermedad maculosa, observada por él, a consecuencia de la papera, se presenta en una forma toxémica (linfática), producida por toxinas absorbidas en la sangre, y en una forma septicémica, engendrada por una infección hemática estreptocócica. La primera se desarrolla en la segunda semana después del comienzo de la papera; entonces, con fiebre ligera, se hinchan lentamente los miembros de abajo arriba y se producen pequeñas Petequias en la mucosa nasal. El curso es, amenudo, benigno. La segunda forma evoluciona de modo sobreagudo, con fiebre alta y Petequias voluminosas, apareciendo tumefacciones por todas partes, en particular en la cabeza y en las conjuntivas, y existiendo propensión a las necrosis profundas. La enfermedad termina en ocho o diez días por la muerte. (Por la frecuencia de las formas intermedias, el deslinde de los dos tipos, en la hipótesis de que los haya, es a menudo difícil).

Curso. — El curso de la enfermedad maculosa difiere mucho en cada caso: desde los casos leves, en los cuales las Petequias de la mucosa nasal y las tumefacciones cutáneas ligeras desaparecen del todo en dos o tres días, hasta los casos graves, con gran desfiguración de los pacientes y terminación mortal por asfixia o septicemia, se observan las mas variadas formas intermedias. En la sucesión de los fenómenos, acostumbra primero á presentarse los de la mucosa nasal, que casi nunca faltan ;siguen las hinchazones cutáneas uno o dos días después, y más tarde sobrevienen las lesiones faríngeas; en cambio, los fenómenos intestinales aparecen de ordinario en períodos

avanzados. Sin embargo, hay casos raros, en los cuales los edemas de la piel preceden a las petequias de la nariz, o en los que se presentan desde un principio cólicos intensos.

La evolución y el curso de la enfermedad dependen esencialmente de la localización y de la rapidez del desarrollo de las hemorragias y de las hinchazones edematosas. Los casos graves, en los cuales las alteraciones están exclusivamente limitadas a la mucosa nasal, a la piel y al tejido conjuntivo subcutáneo, también pueden terminar por la curación completa, incluso cuando la piel está necrosada en gran extensión; en cambio, los casos con lesiones en órganos internos, tanto hemorragias como flegmasias, son de curso muy desfavorables, las más veces mortal.

En los casos de curso benigno las tumefacciones desaparecen, ya rápida, ya lentamente; sin embargo, muchas veces la mejoría es pasajera, pues más tarde sobreviene un empeoramiento y la enfermedad, con tales alternativas, dura varias semanas, hasta que finalmente tiene lugar la curación. La duración media de los casos benignos es, aproximadamente, de quince días; pero excepcionalmente puede llegar a ser de seis a ocho semanas. Sobre todo en los casos en los que se han mortificado grandes trozos de piel, los defectos pueden necesitar varios meses para la curación definitiva, y entonces ésta puede no ser completa, por quedar en el sitio de las úlceras cicatrices que se retraen mucho, dificultan los movimientos de los miembros y disminuyen la capacidad del caballo para el trabajo.

La duración de los casos de marcha mortal, también varía a veces; las tumefacciones se desarrollan con tal rapidéz y con tanta extensión, que la muerte tiene lugar del tercero al quinto días. (Dernbach vió morir un caballo al cabo de siete horas de enfermedad, por una hemorragia en las inmediaciones del bulbo). Las complicaciones (pulmonías gangrenosas, enteritis, piemia, septicemia) sólo suelen desarrollarse, por lo general, cuando las tumefacciones han alcanzado alto grado y han producido importantes trastornos funcionales y procesos necróticos; pero, generalmente, transcurren hasta entonces una o dos semanas. Así que se presenta una de las complicaciones mencionadas, la terminación mortal sobreviene siempre algunos días después.

Diagnóstico. — El conocimiento de la enfermedad sólo puede tropezar con dificultades cuando se acompaña de fiebre desde un principio o cuando las hinchazones edematosas y hemorragias aparecen en el curso de un proceso febril precur-

sor. Las infiltraciones edematosas pueden producirse, tanto por causas locales (flemones, linfangitis), como en enfermedades infecciosas generales (carbunco, edema maligno); sin embargo, por lo vago de sus límites y por lo pronunciado de sus manifestaciones inflamatorias, pueden distinguirse de las tumefacciones de la enfermedad maculosa. Estas están de ordinario limitadas claramente, suelen desarrollarse de modo simétrico en ambas mitades del cuerpo y, cosa capital, con petequias en la mucosa nasal, simultánea y sucesivamente. En el período inicial de la enfermedad hay que pensar en la urticaria, que a veces también se manifiesta por tumefacciones cutáneas voluminosas, claramente circunscriptas; pero en ella faltan las petequias en la mucosa nasal, y el exantema desaparece del todo en breve tiempo. El muermo agudo puede semejar la enfermedad maculosa, en cierto modo, cuando la mucosa y las alas de la nariz, los miembros y el bajo vientre se hinchan con rapidez; pero en el muermo no se hallan petequias en la mucosa nasal, sino granulaciones y úlceras; los ganglios linfáticos guturales están abultados y, además, en tales casos, acostumbran a desarrollarse nódulos en la piel, en éstos úlceras, y en fin, cordones linfáticos moniliformes. Por lo demás, no hay que olvidar que la enfermedad maculosa también puede asociarse al muermo, lo cual debe sospecharse sobre todo cuando existe un flujo nasal gris amarillento, mucoso viscoso.

Pronóstico. — Por lo variado del curso de la enfermedad es muy incierto, y por esto debe hacerse con prudencia. Cierto que con un tratamiento adecuado suelen curar, por término medio, 40 a 50 o/o (según Javorsky 60 a 65 o/o) de los pacientes, pero las cifras oscilan entre límites amplios. Cuanto más lentamente y en menor número se desarrollan las hemorragias e hinchazones, tanto más benigno es el pronóstico; en cambio su extensión y aumento rápidos tienen mala significación. Si embargo hay casos con fenómenos muy graves en los cuales los animales, al cabo de cierto tiempo, mejoran rápidamente, y con un tratamiento adecuado curan, sobre todo cuando se han evitado las complicaciones peligrosas.

Hay esperanzas de curación mientras los pacientes están apiréticos o tienen, a lo sumo, una fiebre ligera y se alimentan medianamente; en cambio la fiebre alta siempre hace crítica la situación, porque indica una infección séptica o una inflamación de órganos internos. Son, además, de significación funesta: la cianosis pronunciada o el tinte amarillo de las mucosas, una

gran proporción de sangre o de albumina en la orina, el decúbito persistente, los latidos cardiacos frecuentes y débiles y la rápida desaparición de las tumefacciones, síntoma que parece favorable y que las más veces indica que, bajo el influjo de la fiebre alta, se han destruido rápidamente los tejidos o se han derramado grandes cantidades de sangre o de plasma sanguíneo en los órganos internos. Por último, al hacer el pronóstico, también hay que tener en cuenta las posibles enfermedades consecutivas, pues tienen una importancia decisiva, porque de las mismas dependen la duración del tratamiento y la incapacidad del animal para el trabajo.

En la clínica de Budapest, de 353 équidos asistidos en los años 1887-1911, curaron 189, o sea 53,5 por 100; las cifras límites fueron, según los años, 20 y 95 por 100. — En el ejército prusiano enfermaron, desde 1895 hasta 1911, 332 caballos, de los que curaron 249, o sea 75 por 100 (cifras límites 50 y 87 o/o).

Tratamiento. — El tratamiento sintomático ejerce un importante influjo en el curso ulterior de la enfermedad, sobre todo en el sentido de que a menudo aleja el peligro de la muerte por asfixia y evita o detiene las complicaciones peligrosas.

Ante todo, hay que dar al paciente una alimentación adecuada y agua fresca suficiente. Al agua pueden agregarse ácido clorhídrico o sulfúrico (8 a 10 gramos en un cubo) y, si hay fiebre, vino o alcohol ($\frac{1}{2}$ a 1 litro por cada cubo). Si hay dificultades por la masticación y la deglución, se les da pienso verde y harina o salvado remojados. Si los trastornos aumentan se procura conservar las fuerzas del enfermo, alimentándolo artificialmente por el recto. Se aconseja tener los animales en aire puro y renovado; en verano, al aire libre; cuando hace mal tiempo en cuadras espaciosas. El cabestro puede comprimir los carrillos y dorso de la nariz hinchados, y por esto hay que quitarlo.

Los absesos, úlceras y heridas requieren un tratamiento quirúrgico antiséptico. Contra la hinchazón intensa de la mucosa nasal se recomienda lavar prudentemente las cavidades nasales dos o tres veces diarias con un líquido antiséptico no irritante (ácido bórico del 3 al 4 por 100), solución de creolina o de lisol al 2 o 3 por 100, solución de alumbre del $\frac{1}{2}$ al 1 o/o). Las tumefacciones cutáneas son favorablemente influidas, en muchos casos, por fricciones repetidas, dos o tres veces al día, con el alcohol trementinado, pues con semejante tratamiento rara vez se produce gangrena cutánea. Con el mismo fin puede emplearse también la solución alcanforada de Burow, reco-

mendada calurosamente por Diecherhoff (alcanfor 50, acetato de plomo 200, alumbre 100; una cucharada de las de sopa llena en un litro de agua) el agua de Goulard, la solución de alumbre o de acetato plúmbico al 5 por 100, el alcohol alcanforado, etc. Evitar en absoluto las fricciones enérgicas, porque la producción de una negmasia iría seguida de necrosis cutánea.

Si a pesar de todo, se gangrena la piel que cubre las tumefacciones, los defectos que se producen, tanto por esto como después de caer los tejidos necrosados, deben tratarse con uno de los líquidos mencionados, o mejor aún por medio de polvos. Para estos son muy apropiados el polvo de carbón de madera con sublimado (polvo de carbon mezclado con solución alcohólica de sublimado al 1 o/o y luego desecado), el dermatol, el alumnol, el iodoformo, el tioformo, el tanoformo, etc.; sin embargo puede usarse también un linimento creolinado al 5 o 7 por 100. En cambio, las tinturas (de mira, de áloes) obran menos bien. si se producen vegetaciones excesivas hay que moderarlas mediante la cauterización (con lapiz de nitrato de plata o con ácido nítrico fumante). Los decúbitos se tratan también de modo análogo. Contra la conjuntivitis úsanse insuflaciones de borato sódico; contra la gangrena conjuntival, solución al 2 por 100 de creolina.

Los buenos resultados obtenidos en la pleuresia exudativa, hicieron ensayar a Marek, para evitar nuevas tumefacciones, la inyección intravenosa del clorato cálcico (después de quitar de 2 a 3 litros de sangre, inyecta en la yugular 2 litros de solución al 1 por 100 en agua fisiológica, repetida en caso necesario). Los resultados obtenidos animan a practicar nuevos ensayos.

Si hay peligro de asfixia, por la pronunciada estenosis de las vías respiratorias altas, no hay que demorar la traqueotomía. La operación hasta puede practicarse antes de que sobrevenga el peligro de la asfixia, sobre todo cuando el rápido desarrollo de las tumefacciones hace temer una estenosis nasal peligrosa. Ciertamente que ésta también se puede atenuar cosiendo el ala medial de la nariz al dorso de la misma, o, como propone John, introduciendo tubos de hoja de lata en los hollares, pero estos procedimientos son pocos recomendables, porque tanto los hilos como, sobre todo la hoja de lata producen fácilmente necrosis de la piel y de la mucosa.

Para el tratamiento de la gastroenteritis, únicamente sirven los medicamentos que pueden administrarse con el agua de bebida o lamiendo, pues hay que tener en cuenta que, las

más de las veces, está dificultada la deglución. Un medicamento que por una parte obra como antiséptico y por otra favorece la reabsorción de la serosidad derramada, por combinarse con los albuminoides de la sangre (Jendrassik), lo constituyen los calomelanos (3 o 4 gramos al día, divididos en varias dosis). Puede usarse, además, el ácido bórico, el tanino, el acetato de plomo, el ictiol (sulfoictiolato de sosa o de amoníaco, 20 o 30 gramos al día), la corteza de quina, etc. Si el recto está gravemente afecto, están indicados los enemas de líquidos astringentes ó antisépticos (por ejemplo, de solución tibbia de ácido bórico del 2 al 4 por 100).

Si el estado del paciente ha mejorado, tan pronto como se halle apiréptico y se mueva fácilmente, conviene hacerle dar cortos paseos al aire libre dos o tres veces al día. Las pérdidas líquidas que ha sufrido hay que reponerlas mediante alimentación suficiente.

A pesar de numerosos estudios hechos para lograr una terapéutica causal, no se dispone aún de remedio alguno específico eficaz.

Azary recomienda el extracto fluido de *hydrastis canadensis* (5 o 8 gramos cada vez bajo la piel) y Payrou la adrenalina, al comienzo de la enfermedad, teniendo en cuenta la acción vasoconstrictora de estos fármacos; la adrenalina la celebran también Schlamp y Lichtenstern; pero estos medicamentos deben ser pocos eficaces, porque los edemas dependen de una lesión de los endotelios vasculares.

Dieckerhoff empleó inyecciones intratraqueales de solución de Lugol (yodo 1, ioduro potásico 5, agua de 100 a 200; de 30 a 40 gramos cada vez; al mismo tiempo pueden añadirse al agua de bebida 10 o 20 gramos de ioduro potásico), pero este tratamiento fué pronto abandonado, máxime porque algunos autores (Zschokke, Cadéac, Lemke, Johne), observaron también inconvenientes inmediatos (gangrena de la mucosa respiratoria, síntomas de intoxicación).

Más tarde se probó el vasógeno iodado (15 o 20 gramos en la tráquea o 50 a 80 gramos diarios por la boca de solución al 6 o 10 por 100); pero también con resultados dudosos, pues contra los favorables de Straube, Thomas, Clausen, Richter y Feuerhack, existen los desfavorables de Zerler, Giesenschlag y de Gutzeit. El valor de la iodipina, recomendada por Franz, Thomas, Tantos y Leimer (10 a 25 gramos diarios de solución al 25 por 100 de iodipina bajo la piel y cada dos días 50 gramos de solución al 10 por 100 de iodipina por la boca), es tam-

bién dudoso, como el tratamiento por el ioduro potásico (100 gramos en las venas de solución al 10 por 100), recomendado por Schaffner.

De los preparados argénticos Diecherhoff prefiere la plata coloidal de Credé o colargol (50 gramos en las venas dos o cuatro veces al día de una solución recién preparada al 1 por 100 cuando comienza la enfermedad); pero los resultados también son variables. Mientras Thomassen, Zimmermann, Roder, Dresdow, Mollerau y otros están satisfechos del tratamiento, los ensayos hechos en el ejército prusiano y en la clínica de Budapest (Fettizk), no han confirmado su valor curativo. Payrou, considera el remedio como absolutamente inútil, pero Brohle observó tres casos de muerte, a consecuencia de la oclusión de la arteria pulmonar, después de la inyección intravenosa de 0,4 : 40 gramos de colargol. El protargol, análogo ha sido recomendado por Kingston (40 a 60 gramos bajo la piel de solución al 5 por 100).

Las cosas pasan de modo semejante con el ictargan (50 gramos en las venas de solución al 1 por 100), recomendado por Lange y Jost, pues los ensayos hechos con él en el ejército prusiano, en 1904 y 1905, han dado también resultados variados. Por lo demás, Zürn llama la atención hacia las acciones destructora de los glóbulos de la sangre y fuertemente irritante del medicamento, y por esto recomienda soluciones, a lo sumo de 0,1 a 0,2 por 100, para inyecciones intravenosas. (Lövy vió en un caballo viejo, síntomas graves de intoxicación, después de inyectar 0,5 gramos de solución al 1 por 100).

Por último Bertoletti usó el alcohol trementinado (50 gramos inyectados en las venas), Howe el aceite de trementina (perros), Pelz, Thomas y Feuerhack la tallianina (10 a 30 cm.³ en las venas), Gorjaew el sublimado (10 cm.³ de solución al 1 por 100 en las venas) y Beck el lactato de plata o actol (40 cm.³ tres veces al día en las venas de solución al 1 o/o), con éxito, según dicen.

Sueroterapia. — Animados por los resultados, en parte favorables, obtenidos con el suero antiestreptocócico de Marmorek en las infecciones estreptocócicas del hombre, varios autores han ensayado este tratamiento en la enfermedad maculosa de los équidos, como proceso debido también a una infección estreptocócica, según las ideas actuales. Esto parecía tanto más justificado por cuanto Lignières halló el estreptococo de que aquí se trata idéntico al estreptococo piógeno del hombre, y el suero de Marmorek activo contra él en las ratas.

El tratamiento consiste en la inyección subcutánea de 10 a 40 gramos de suero, repetida diariamente tres a seis veces o también cada hora. (Sommermeyer inyecta primero subcutáneamente 10 gramos de inmunduero, y después, en las venas, 20 gramos de suero normal).

Los trabajos publicados hasta hoy relatan resultados favorables del uso, tanto del suero de Marmorek (Ligniérés, Moulleron y Rossignol, Peuch, Pecus, Maier (¡este ha empleado en un caso 190 gramos de suero y en otro 440 gramos en dos semanas!), como también del suero de Jess-Piokowski, preparado de modo análogo (Sommermeyer, Bolz). De quince pacientes de Ligniérés tratados así, sólo murieron dos; según una estadística de Moulleron y Rosignol, de sesenta y dos pacientes únicamente fallecieron once, pero en cambio de otros doscientos nueve sucumbieron ciento sesenta y uno. Recientemente se ha preparado en el "Institut Pasteur", de París, con estreptococos del hombre y del caballo, un suero polivalente, y Payrou y Verlinde pretenden haber obtenido también con él buenos resultados. (Verlinde ha tenido sólo el 1 por 100 de pérdidas contra el 50 o/o en otros tiempos). Pero como en la etiología de la enfermedad maculosa es posible que intervengan otras bacterias, y como Cadiot ha obtenido también buenos resultados con suero normal (100 a 125 gramos), el valor de la sueroterapia, por lo demás bastante costosa, no puede apreciarse todavía.

Según Jensen, se obtienen mejores resultados cuando se usa un suero preparado de estreptococos de pacientes con fiebre petequial. Según su experiencia con dicho suero, la enfermedad, si no termina siempre, con frecuencia se detiene; además, también parece haber sido útil en animales enfermos, pues, de cuarenta y cinco caballos tratados con él, curaron treinta y tres.



La Tuberculosis en la Inspección de la Carne

— POR EL —

Dr. MANUEL BENAVIDEZ

JEFE DE TRABAJO PRACTICOS DE ANATOMIA

Continuación

Tuberculosis de los riñones. — La tuberculosis pulmonar en que se tiene la difusión por vía embólica, es la causa principal de la tuberculosis siempre hematógena de los riñones, la cual se encuentra bastante frecuente en los bovinos tuberculosos sacrificados.

Correspondiendo a la génesis embólica, la tuberculosis de los riñones es lo más a menudo bilateral.

Formas anatómicas y caracteres macroscópicos. — La diseminación de los tubérculos es ordinariamente abundante, mostrándose estos de la misma edad y tamaño, sin embargo a causa de sus embolias sucesivas pueden encontrarse mezclados los focos tuberculosos recientes a los focos antiguos. Ellos se presentan como nódulos gruesos de granos de arena, de puntas o cabezas de alfiler, de granos de mijo, hasta de arvejas; externamente son grises con un punto central amarillo turbio o con material caseoso más intensamente amarillo oscuro y por sus límites netos y colorido fuertemente amarillo, resultan distintamente del extracto cortical pardo. pueden ser diseminados también en la sustancia medular y los más gruesos se muestran a menudo en modo distinto constituidos por tantos pequeños nódulos. (**Tuberculosis miliar difusa del riñón**). Algunas veces se tiene un desarrollo tan abundante de los tubérculos submiliares pequeños como cabezas de alfiler que cada uno de los

nódulos no es mas limitable, los riñones son tan ricamente sembrados que tales órganos aparecen engrosados mas del doble de su tamaño normal, mostrando sobre la superficie externa un aspecto finamente granuloso y hacen la impresión de órganos en estado inflamatorio con innumerables embolias puntiformes, esto es con pequeños focos purulentos. La consistencia de los riñones así tumefactos es muy dura; del parénquima normal pardo existe pequeña cantidad, pero en todas las partes donde el se encuentra se ven máculas puntiformes transparentes grises hasta amarillo turbio, de los focos tuberculosos jóvenes no caseificados aún distintamente.

Entre ellos se ven hemorragias capilares. Un solo riñón puede pesar hasta dos kilos.

Por multiplicación de los agentes de la infección en el riñón o por una acumulación importante de los bacilos tuberculosos se pueden formar tambien gruesos focos tuberculosos con fluentes únicos o múltiples; en los bovinos pueden ocupar un entero lobo. (Tuberculosis nudosa, hefritis tuberculosa múltiple lobar).

Entonces se ven nódulos, prominencias o se nota una parte de sustancia cortical engrosada y saliente blanco grisácea, esclerosada; a la superficie de sección sembrada de focos amarillo-opacos, blanco-grisáceo, cáseo-cretosos, arenosos, circundados por tejido conectivo. Pueden formarse tambien cavernas en modo que el foco caseoso muestre una mezcla acuosa (orina) mucosas de destrucción blandas y friables y estas cavernas son limitadas por tejido renal amarillo-pardo-claro y blanquecino endurecido por el proceso inflamatorio. La infiltración tuberculosa puede extenderse tambien a la sustancia medular en modo que la erupción progresa hacia el bacinete renal, la papila sufre reblandecimiento por la caseificación se discontinúa y aparece corroida. (Phthisis renal tuberculosa).

Tuberculosis de los órganos genitales masculinos. — La tuberculosis primaria del pene es excesivamente rara aun cuando se han observado casos.

Ha sido observada tambien la tuberculosis embólica del pene manifestándose esta erupción tuberculosa secundaria en una forma miliar diseminada de los cuerpos cavernosos a cuyas paredes la sangre ha transportado el virus. Se ven los tubérculos grises con un centro caseoso en todos los puntos de la submucosa. (Tuberculosis embólica diseminada), y en las celadas del cuerpo cavernoso los cuales pueden ser tambien llenados por masas caseosas. En tales casos los ganglios linfáticos

situados en la vecindad del pene de ordinario son totalmente infiltrados del todo caseificados y transformados en tumores de enormes dimensiones.

La tuberculosis de los testículos de origen hemático ha sido observada mas frecuentemente en toros y verracos, (Orquitis, Epidemitis tuberculosa).

Cuando el proceso es reciente no se reconoce al exterior el órgano es poco tumefacto pero sobre la superficie de sección se distinguen focos en forma de máculas gris-turbias, secas, circundadas por el parénquima provisto de máculas rosadas y en el resto transparente, dispuesto en forma de islas o de estrias radiadas, se trata aquí de una necrosis de coaculación reciente, submiliar formada en el parénquima glandular, con hemorragias capilares, como se encuentra en las mamas al estado inicial.

Cuando el proceso es avanzado se tiene el cuadro de la tuberculosis miliar crónica, porque con el aumento enorme del volumen del testículo se ven nódulos innumerables, diseminados, secos caseosos amarillos, en el parénquima testicular gris pardo.

Por confluencia de los focos que se caseifican y por difusa proliferación del tejido tuberculoso en el interior de los ductos glandulares, tejido que luego sufre la caseificación el parénquima parece casi totalmente. El órgano hecho compacto y muy duro cruje al corte, muestra el cuerpo de Highmore y los septos de los lóbulos transformados en cordones blanco-grisáceo fibrosos transparentes, lardáceos lactiginosos, y en algunos puntos el parénquima presenta una masa seca blanco grisácea caseosa, semejante al cemento, la cual a causa de los cordones conectivales interpuestos, es distribuida en lóbulos cuneiformes. En el epididimo los canales son completamente obstruidos por material caseoso.

En los toros con tisis perlácea no raramente se encuentra tubérculos aislados ó aglomerados en el saco de la vaginal común y en la superficie externa del testículo (tuberculosis discreta y diseminada de la vaginal testicular, vaginitis testicular tuberculosa), debido a que el proceso tuberculoso del peritóneo puede extenderse hacia el canal inguinal y los bacilos de la tuberculosis con la linfa de la cavidad abdominal, pueden llegar en el saco de la vaginal. Los tubérculos tienen el mismo aspecto de los nódulos peláceos del peritóneo y son a menudo tan numerosos que toda la vaginal comun es revestida y circunda el testículo como una cápsula dura espesada y munida

de nódulos, color gris parduzco o rojizo, del grueso hasta de una nuez no caseificados. En otros casos la granulación tuberculosa como un tejido ancho de 2 a 3 dedos arenoso granuloso atravesado por tubérculos miliares caseosos, calcáreos, llena completamente la cavidad del saco vaginal de manera que este es casi del todo obliterado y el testículo es atrófico duro gris claro y está en el medio de esta lesión tuberculosa.

Tuberculosis de los órganos genitales femeninos. — El útero, oviducto y ovarios de las vacas afectadas de tisis perlácea se encuentran a menudo con tuberculosis de la serosa. También en el interior pueden estar llenos de tubérculos y de focos caseosos, cuando tales órganos son sede de la tuberculosis miliar crónica y de la inflamación tuberculosa. (Tuberculosis crónica miliar del ovario, etc. Ovaritis, salpingitis endometritis tuberculosa).

El proceso en el primer caso se ha difundido de la cavidad abdominal por continuidad y contiguidad por el ostio abdominal del oviducto y por la secreción se ha desarrollado a distancia, (tuberculosis descendens), o en la tuberculosis generalizada puede ser de origen hematógeno.

La tuberculosis del útero puede desarrollarse en forma primaria a consecuencia de una infección por contacto del esperma mezclado a virus tuberculoso.

En los casos en que el proceso se ha desarrollado en el ovario muestra la tuberculosis miliar con caracteres marcos que los otros órganos ricamente guarnecidos de granulaciones tuberculosas, transformado en un tumor villosó, nudoso al exterior, de las dimensiones de un huevo presentando á la sección una enorme cantidad de tubérculos miliares como granos de mijo, blanco grisáceos los cuales son aislados el uno al otro por una red de fibrina como delgada tela de araña.

Además el tejido folicular del ovario puede ser transformado en nódulos del grueso de arvejas hasta el de huevos de paloma y en vesicular de color rojizo con un contenido caseoso, pulposo y tambien con un material líquido semejante a suero de leche, turbio, conteniendo partículas amarillas. Los oviductos son transformados en cordones muy tortuosos, fuertemente expesados del grueso de un láviz hasta el de un dedo meñique; a la sección su pared es muy dura, aparentemente sin luz, formada por tejido semitransparente compacto gris, el cual está sembrado de abundantes focos caseosos, radiados, blanco amarillento turbio.

En el útero se puede encontrar la tuberculosis de la mu-

cosa limitada a un cuerno solo o extendida uniformemente a los dos.

Ya al exterior por el aumento de volumen que la preñez ha hecho considerable, evidente aparece el cuerno, nudoso espesado, duro y dilatado.

Haciendo una incisión se nota una colección abundante de material acuoso-mucoso, mezclado a flocones y partículas caseosas, blancas o amarillas; en los estados avanzados se puede encontrar casi un litro de pulpa caseosa intensamente amarilla, serosa.

En los puntos de las carúnculas y en el resto de la mucosa como también en el tejido submucoso se encuentran tubérculos recientes o viejos, lo más a menudo del grueso de semillas de cáñamo o de arvejas, en todas partes se ven nódulos amarillos caseificados y revestidos de mucosa roja o blanco gris lechosa, ya descubiertos como prominencias secas friables intensamente amarillos, o como depresiones corroídas infiltradas de material caseoso.

Con esto la mucosa del útero conjuntamente con su estrato subyacente se hace tan espesa que puede tener un diámetro de 2 a 5 centímetros.

Los nódulos mas pequeños submucosos y los situados alrededor de los focos caseosos tienen en la periferie el aspecto gris del tubérculo miliar y en el centro un punto caseificado.

Los ganglios linfáticos de los ligamentos uterinos son igualmente tuberculosos.

La tuberculosis de la vagina y de la vulva asociada a la tuberculosis del útero es debido a la infección por contacto con el arrojamiento uterino conteniendo bacilos de la tuberculosis. Hess lo ha observado como infección primaria.

Los labios de la vulva aparecen en este proceso más o menos tumefactos, a veces del grueso de un brazo asimétricos; la mucosa del vestíbulo y de la vagina es munida de nódulos, del grueso de semillas de mijo hasta el de semillas de cáñamo, duros, blancos, parcialmente rojizos o grises, los cuales son tan abundantes que dan á la mucosa un aspecto granaloso. En algunos casos se encuentran nódulos del grosor de arvejas o de nueces adherentes a la piel y a la mucosa, los cuales con la presión y mediante una punción dejan salir una papilla purulenta o caseosa, densa, amarilla y untuosa. Además se pueden encontrar también nódulos calcificados, cretosos, caseosos, vecino y bajo la piel del períneo, pueden ser del grueso de huevos de gallinas y contienen pus cremoso, (ganglios linfáticos).

Las úlceras del grueso de porotos hasta el de habas con márgenes salientes y fondo granuloso enrojecido, como también puntos parduzcos, duros y cicatrizados no son raros de encontrar.

Tuberculosis del sistema nervioso central. — Es la pia-madre la sede preferente de la tuberculosis del sistema nervioso central; la infección es de origen embólico y por consecuencia es generalmente diseminada, (Leptomeningitis diseminada embólica tuberculosa).

Se observa de preferencia en los bovinos como lesión integrante de la tuberculosis generalizada. En el estado agudísimo solamente con un minucioso exámen se ven los tubérculos como nodulillos grises más pequeños que una cabeza de alfiler o de granos de mijo; con ellos puede encontrarse también inyección capilar y puntos hemorrágicos, presentándose la pia-madre con aspecto turbio y con máculas gris-amarillentas. Los nódulos miliares más aparentes tienen el centro de color amarillo turbio, la periferie gris-opaca.

Extraordinariamente numerosos y dispuestos unos vecinos a los otros, estos pequeños tubérculos recubren sobre todo la base del cerebro, lo más a menudo a los dos lados de la arteria del sulco Silviano, cuya ramificación ellos siguen, esto es se desarrollan en correspondencia de los capilares y en las paredes de los vasos.

Agrupados y aislados se encuentran también sobre la convexidad de los hemisferios cerebrales, en las sinuosidades del cerebro, en el puente de Varolio y en otras regiones donde la pia-madre penetra en los sulcos del cerebro.

Más raro es el desarrollo de tubérculos aislados, más gruesos en la sustancia cerebral, (tuberculosis cerebral circumscripta) (encefalitis tuberculosa), cuando pocos bacilos llegan en un ramo de los vasos meníngeos o cerebrales se forma un foco local que gradualmente crece por formación de los bacilos.

Estos focos aislados se presentan generalmente como intumescencias duras del tamaño de una nuez, amarillas, resultando del resto de la sustancia cerebral blanca, su aspecto es en parte caseoso.

La tuberculosis de la médula lumbar es generalmente una tuberculosis diseminada, mostrándose con numerosos tubérculos con alón gris visible, del grueso de semillas de mijo y de lentejas, caseificados, blandos, (sin calcificación, situados ya sea en las meníngeas ya sea en la sustancia nerviosa).

Continuará.

EL DRY = FARMING

Movimiento de descenso de la humedad en el suelo. — Una de las cuestiones mas importantes que ofrece el almacenamiento del agua en el suelo es de saber la profundidad hasta la cual puede bajar esta agua en las condiciones ordinarias del cultivo de secano. En las regiones húmedas donde el nivel hidrotástico es vecino de la superficie y donde la caída de las lluvias es muy abundante, no es dudoso que el agua alcance el nivel hidrotástico. Se ha hecho al contrario toda clase de objeciones a la doctrina que pretende que el agua de lluvia penetre a grandes profundidades en las regiones áridas. Un cierto número de escritores, entre los que se han preocupado de la cuestión, declaran que la lluvia, en las condiciones del cultivo de secano, no se hunde sino a una profundidad de 90 a 120 centímetros bajo la superficie. No sucede eso en los suelos ricos y profundos de las regiones áridas, que, a pesar de no haber sido removidas por el agricultor, son húmedas a grandes profundidades. En los desiertos de la Gran-Cuenca, donde la vegetación es muy rara, un sondeaje efectuado en cualquier parte muestra que la humedad existe en cantidad considerable hasta la profundidad máxima alcanzada habitualmente por los taladros, sea en general 3 metros. Lo mismo sucede con los otros distritos de la región árida.

Esta agua no viene del sub-suelo, pues en la gran mayoría de los casos, el nivel hidrostático está a una profundidad que varía entre 15 y 150 metros. Whitney observó este hecho hace

largos años y lo da como característico d las regiones áridas. Experimentos hechos en la estación del Utah han demostrado que ciertos suelos no trabajados, contienen frecuentemente, en un espesor de 3 metros, una cantidad de agua equivalente a la lluvia de 2 o 3 años. Semejante cantidad de agua no se encontraría en esos suelos, si, en las regiones áridas, el agua no tuviese el poder de descender a profundidades mucho más grandes que la que los cultivadores de secano creen ordinariamente.

Una serie de experimentos de irrigación hechos en la estación del Utah han demostrado que, en un suelo limonoso, algunas horas apenas despues de un riego, una parte del agua alcanza 2 m. 40 de profundidad, o al menos que la cantidad de agua contenida en los 2 m. 40 superiores aumenta. El resultado de estos experimentos (cuadro num. 1) muestra el aumento de la cantidad de agua en cada fracción de 30 centímetros, a las 18 horas más o menos después de un debil riego y después de un riego más abundante.

Se vé pués que la llegada de agua se hace sentir distintamente a una profundidad de 2 m. 40, aún en un suelo bien cargado de agua. Se ha observado también en estos experimentos que una caída de agua, aunque muy debil, es causa de cambios en la humedad a una profundidad considerable algunas horas después de la lluvia. Por ejemplo una caída de lluvia de 3 mm. se hace sentir al cabo de tres horas a una profundidad de 60 centímetros; una caída de agua de 23 mm. 25 se hace sentir en el mismo tiempo a una profundidad de 90 centímetros.

Una serie de experimentos han sido hechos para determinar si las precipitaciones invernales, de las cuales dependen las cosechas en una gran parte del cultivo de secano, penetran o no en el suelo a una gran profundidad. Después de la cosecha, en Agosto o Setiembre, se han tomado muestras del sub-suelo hasta una profundidad de 2 m. 40. Se han tomado en la primavera, muestras semejantes del mismo suelo hasta la misma profundidad. Se ha visto que las precipitaciones invernales habían modificado la humedad en toda la profundidad alcanzada por los sondajes. Estas modificaciones eran tan grandes

que se supuso alcanzaban profundidades más grandes todavía. El cuadro núm. 2 dá algunos de los resultados obtenidos.

CUADRO N.º 1

Cantidad de agua agregada	Epoca de toma de la muestra	Porcentage de agua en el suelo por fracción de 0m. 30								Termino medio
		0,30	0m. 60	0m. 90	1m. 20	1m. 50	1m. 80	2m. 10	2m. 40	
63 m. m.	Antes del riego	9,57	10,55	11,78	12,92	11,92	11,41	11,75	11,49	11,43
	Despues del riego	19,24	13,70	13,1	13,84	12,66	12,72	12,31	12,70	13,67
	Aumento	9,67	3,15	1,39	0,87	0,74	0,31	0,56	1,21	2,24
190 m. m.	Antes del riego	10,62	12,44	14,44	15,11	14,20	13,40	13,13	13,27	13,33
	Despues del riego	23,83	21,83	20,05	17,40	15,87	14,66	14,21	14,15	17,75
	Aumento	13,21	9,39	5,61	2,29	1,67	1,26	1,08	0,88	4,42

CUADRO N.º 2

Fecha de toma de la muestra	Porcentage de agua por cada fracción de 0m 30								
	0m. 30	0m. 60	0m. 90	1m. 20	1m. 50	1m. 80	2m. 10	2m. 40	Término medio
8 Setiembre 1902	6,37	7,32	8,17	8,55	8,26	9,29	10,10	10,38	8,56
24 Abril 1903	19,29	19,08	18,83	16,99	13,61	12,62	12,24	12,37	15,63
Aumento	12,92	11,76	10,66	8,44	5,35	3,33	2,14	1,99	7,07
24 Agosto 1906	8,33	7,63	8,42	9,66	11,30	10,75	9,59	7,93	9,20
1º Mayo 1907	18,17	16,73	17,96	16,30	16,88	16,25	14,98	13,48	16,38
Aumento	9,84	9,10	9,54	7,22	5,29	5,50	9,53	5,55	7,18

En los distritos donde la mayor parte de las precipitaciones tiene lugar en verano, la misma ley es sin duda exacta; pero la evaporación siendo más activa en esta estación, es probable que la porción que alcanza una gran profundidad es más debil.

En el distrito de las Grandes Llanuras, por consiguiente, hay que tener mucho más cuidado para asegurar un buen almacenamiento del agua que en la Gran Cuenca. Los experimentos hechos por Burr en las Grandes Llanuras del Nebraska, han demostrado que las lluvias primaverales y estivales penetran en el suelo a una profundidad de 1 m. 80. En general, el agua que cae sobre el suelo se hunde pués mucho más bajo de la capa que está bajo la acción inmediata del sol y sin embargo, no tan profundamente para que las raíces de las plantas no puedan utilizarla.



Torneo Atlético Universitario

1913



Si bien no con el éxito del torneo anterior, nuestros colores hanse encontrado bien representados en el Torneo Atlético Universitario realizado a fines de Septiembre del año pasado.

La cinchada, número tradicional para nuestro Centro, pues nadie desde hace años nos arrebató el título de Campeón, proporcionó a nuestros colores un nuevo y hermoso triunfo.

Fueron nuestros defensores, a quien enviamos un voto de aplauso, los Sres. Rodolfo Caride, Alejo Lopez Lecube, Enrique Martinez Langan, Manuel De la Rosa, Nestor Estefanell, Luis D. Casenave, Guillermo Seré, Oscar del Piano, Ricardo del Cerro, Enrique Yaeschke, Carlos Giachino, y Emilio Paulsen.

En la carrera de postas ocupamos el segundo puesto, después de Ingeniería, habiendo defendido nuestros colores los Sres. Carlos Bustos Moron, Eduardo Pereda, Juan Carlos Yraizoz y Carlos Blaquier (hijo).

Habiendo conseguido además por intermedio del infatigable Carlos Blaquier (hijo), las siguientes clasificaciones:

Segundo puesto en 800 mts.

Segundo puesto en 1600 mts.

Tercer puesto en 400 mts.

Los premios a la inversa de Torneos anteriores han sido repartidos habiéndole tocado a este Centro el hermoso bronce cuyo grabado acompaña estas líneas, por su triunfo en la cinchada.

Reciban nuestros representantes las más calurosas felicitaciones sino por sus triunfos, por la participación en estas caballerescas luchas estudiantiles.

NOTAS

Nombramiento del Dr. FELIPE A. JUSTO de profesor ad = honorem, á pedido del Centro de Estudiantes.

Conocida es la labor realizada por el Centro en pro del nombramiento del Dr. Felipe A. Justo, para profesor de Química Biológica, y ya alcanzado el éxito, sólo nos resta dar publicidad a las notas cambiadas con este motivo como también la resolución del H. C. D.

Abril 15 de 1914.

Sr. Dr. Felipe A. Justo.

El Centro Estudiantes de Agronomía y Veterinaria tiene el honor de dirigirse a Vd. pidiéndole autorización para gestionar su nombramiento de profesor de Química Biológica, y para cuyo fin solicitaremos del H. C. D. la separación de esta cátedra de la Química orgánica.

Espera este Centro solucionar así el pedido colectivo de sus socios en pro de quien ha sabido ser uno de sus más dignos profesores.

Saluda a Vd. con la mayor consideración.

Alfredo Luzio
Presidente

Luis D. Casenave
Secretario

Abril 17 de 1914.

Al Sr. Presidente

del "Centro Estudiantes de Agronomía y Veterinaria"

Dn. Alfredo Luzio.

Acuso recibo a su atenta nota fecha 15 del corriente en respuesta a la cual debo de manifestarle que queda autorizado ese Centro, para gestionar en la forma que Vd. crea conveniente, del H. C. D. de la Facultad, la separación de la Química Biológica de la Cátedra de Química Orgánica, y mi nombramiento de profesor de la primera.

Cualquiera sea el éxito que obtengan las gestiones que Vdes. van a iniciar conservaré siempre como uno de los recuerdos más gratos de mi vida de docente, el ofrecimiento espontáneo que me hacen mis antiguos alumnos.

Dios guarde al Sr. Presidente.

Felipe A. Justo.

Abril 21 de 1914..

Al Honorable Consejo Directivo

de la Facultad de Agronomía y Veterinaria

El Centro de Estudiantes de Agronomía y Veterinaria, cuya presidencia tengo el honor en ejercer, se dirige respetuosamente a ese H. C. D. y expone el deseo unánime de los alumnos de esta Facultad al nombramiento del Dr. Felipe A. Justo de profesor ad-honorem de la Cátedra de Química Biológica, para cuyo fin solicitamos su separación de la de Química Orgánica.

Al hacer este pedido, nos guía únicamente el deseo de velar por la permanencia en nuestra Facultad de sus buenos profesores, tal como del que nos ocupa, quien desde dos años há, viene dictando dichos cursos con el sincero y merecedor aplauso de todos sus discípulos; hasta que hoy día, habiéndose el profesor de dichas asignaturas hecho cargo de ellas, ha cesado de pertenecer al grupo de nuestros distinguidos profesores..

Ahora bien, como la Cátedra de Química Biológica, recién el año pasado ha empezado a dictarse en esta Facultad, época en que el presupuesto impedía el nombramiento de otro profesor, ese H. C. D. resolvió encargar dicha asignatura al profesor de Química Orgánica.

Es ahora que habiendo pedido este Centro al Dr. Felipe A. Justo de dictar ad-honorem la Cátedra de Química Biológica y habiendo él aceptado, es que nos dirigimos a ese H. C. D. solicitando su nombramiento en tal caracter, como acto justiciero para quien hasta entonces ha sabido granjearse la simpatía y admiración de quienes fueron sus alumnos.

Saludan a los miembros de ese H. C. D.

Luis D. Casenave

Secretario

Alfredo Luzio

Presidente

La Comisión de Enseñanza que suscribe, teniendo en cuenta el recargo que importa al profesor de Química Orgánica dictar esta materia al 1er. Año de Agronomía y a la par de ella, la Química Biológica al 1er. Año de Veterinaria, y considerando la presentación del Centro de Estudiantes, en la que se hace referencia al mismo asunto, adelantando la solución respecto a las dificultades de presupuesto con el ofrecimiento del Doctor Justo, — encargado de este curso en los años 1912-13, — de hacerlo honorariamente, aconseja: se proceda a separar las cátedras de la referencia, debiendo encargarse de la primera al profesor suplente Dr. Pablo Arata, actualmente en ejercicio, y de la segunda al Dr. Felipe A. Justo, con carácter honorario, pero con todas las prerrogativas y obligaciones de profesor de curso oficial.

**Francisco P. Lavalle, A. Bosch,
C. Martinoli, R. Bidart**

Mayo 2 de 1914.

Aceptado por resolución del H. C. D. , en sesión del 1° del corriente.

Comuníquese al Dr. Justo.

Ricardo Schatz

Decano

Solicitando la terminación del curso de Agricultura 1ª parte y Horticultura en el 1º semestre y exámenes en Julio.

21 de Abril de 1914

Al Honorable Consejo de la Facultad.

En nombre del Centro de Estudiantes que tengo el honor de presidir y a pedido de los alumnos del III año de Agronomía, me dirijo a ese H. C. solicitando se permita a dicho curso rendir exámen de Agricultura Iª parte y Horticultura en el mes de Julio próximo, fundando nuestro pedido en el recargo de materias debido a la irregularidad del curso, ocasionada por la modificación del plan de estudios.

Saluda a los señores miembros con su mayor consideración.

Carlos M. de la Serna
Secretario

Alfredo Luzio
Presidente

Pase a informe del Sr. Profesor de dichas materias.

R. Schatz.

Buenos Aires, 22 de Abril de 1914.

Al Sr. Decano Dr.. R. Schatz:

No encuentro nada para observar en contra de la solicitud del Presidente del Centro Estudiantes.

Con la mayor consideración.

Moldo Montanari.

Abril 23 de 1914.

Pase a la Comisión de Enseñanza.

R. Schatz.

Abril 24 de 1914.

La Comisión que suscribe, teniendo en cuenta el informe del prof. Montanari, es de opinion que puede acordarse lo solicitado, sin sentar precedente.

R. Bidart, Francisco P. Lavalle, C. Martinoli.

Mayo 2 de 1914.

De acuerdo con el anterior dictamen, el H. C. D. resuelve en sesión del 1º, conceder lo que se pide. Tómese conocimiento y hágase saber.

R. Schatz.

Decano



Solicitando la terminación del curso de Podología en el 1^{er} semestre y exámenes en Julio.

Abril 21 de 1914.

Al Sr. Decano de la Facultad de Agronomía y Veterinaria
Dr. Ricardo Schatz.

En nombre del Centro de Estudiantes de Agronomía y Veterinaria que tengo el honor de presidir, me dirijo respetuosamente al Sr. Decano, haciéndole ver la conveniencia en que el curso de Podología termine de dictarse en el primer semestre, dándose exámen en el mes de Julio próximo.

El motivo que me induce a pretender esta prerrogativa es el haberlo así solicitado los alumnos de dicho curso, con el objeto de aprovechar el horario de esta materia en el segundo semestre, dictándose Patología Quirúrgica, asignatura correspondiente al mismo profesor.

Dios guarde a Vd.

Carlos M. de la Serna

Secretario

Alfredo Luzio

Presidente

Pase a dictámen del Sr. Profesor.

R. Schatz.

23 de Abril de 1914

Estoy conforme con el pedido del Centro de Estudiantes.

F. Cinotti

Abril 24 de 1914.

De acuerdo con lo resuelto por el H. C. en sesión de la fecha, pase a la Comisión de enseñanza.

Abril 24 de 1914

La Comisión considera que en vista de haberse modificado el plan de estudios, e importando esa modificación un recargo de materias, puede acordarse lo solicitado sin sentar precedente y como una medida de regularización.

R. Bidart, Francisco P. Lavalle, C. Martinoli.

Mayo 2 de 1914.

Por resolución del H. C. D., en sesión del 1° del corriente, concédase lo solicitado. Tómese conocimiento, comuníquese al Centro de Estudiantes y archívese.

R. Schatz

Decano



Pidiendo exámenes en el mes de Mayo

8 de Mayo de 1914

Al H. C. D. de la Facultad de Agronomía y Veterinaria
de la Universidad de Buenos Aires

El Centro de Estudiantes que tengo el honor de presidir, solicita respetuosamente de ese H. C. la inclusión en las listas de exámenes para conscriptos . de aquellos que lo soliciten y que por motivos justificados no han podido rendir diversas asignaturas en el período de Marzo.

Al molestar nuevamente a los señores miembros de ese Consejo, nos guía el único propósito de tratar la regularización de los cursos, pues bien conocida es la irregularidad de estos, debido al cambio del plan de estudios y que ocasiona un grave recargo de materias.

Con su mayor consideración

Luis D. Casenave

Secretario

Alfredo Luzio

Presidente

Mayo 9 de 1914

La Comisión que suscribe considera que como caso especial y teniendo en cuenta el hecho de que han de reunirse mesas y el recargo de materias; puede acordarse lo solicitado.

Francisco P. Lavalle, C. Martinoli
R. Bidart, A. Bosch

Mayo 9 de 1914.

Aprobado en sesión de la fecha. Comuníquese, tómese conocimiento y archívese.

R. Schatz.

Decano

Actas del Centro Estudiantes de Agronomía y Veterinaria

Sesión del 14 de Agosto

Presentes.

Luzio
Cerdeña
Beltrán
Prak
Jaeschke
Zelada
Del Cerro
Pueyrredon
Castañeda Vega
Caride
Seré
Casenave

Ausentes:

Jons

A catorce días del mes de Agosto, reunidos en el local del Centro los miembros de la C. D. al margen consignados, bajo la presidencia del Sr. Alfredo Luzio, se declaró abierta la sesión siendo las 12 y 30 p. m.

Leída el acta de la sesión anterior el Sr. Zelada pide la palabra solicitando las modificaciones y ampliaciones en ciertos párrafos de la misma; correcciones que no fueron aceptadas.

El Señor Beltrán solicita á la presidencia informe porqué motivos no se han dado lectura de varias actas de sesiones anteriores; en contestación el Sr. Presidente hace saber que no se habían leído por ausencia del Secretario de actas Sr. Zelada, á dichas sesiones, y estando éste presente y teniéndolas en su poder, dá lectura de ellas; siendo aprobadas con algunas modificaciones del Señor Cerdeña.

Acto continuo el Sr. Tellarini leyó una carta donde hace conocer su deseo de arreglar ó definir en una forma, que el considera decorosa, el incidente producido por el Sr. Zelada. Terminada la lectura de dicha carta, la presidencia informa que no estando a consideración este asunto, debe pasarse a tratar la orden del día.

Se aprueba el nombramiento del Sr. Juan Gabay como delegado del primer año de Veterinaria, y estando presente se le invita a incorporarse a la C. D.

La presidencia informa no haberse recibido en secretaría la renuncia solicitada al Secretario de actas Sr. Zelada y por consiguiente pone a consideración de la C. D. la actitud a seguirse.

Pide la palabra el Sr. Pueyrredon y manifiesta el temperamento que a su manera de juzgar debe adoptarse; el Sr. Beltrán hace notar que en la sesión anterior ya estaba resuelta la actitud que se debía tomar; y que consistía en que si el Sr. Zelada no presentaba su renuncia fuese expulsado de la C. D., por consiguiente solicita que esta sea aplicada.

En esta emergencia toma la palabra el Sr. Cerdeña y solicita una reconsideración a lo resuelto en la sesión anterior, expresando su manera de sentir. Puesta esta a votación no obtiene el número necesario de votos, quedando por consiguiente subsistente la resolución anterior. Los Sres. Pueyrredón y Tellarini hacen constar su voto en contra.

El Sr. Zelada solicita la palabra con el objeto de hacer su defensa. Pero manifestando los Sres. Prak, Beltrán y Caride que dicho asunto ya estaba suficientemente tratado, no se le debía permitir al Sr. Zelada que tomara la palabra con dicho fin.

Acto continuo el Sr. presidente dice que protestaba enérgicamente de la actitud incorrecta del Sr. Zelada para con la C. D. en vista de su manera de expresarse en pleno local de la Federación Universitaria. En ésta información expresa el Sr. presidente ser interprete de la persona ante quien fueron hechas tales manifestaciones.

No formando ya parte de la C. D. el Sr. Zelada se resuelve no tomar en consideración dicho asunto.

La presidencia informa haberse resuelto favorablemente el asunto del nombramiento de jefe de trabajos prácticos de Terapéutica.

Igualmente manifiesta haberse entrevistado con el Sr. Décano el cual ha tomado nota de nuestra información sobre la extracción de carne por personas ajenas a la facultad, con fines desconocidos.

No habiendo otros asuntos que tratar se levanta la sesión siendo las 2 y 1/4 p. m.

L. D. Casenave
Secretario

Alfredo Luzio
Presidente

Sesión del 3 de Septiembre.

Presentes:

Luzio
Beltran
Caride
Prack
Jaeschke
Jons
Pueyrredón
Gabay
Del Cerro
Casenave

Ausentes:

Castaneda Vega
Seré
Cerdeña

En Buenos Aires a tres días del mes de Septiembre, reunidos los miembros de la C. D. que se indican al margen bajo la presidencia del Sr. Alfredo Luzio, se declara abierta la sesión, siendo las 12 y 30 p. m.

Leida el acta de la sesión anterior, es aceptada con la constancia de los votos de los señores Tellarini y Pueyrredón que son dados en contra.

Acto continuo se acepta la renuncia del Sr. Tellarini, del cargo de tesorero que desempeñaba en la C. D.

Se pasa a tratar la forma más conveniente en que se debe festejar el 21 de Septiembre, día de los estudiantes. El Sr. Cerdeña informa existir un proyecto en la U. F. por el cual se realizará un paseo a la ciudad de La Plata, de acuerdo con lo resuelto por otros centros universitarios. Se acepta esta moción nombrándose a los Sres. Pueyrredón y Beltrán para formar parte de la C. U. en representación de nuestro Centro.

Se pasa a tratar la forma más conveniente en que se debe festejar el 25 de Septiembre, IX Aniversario de la fundación de la Facultad. Sobre este particular comunica su informe la presidencia.

El Sr. Prack dice se debe festejar con un paseo al Tigre. El Sr. Del Cerro, con una comida. El Sr. Beltrán con una fiesta en algún Cinematógrafo o Teatro. — Esta última moción, después de haberse procedido a la votación de todas ellas, es aceptada.

Se nombra una Comisión para dicha fiesta y resultan designados los Sres. Cerdeña, Caride y Estefanell, quienes ayudarán en un todo a la presidencia para llevar a buen éxito su organización dándosele amplios poderes en todo lo concerniente a ella.

Se acepta la renuncia del Sr. V. Jaeschke de capitán de Foot Ball. — El Sr. Caride hace moción para que se le dé las gracias por sus servicios prestados. — Así se resuelve.

No habiendo otro asunto que tratar se levanta la sesión siendo la 1 y 30 p. m.

L. D. Casenave
Secretario

Alfredo Luzio
Presidente

Sesión del 4 de Octubre

Presentes:

Luzio
Beltrán
Cerdeña
Caride
Prack
Jaeschke
Jons
Castañeda Vega
Casenave
Pueyrredon
Gabay
Del Cerro

Ausentes:

Seré

En Buenos Aires a 4 días del mes de Octubre, reunidos los miembros de la C. D. al margen consignados y bajo la presidencia del Sr. Alfredo Luzio, se declara abierta la sesión siendo las 12 y 30 p. m.

Se aprueba el acta de la sesión anterior. Acto continuo se dá lectura a varias notas y demás correspondencias recibidas, inmediatamente el Sr. Jons informa al respecto de los trabajos hechos en lo relativo a la cuestión farmacia; pero como el Sr. Cerdeña hace moción para que la presidencia indague dicho asunto, se pasa a considerar las reformas del reglamento.

Una vez terminadas satisfactoriamente dichas modificaciones se resuelve citar a asamblea, para el día 15 de Octubre.

La Presidencia informa que estando vacantes la secretaría de actas y la tesorería debe la Comisión proceder al nombramiento de los titulares con el objeto de no impedir el buen funcionamiento de las respectivas reparticiones. Pide la palabra el Sr. Beltrán y propone al Sr. Carlos de la Serna para secretario y el Sr. Caride al Sr. Jorge Morrisson para tesorero, mociones que fueron aceptadas por unanimidad.

Siendo las 2 p. m. y no habiendo más asuntos que considerar se levanta la sesión.

L. D. Casenave
Secretario

Alfredo Luzio
Presidente

Sesión del 10 de Octubre

Presentes:

Luzio
Cerdeña
De la Serna
Del Cerro
Seré
Caride
Pueyrredon
Prack
Casenave
Morrisson
Beltrán

Ausentes:

Jaeschke
Jons
Gabay
Castañeda Vega

A diez días del mes de Octubre de 1913, reunidos los Sres. miembros de la C. D. al márgen indicado, bajo la presidencia del Sr. Alfredo Luzio, y siendo la 1 p. m. se declaró abierta la sesión.

Se dá lectura de varias comunicaciones. Acto continuo el Sr. Presidente informa sobre el resultado del festival realizado en el "Palace Teathre, tuvo palabras de elogio para los aficionados que en ella tomaron parte y que obligaron a S. E. el Ministro de Instrucción Pública, a expresarse en términos entusiastas, por la correcta interpretación que en sus respectivos papeles tuvieron, y felicitando sinceramente al C. de E. por haber realizado tan hermoso acto, que hablaba muy a las claras, de sus prestigios y de su labor.

En cuanto a la parte financiera, hizo notar que si bien ella no había dado un resultado sorprendente, no por eso habría de desdenarse su beneficio que arrojaba un total a favor de \$ 515.00 y que habría sido mayor si el arrendatario del teatro no hubiera abusado de nuestra buena fe; informó que los ingresos alcanzaron a \$ 1778,25 y los egresos a \$ 1263, 25; quedando por lo tanto la cantidad antes mencionada.

Terminado que hubo el Sr. Presidente, solicita la palabra el Sr. Cerdeña y propone que sea aceptado dicho informe y al mismo tiempo pide que la C. D. dé un voto de aplauso a la presidencia por la organización y el éxito de dicho acto. Así se hace por unanimidad.

El Sr. Prack, pregunta por qué la Comisión de festejos ha obrado sin consultar la C. D. y sin proponer sus programas.

La Presidencia informa que habiendo tenido solamente diez días para la organización de dicho acto, no tenía tiempo de citar a la C. D.; advirtiéndole que dicha comisión consultó en todo momento a la presidencia, y que de acuerdo con ella, se trazó el programa definitivo. Advirtiéndole también que a dicha comisión se le habían conferidos amplios poderes en la reunión del 3 de septiembre.

El Sr. Seré manifiesta encontrarse de acuerdo con lo expuesto por la presidencia y hace moción para que no se discuta el asunto, lo que se aprueba.

Se lee la renuncia del Sr. Sanmartino como administrador de la Revista. Se acepta, visto los motivos que la inducen.

El Tesorero presenta una cuenta para la cual aparece el Centro como deudor de la cantidad de \$ 1166.20 a la imprenta "Alfa y Omega"; la presidencia cree tratarse de un saldo de períodos anteriores. El Sr. Seré mociona para que se revisen los libros, se soliciten sus respectivos comprobantes y en caso de comprobarse dicha deuda, se amortice a razón de cierta cantidad mensual según lo permita el estado de Tesorería.

La presidencia presenta un proyecto de que a iniciativa del Centro se levante en los Jardines de la Facultad, un monumento que perpétue la memoria del fundador de ella, Dr. Wenceslao Escalante.

El Sr. Cerdeña hace moción para que se pase una nota de felicitación a los componentes del team de la cinchada. Aprobado.

El Tesorero hace notar a la C. D. del atraso en que se hallan la mayoría de los socios, resolviéndose pasar una nota a cada uno de ellos encomendándoles ponerse al corriente con tesorería.

No habiendo más asuntos que tratar se levanta la sesión siendo las 2 y 30 p. m.

Luis D. Casenave

Secretario

Alfredo Luzio

Presidente

ACTA APROBADA EN LA ASAMBLEA DEL 15 DE OCTUBRE DE 1913

A 10 días del mes de Mayo de 1913 reunidos en asamblea los señores socios del Centro Estudiantes de Agronomía y Veterinaria, en el aula Magna de la Facultad, bajo la presidencia del Sr. Enrique E. Charles y siendo las 10 y 30 a. m. se declara abierto el acto.

El Sr. Presidente dá lectura a la memoria del período 1911-12, haciendo resaltar los grandes adelantos alcanzados por la institución en el período que termina, y presenta a consideración de los señores socios los libros de tesorería, todo lo cual es aprobado.

Acto continuo comunica a la Asamblea que de acuerdo con lo establecido por los reglamentos la C. D. había tenido que resolver un punto no establecido por los estatutos, y que se refería a la reunión del C. E.

Cree, no necesario insistir sobre el punto por ser del dominio público, pero también hace presente que si bien los estatutos de nuestro Centro callaban no sucedía así con los de otros Centros Universitarios de acuerdo con los cuales, tomó la resolución la C. D., que ahora sometía a consideración de la Asamblea.

El punto en cuestión se refería a que ni en primera, ni en segunda citación había conseguido quorum el C. E. La C. D. resolvió entonces, por cuanto los estatutos no decían el procedimiento a seguir, convocar a una tercera citación, cuyo quorum sería válido con la mitad más uno de sus miembros, de acuerdo con lo establecido por los Reglamentos del Centro Estudiantes de Medicina, cuyo procedimiento electoral es semejante al nuestro. Además la C. D. consultó a la Federación Universitaria, la que manifestó estar de acuerdo con lo establecido. Puesta a votación resultó afirmativa por unanimidad, haciendo constar el Sr. E. Paulsen su voto en contra.

Procediose luego a la proclamación de los miembros de la Comisión Directiva entrante, la que quedó constituida en la siguiente forma:

Presidente	ALFREDO LUZIO
Vice „ 1.º	FERNANDO CERDEÑA
Vice „ 2.º	ENRIQUE L. BELTRAN
Secretarios	{ LUIS D. CASENAVE
	{ LUIS M. ZELADA
Tesorero	FRANCISCO TELLARINI
Pro Tesorero	ENRIQUE JAESCHKE

VOCALES

Redolfo Caride, Rafael Castañeda Vega, Juan Jons, Juan B. Prack, Guillermo Seré, Ricardo A. del Cerro, Gregorio Magdaleno, Juan Martin Puyrredon.

y que toma posesión de sus cargos.

El Sr. Enrique Charles hace entrega de la presidencia al Sr. Alfredo Luzio, quien dá lectura a su discurso programa.

Terminado este el Sr. Enrique L. Beltran pide la palabra, y solicita de la Asamblea un voto de aplauso a la C. D. saliente lo que así se hace.

No habiendo más asuntos á la órden del día se declara terminado el acto siendo las 12 y 10 m.

Luis D. Casenave
Secretario

Alfredo Luzio
Presidente



BALANCE FINAL

CENTRO ESTUDIANTES DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

Debe: Periodo 1913 - 1914 **Haber:**

Entradas		Salidas	
<i>A cuota de socios</i>		<i>Por Revista</i>	
Percibido por este concepto.....	\$ 1.604.00	Pagado por impres. y grabados....	\$ 2.505.78
<i>Apuntes del Centro y Revistas</i>		<i>Secretaria</i>	
Percibido por su venta	» 75.85	Gastos Varios.....	» 185.59
<i>Varios</i>		<i>Tesoreria</i>	
Beneficio Palace Theatre: Entrada	» 1.778.25	Comisiones etc.	» 329.05
Subvención de la <i>Facultad</i> ...	» 1.200 00	<i>Gastos Generales</i>	
Distintivos etc.....	» 360.66	Premio Lascano etc.....	» 879.63
Avisos de Revista	» 343.00	Festival	» 1.263.25
De periodo Revista..... 318.64		Total egresos.....	\$ 5.163.30
anterior Tesoreria..... 435.07		Saldo existente.....	» 953.17
Total ingresos.....	\$ 6.115.47		
	\$ 6.115.47		\$ 6 115.47

Entrada á Periodo 1914 - 1915.... { Caja Revista..... \$ m/n 279.42
Caja Social..... » » 672.75

\$ m/n 952.17

Buenos Aires, Mayo 10 de 1914

JORGE MORRISON
Tesorero

ALFREDO LUZIO
Presidente

