

Amadis Amades ⁸

Enfermedades de los Cereales

efectos dañosos producidos en el cuerpo humano por
su alimentación

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

y

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Introduccion

Estudiar las enfermedades de los cereales i los efectos que del uso de los cereales viciados pueden desarrollarse en el hombre, es cosa no solo útil sino necesaria al medico.

Asi como los cereales constituyen el alimento mas comun de los pueblos civilizados asi sucede que, en algunas de sus especies, se desarrolla alguna enfermedad; el medico debe poder proporcionar, a la autoridad, luces tanto en cuanto a su clase e indole como a los daños que puede ocasionar a los pueblos que hacen uso de cereales viciados. Además, si acontece que en una provincia aparezca alguna enfermedad epidémica, que el pueblo atribuya al uso de los viciados cereales; tambien en este caso tambien el medico debe hallarse en aptitud de informar a la autoridad, si dicha epidemia debe realmente atribuirse a los cereales o a otras cosas; si el medico no podrá informar de un modo satisfactorio, si ignora cuales son las enfermedades provenientes de la alimentacion de las diferentes especies de cereales viciados.

Estudiar pues las enfermedades de los cereales viciados, asi como de los demas vegetales, puede servir para explicar alguna luz sobre la patogenia de algunas de las enfermedades del hombre. Descubierta la verdadera causa de algunas de las enfermedades de los vegetales, podemos por analogia, esperar de encontrar algo semejante en el hombre i en los animales; no es acaso probable que el descubrimiento que hizo Bassi de la causa del vegetal criptogamo (de la familia Botrytis) que se desarrolla en el gusano de seda, haya sido trocado por no decir invocado, por el hecho de que los botanicos han encontrado que varias de las enfermedades de los vegetales son producidas por vegetales parasitos que viven a expensas y en perjuicio de las plantas en que se anidan? Pero sea lo que fuere de esto; lo cierto es que tanto el descubrimiento de los parasitos en las plantas, como del parasito del gusano de seda, hallan su aplicacion tambien en el hombre. En efecto Schölein de Berlin desde 1839 habia reconocido la indole vegetal de la tiña favosa; i en nuestros dias Gruby ha puesto fuera de duda que esta tiña es producida por un parasito vegetal perteneciente a la familia de los micodermes de Brongniart. Además, el mismo doctor Gruby

descubrió que las aftas de los niños (muñetas) y la montaña, provienen de plantas criptogamas, así como la tinea favosa. Estos hechos y las razones que preceden parecen ser suficientes para poner fuera de duda la utilidad de que el médico tanto político que patólogo, estudie las enfermedades de los vegetales. Pero en este discurso yo no haré que tocar brevemente a algunas enfermedades de los cereales dividiéndolo para mayor claridad en dos partes, tratando en la primera de las enfermedades comunes de los cereales; y en la segunda, de los daños que pueda ocasionar a la salud la alimentación de los cereales viciados.

Parte Primera

de las enfermedades de los cereales.

Las enfermedades más comunes de los cereales son cuatro, a saber: ¹Moño ²Arñido, ³Carbon, y ⁴Centeno córnicular. Es opinión de los más distinguidos botánicos, que estas enfermedades traen su origen del desarrollo de vegetales parásitos, que algunos llaman hongos, efectuado en las hojas o en el juncen de los mismos cereales. El daño que causan los vegetales parásitos, cuando se asientan en los cereales consiste en que quitan a estos últimos los principios que deberían servir a su nutrición e incremento, o en que impiden de un modo mecánico en los cereales ya la absorción, ya la circulación, ya la exhalación de las sustancias humoríferas.

Los vegetales parásitos que constituyen las enfermedades de los cereales se desarrollan en la parte interna de estas cultivos, y particularmente bajo la epidermis; por lo que los botánicos los distinguen con la denominación de parásitos internos. Ellos se crían verdaderamente bajo la epidermis: en seguida se desarrollan, rompan la corteza, salen a la superficie y esparcen una especie de polvo que puede considerarse como una conserje de semillas apta a reproducir el vegetal parásito.

Los botánicos no están acordados en determinar si los parásitos se crían en los tejidos del interior, o si del exterior penetran en la parte interna de los vegetales. Algunos admiten que los juncos de los hongos parásitos son absorbidos, y llevados a la circulación juntos con los jugos propios de la planta; otro opinan que preceden alteraciones morbosas en la planta capaces de desarrollar en la misma planta los expresados criptogamos. El profesor "Moretti", cree probable que tales huespedes dañinos cre-

can por la absorcion de sus semillas, ya por medio de las raices, ya por medio de las porosidades esternas inherentes al vegetal.

1.

Del Mocho

Linonimos Erysiber, en griego; Rubigo, en Latin Uredo o Morbus carbuncularis, de Plinio; Rouille, en frances; Mildew, en Ingles; Ruggine, en Italiano.

El mocho es una excrecencia fungiforme compuesta de esporulos redondos ó ovales, uniformes, simples o pedunculadas de diferentes colores, segun la diversidad de la sustancia prerrogativa de las plantas en que nace, se desarrolla i se descubre.

El vegetal que mas sufre esta enfermedad es el trigo; pero tambien se desarrolla en el centeno, en la cebada, en la avena, en el maiz, en los paniculos, en los apocitis i en todas las plantas gramineas; desarrollase asi mismo, en los dolios, en las rosas, en los algarrobos, en las judias o alubias, en los garbanzos, en las arvejas, en el rubus caerinus.

Esta enfermedad era conocida en la mas remota antigüedad; el profeta Amos hace una alusion manifiesta al mocho en el siguiente pasaje: "Percussivos inerte urute et in grugine multitudinem fructuum vestrorum et vinorum vestrorum, olivata vestra et ficata comedit erua," (Bibb. Propet. Amos, caps. IV).

La conocia el fructo y la apellidaba enfermedad comun a todos los cereales, i a los frutos; la conocian los Romanos, i la tuvieron tanto que para preservar sus mieses de esta enfermedad, se ampararon bajo la proteccion del Dios Rubigo, e instituyeron, en su honor las fiestas rubigales. Pero los antiguos no conocian mas que una clase de mocho; nosotros ahora conocemos dos especies principales: el mocho comun, i el mocho melado o osaceo.

Mocho comun

El mocho comun es una enfermedad que aparece en los trigos antes de su espigacion. Quizá se llamó así por el dañado color mate, que toman las plantas afectas de dicha enfermedad. Esta consiste en una excrecencia granulosa, polvorosa de color encarnado pálido, convexa, terete, o colliza, decidua que rompe el tejido celular de las plantas tiernas dilacerando su epidemis. Por esta definicion, se ve que el parásito que constituye el mocho, tiene su orígen en el tejido celular o en el parenquima de las hojas; pues en los principios de la enfermedad, la epidemis se hace tenue, blauguiza, lisa i contajosa, i la excrecencia no manifiesta tener con ella relacion alguna.

El mocho crece ordinariamente en la parte superior de las hojas mas

elevadas, i en seguida, aunque no siempre en la parte inferior. Cuando los tiempos son favorables a esta enfermedad, ella se avienta hasta en las vainas de las hojas, en el tallo i las espigas.

Al principio la excrecencia rufinosa aparece bajo la epidemis de las hojas verdes i loanas, en forma de tuberculos redondeados, de un color verde-amarillo i aviles en forma de manchas subredondas irregulares. Estos tuberculos poco a poco se prolongan, i si al principio tenían un color verde-palido; creciendo toman un color amarillado, de modo que se percibe un color rojo bajo la blanca epidemis que lo cubre. Finalmente, creciendo todavía más, estos tuberculos se hacen las hojas de la epidemis i se ven perfectamente en forma de excrecencias, convexas, purpúreas i elípticas, de color al principio, amarillo-ocráceo i después mas intenso i subido.

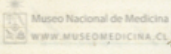
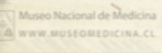
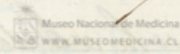
El tiempo que el mocho se demora para hacer el proceso de su evolucion es sumamente variable. Puede amanecer, en poco tiempo, todas las mieses; sin embargo, como ataca casi siempre las plantas verdes, no puede tener una carrera tan rapida como el carbon que las ataca en su madurez, cuando es mas facil su corrupcion. Si los calores son moderados i suficiente la humedad, puede la enfermedad de que se trata, quedar varios dias estacionaria i aun desaparecer pero hay casos durante los grandes calores que, sobreviniendo una lluvia, los tunicitos que forman el mocho nacen en dos o tres dias, crecen, rompen la corteza, llegan a su mayor desarrollo i desaparecen.

Las opiniones de los autores en cuanto a la forma de los parasitos que constituyen el mocho, son muy discordes; no los mencionaremos por ser poco conducentes a nuestro fin: solo diremos que Person hace de ella un Uredo, i DeCandolle ella Puccinia. Las causas que remotamente pueden producir el mocho son: el calor y la humedad. En efecto, se ve aparecer en el trigo arbolado, cuando en el mes de noviembre el calor de la tierra alcanza a 15° R. i el calor del sol de 20° , 30° R. Pasado el mes de noviembre abunda tanto cuanto es mas calorosa i humeda la estacion. Ella acarrea graves perjuicios especialmente en los campos bajos, en los valles profundos, pantanosos, maritimos, o anegados, a menudo, de inundaciones fluviales, i rodeados de bosques. Bose, vio algunos valles humedos i rodeados de selvas en la baja cataluña que no serbian para el cultivo del trigo, por lo frecuente que en dichos trigos se desarrollaba el mocho.

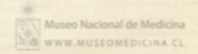
En cuanto a los perjuicios que los parasitos rufinosos causan a las plantas, seran tanto mas grandes cuanto mas esenciales sean a la vegetacion las partes



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



siadas del mismo, i cuantas mas numerosas y profundas sean las erupciones tuberculosas que impiden la libre inhalacion i exhalacion de las mismas plantas. Los agronomos no tienen mucho el mocho cuando se apodera de las plantas todavia muy temprano; pero lo tienen mucho cuando ya estan bien desarrolladas y maduras, porque entonces los perjuicios suelen ser irreparables.

Mocho melado

Linomium: Nebbia melume del "Boe." Uredo segetum de "De Candolle," Melum de "Bresenzio," Sumana entre los "Lombardos," Melata por otros.

El mocho melado es una erupcion granulenta, de un color amarillado, cuando es ligero, con poco viscosa, que asombra por el interior de las aristas o vainas del trigo. La sustancia que forma esta erupcion es un conjunto de esporulos por lo general aisladas, redondas, ovales, de un color blanqueco transparente, en partes simples i en partes peliuladas, las que por su viscosidad se aglomeran sin orden alguno y forman una masa granulosa blanda i de forma irregular.

El mocho melado se distingue del comun, especialmente por su locacion; en efecto, en el comun la residencia primitiva del mal esta en las hojas; i en el melado, el mal sale de las cavidades internas de las vainas, de las aristas o de las cañillas de la simiente. Ademas el mocho melado se desarrolla cuando los cereales, i particularmente el trigo, han espigado; tiene entonces un color mas pálido, un tejido mas esponjoso i flojo, mayor desigualdad en las esporulas de lo que se nota en el mocho comun. Por ultimo la erupcion que constituye el mocho melado es viscosa.

La existencia de este mocho se manifiesta por el color amarillado que toman las espigas apicadas, i que sale o se percibe en la superficie de las aristas capitales.

Separando estos involueros se descubre en su cavidad interior unos tumorcillos rojizos que levantan la membrana mucosa cortical, estos tumores hinchados insensiblemente, dilaceran la membrana espresada de manera que sale una sustancia polvorosa color amarillado-palido, primero de la parte superior de la casilla i despues de todas sus cavidades. Estos tuberculos se dilatan hasta infectar las semillas subiendo de las bases de los involueros a la de la misma simiente.

Los principios de los tuberculos que forman el mocho melado son semejantes a los del mocho comun; al principio tienen una forma tuberculosa despues dilatandose i madurando toman varias formas elipticas oblongas lineales, i una superficie convexa.

La causa remota capaz de favorecer el mocho melado es la humedad. En efecto esta enfermedad causa mayores estragos los años húmedos que los secos, lo que se nota principalmente en los lugares sombríos, pantanosos, próximos a estanques o lagunas.

Los perjuicios que causa a los cereales son mas notables que los del mocho común. Alterando las casillas (presumiendo de que las semillas no son suficientemente defendidas de las causas nocivas externas) se corrompen los peduncullos, toman un color negrozco, marchitase y se pudren. Además si la corrupción se comunica a la simiente, esta se altera i aun se destruye completamente.

Del Añublo

Sinonimos: Grano Carbone, de Giovanni Carie; entre los Franceses

El añublo es una enfermedad que se desarrolla en las semillas de los cereales de pando, al principio intactos los aëros. Ella es fatal particularmente al trigo.

Esta enfermedad aparece casi al mismo tiempo que sale la planta del trigo, teniendo un color verde-oscuro, y el tallo descolorido. Cuando las espigas estan por salir de la vaina, los tallos mas delgados que de costumbre tienen un color verde mas oscuro; una vez que las espigas han salido se tienen de un color sucio que las distingue de las demás; blanquean poco a poco i tienen un volumen mas grande que las espigas sanas. Las semillas infectadas por el añublo tienen una forma oblonga, un color moreno, i en una de sus estremidades presentan dos hilitos reunidos i levantados; en la parte inferior, se ve la cicatriz que indica el punto en que la semilla fue atacada en el receptáculo. Lo interior de la semilla esta convertido en una sustancia negra, fina, glutinosa, pegajosa, insipida i muy fétida.

No todas las espigas de una planta ni todas las semillas de una espiga se encuentran siempre infectas de esta enfermedad; pues sucede a veces, que un grano se halla mitad bueno, mitad viciado.

Poco se sabe sobre las causas remotas del añublo. Según las observaciones del "Boë", el trigo mas internado es el mas expuesto a esta enfermedad, i produce mayores estragos si se siembra el trigo en un terreno recién labrado.

No cabe duda de que el añublo es contagioso. Se infertaron

varios granos de trigo muy sano con el polvo negro sacado de los granos añados, i se sembraron en terrenos donde jamas el trigo habia sido infecto del anublo. Las plantas que salieron produjeron todas, cual mas cual menos, espigas atacadas de esta enfermedad.

III Del Carbon

Sinonimos: Marcinme entre los Italianos; Sielle entre los Franceses; Blasting entre los Ingleses.

El carbon es una enfermedad que ataca especialmente los trigos, con todo, ademas de infectar casi todas las gramineas, infecta tambien otras plantas, como los brucos, la huelva ciliata &c. Algunos javistos meliores, los vinitagalos amarillo etc.

Cuando el trigo esta cecado de esta enfermedad, las espigas se ven salir marchitas y negras. Una vez despojada de sus involucrios, se secan, pulverizan, i convirtiendose en un polvo muy fino, impalpable i fetido, que volatizandose deja la estruendidad del culmen despojada aunque queda entera, grueso, verde, i bien nutrido. Porembargo muy raras veces, las espigas antes de pulverizarse permanecen un poco bajo su aparente forma natural entre la vaina i la ultima oja de la planta, i al fin, se deshace i se convierte en polvo. A menudo se avoce que el trigo esta carbonizado, viendo que sus hojas antes que salgan las espigas se ponen amarillas i se secan en su estruendidad.

Cuando el carbon no es acompañado de otra enfermedad, causa bastante dano a los tallos quedando roas las simientes.

IV. Del Benteno cornicular

Sinonimos: Clavus secalinus de Langio; Grane ghiottone, Cresta di Gallo de los Italianos; Siegle ergote, Bledeonne de los Franceses.

La enfermedad llamada comunmente benteno cornicular es propia de las gramineas, en jeneral; pero ataca, con preferencia i cuan siempre, solo al centeno. Se desarrolla en los granos de las espigas antes que estas salen de la vaina. Los granos viciados crecen con mas rapidez que los sanos; toman un color negro oscuro i una forma parecida a las garras de las aves que a veces se desarrollan hasta tener diez y siete lineas de largo. Su superficie esta surcada de hendiduras longitudinales, tiene un color moroso tirando al violaceo. Anteriormente las semillas viciadas presentan una harina blanca (en cuyo caso

formaría una especie distinta del cunero cornicular llamado por el "Hé", grano es-
 pueclado benigno) o de un color gris-azulado (en cuyo caso el "Hé", lo llamo
 grano espueclado maligno). Leveillé niéto; estudió cuidadosamente el
 desarrollo de esta enfermedad en sus principios, i ha encontrado que
 la alteracion morbosa de la siniente impiega donde se desarrolla la
 flor. Es decir, nace al principio un tuberculo viscoso en el ovario, i de-
 sarrollandose cambia su naturaleza sin impedir en nada su crecimiento.
 El ovario que lleva este tuberculo, se prohúega e impulse hacia fuera al
 mismo tuberculo, que aumenta de volumen i de la trasudar una
 materia viscosa que se derrama sobre el ovario i se forma un exudato muy
 sutil-amarillero. De este modo los granos del cunero cornicular, se comprobdrí-
 an de dos partes distintas, la del ovario alterado i la de un tuberculo na-
 cido en el mismo ovario.

Leveillé, De Baudolle, Wiggers, i De Munchausen aseguran que la defe-
 ueracion de los granos del cunero cornicular, es producida por un hongo
 parásito; pero estos autores difieren de opinion en cuanto al nombre que
 se le debe dar respecto del lugar que se debería ocupar en la extensísima
 clase de los hongos. Así De Baudolle lo llama *Sclerotium clavus* i a este se
 adhieren Wiggers. Leveillé lo llama *sphaecelia segetum*, i Munchausen la
 denomina *Solidachloria colorandole* entre la familia *Blavaria Lycoperdon*. No pas-
 sare por alto de que hay muchas distinguidos botánicos que difieren de los
 citados autores en derivar de un hongo la enfermedad cunero cornicular.

Respecto a las causas remotas que ocasionan el cunero es sin duda
 la humedad i parte el experimento hecho por el profesor Moretti:

"En el jardín botánico de Pavia, dice: obtuvimos durante algunos años el grano es-
 pueclado, reyando abundantemente, todos los días en la mañana, el cunero."

El analisis químico del cunero cornicular, fue hecho por varios quími-
 cos; por Vanquelin, Bouvoisier, Robert, Villeneuve, Wiggers i Wright.
 Referire solo el de este último = bien granos de cunero cornicular han proporcionado
 los siguientes principios:

| | | | |
|-------------------------|--------|--------|-------|
| Quite blanco condensado | granos | 31 | " |
| Amazoma | " | 5 | 50 |
| Mucilago | " | 9 | " |
| Glucosa | " | 7 | " |
| Fungina | " | 11 | 40 |
| Materia colorante | " | 3 | 50 |
| Fecula | " | 26 | " |
| Sigue a la vuelta | | Granos | 93 40 |

Sigue de la multa N.º 93 40

Salas
Perdida

| |
|-------|
| 3 10 |
| 3 50 |
| 100 " |

Esto es lo que tenía que decir respecto de las enfermedades mas comunes de los
civiles; ahora tratari muy brevemente de los efectos que produce en el cuerpo
humano la alimentacion de los cereales viciados

Parte Segunda

efectos producidos en el cuerpo humano por el uso de los cereales viciados

Museo Nacional de Medicina

Efectos danosos ocasionados por la alimentacion de los granos viciados por el mocho i el carbón.

Lo que a este respecto sabemos es muy poco, i hoy dia se puede tambien decir lo que decia G. P. Frank hace como sesenta años, que: "Los autores estan discordes en determinar los efectos que produce en nosotros el grano de las antedichas enfermedades, i algunos partidos opuestos hacen observaciones i experimentos que se contradicen

Algunos creen que los granos viciados no son danosos. Sarcone relata en su libro napolitano, del siglo pasado afirma que en algunos lugares de la tierra de havoro, el pueblo comia el pan preparado con centeno muy impuro, en que abunda mucha gizaña y una grand cantidad de grano rubi fino; que a manera del centeno comicular, se convierte en un polvo muy negro encerrado en una membrana sutil de un color de papel tostado, en figura de una pepita de granada. Este polvo es ligeramente amargo i da un olor de color tierra oscura. Este sustento es abundante en la Garista. Allí este pan se consume impunemente y no es rehusado en el comercio i sigue. Es notable que en muchos lugares de nuestro reino particularmente los montuosos; el trigo es ordinariamente muy impuro por el ballico i el mocho, vicio muy frecuente a que esta sujeto entre nosotros el trigo; mas al usarlo no produce ningun mal epidemico o de indole maligna.

Contra las observaciones del Sarcone, militan otros hechos que muestran los efectos nocivos procedentes del uso de los cereales viciados, por el mocho o el carbón. En 1740 se manifesto en Francia, por escasez de viveres y por el uso del centeno impuro, en el bajo pueblo, una enfermedad granagrosa que impregnaba en los huesos, i se comunicaba a todo el cuerpo. Este hecho lo refiere el mismo Sarcone, el cual añade; "que habiendo ofendido este centeno a los pueblos, ayunaron tres dias y no se animaron a tomarlo.

Los médicos del Hannover i del Holstein han observado que todos aquellos pueblos, entre los cuales por los años 1770 i 1771 se habia manifestado la rafeimia, habian comido harina de trigo viado por el mocho, i dicen que esa clase de trigo es dañoso a los hombres, i los animales, ya lo coman hecho pan, ya en otra forma. La rafeimia de aquellos tiempos segun Fode, se conoció solo despues de haber hecho uso del trigo viado; a veces se notaron epidemias, cuando, los convalescientes volvian a comer tan peligroso alimento.

Por ultimo Tissot cuenta que Longol vio un agricultor que, por casualidad, habia trayado algunos granos carbonosos i que se sentió de dolores, los que no se le quitaron hasta que no comenno varias veces. Por la enumeracion de estos hechos, es necesario no conocer la opinion de G. A. Frank de que los trigos viados por el mocho, el carbon y el amilho son nocivos a la salud del hombre, aunque no se pueda determinar por falta de observaciones precisas, sus formas morbidas.

En cuanto a los hechos negativos con que se quiere demostrar que no es nocivo el uso de tales trigos viados, se replican facilmente, segun las observaciones de los médicos del Hannover i del Holstein por el año 1770. 1771. Estos médicos han observado que el trigo rubifino pierde mucho de su purificacion actividad con el andar del tiempo, o arrojandole, o tostandolo; i ademas que los individuos que junto con la harina viada por el mocho, pueden tener otros alimentos, sufren poco o nada, si hacen uso de la dieta animal.

As.
Efectos dañosos ocasionados por la alimentacion de los granos viados por el centeno comicular.

En cuanto a los efectos que el centeno comicular usado como alimento producen en el hombre i en los animales, no faltan ni observaciones ni hechos; pero tan contradictorios, que aunque en gran numero, definen un juicio al que entendiéndose la verdad. Para llegar a algun resultado probable, creo conveniente dividir aquellas observaciones, i aquellos hechos en tres series, colocando en primer lugar las epidemias convulsivas, en el segundo las gangrenosas, causadas por el centeno comicular, i de parate, al ultimo los experimentos hechos tanto en el hombre como en los animales.

D.
Enfermedad convulsiva epidemica producida por el uso del centeno comicular.

El uso en grande cantidad, del centeno comicular, ya hecho pan ya hecho en cualquiera otra forma, ha producido tanto en los siglos pasado como en

Los presentes, a veces una convulsión que los médicos le dieron distintos nombres, a veces la gangrena de las extremidades; sin que los médicos puedan explicar por qué una misma causa morbífica, haya producido en unos sujetos las convulsiones i en otros la gangrena.

La enfermedad convulsiva, epidémica producida por el centeno cornicular, suele empezar con dolores en la espina dorsal, cansancio y conopos cutánea, i una distracción en los miembros como si fuesen lacerados; Los enfermos, además de atroces dolores, sufren durante la noche los insomnios, i son despertados por sueños espantosos; en seguida se desarrollan las convulsiones, ya muy antes de la córrea, ya a las del estómago. Respetar de tan graves dolencias, el pulso se mantiene natural i no hay fiebre; a no ser que se tengan por síntomas febriles el calor interno, los gritos dorsales la tembladura de la cabeza, la sed insaciable, i los sudores que se observan en los enfermos. Cuando el enfermo está trabajando o cuando ^{es} a veces acordado por la ansiedad, por la opresión de la respiración, por el delirio i hasta por algún insulto apoplético. Vueltos en sí acusa gran cefalalgia i cordialgia; pero después siente un hambre insaciable que quiere apagar comiendo de lo que primero encuentra. En estos síntomas vienen los vómitos. Los accesos convulsivos tienen a veces períodos terciarios, en otras no tienen regularidad alguna: durante su recesión, los dolientes prueban un desfallecimiento muy grande, sienten estupor, enflaquecimiento o tal contusión que los obliga a andar en las punta de los dedos. Le siguen después la atrofia de los músculos, de los dedos pulgares, la depresión del ánimo, el balbuceo la impotencia de mover las quijada inferior i de tragar. Habiéndose después más frecuentes los accesos, los enfermos o mueren delirando, epilépticos, o quedan paratéticos epilépticos o idiotas.

Estos son los síntomas mas comunes que caracterizan esta enfermedad convulsiva epidémica, producida por el centeno cornicular. Es imposible decir que los síntomas expresados varían mucho, sea por su interinidad, sea por su sucesión, por lo que a veces ha predominado la epilepsia, otras la parálisis, otras el delirio etc.

SSO

Enfermedad gangrenosa producida por el uso del centeno cornicular.



Museo Nacional de Medicina

El principio de esta enfermedad se queja de turbulencia i dolores, tanto en la cabeza como en el estómago. Algunos días después se desarrolla paratéticamente

una fiebre acompañada de un calor interno, de picazón, de pallecimiento en los miembros i sudores. Las extremidades se ven palidas livias con la piel casi dilacerada, i frias como el marmol; duele mucho i no se puede mover, el dolor se aumenta con el calor de la rama. A estos sintomas se le sigue la insensibilidad de los miembros, i por ultimo la gangrena que comunemente es seca. Al principio las partes blancas se despegan de los huesos, despues los dedos i los mismos miembros se separan del tronco sin ninguna efusion de sangre, el curso de la enfermedad regularmente se hace en tres semanas.

En los cadaveres de individuos muertos de enfermedad convulsiva o gangrenosa, se ha encontrado; puero en la parte occipital, i en la medula dorsal; desame de sangre en el hueso del pecho; el corazon flojo i los ventriculos sin sangre; las arterias i las venas llenas de un fluido parecido a la bilit; el higado i el bazo con manchas gangrenosas; por ultimo todas las entrañas sin exceptuar el apice del corazon, con una inflamacion erisipelacea.

Al ver que el centeno cornicular, ha producido a veces el morbus convulsivo, i en otras la gangrena; podriamos ser inducidos a creer con De Renzi que en el primer caso el centeno cornicular obra sobre el sistema nervioso, i en el segundo sobre la sangre, causando una especie de emmanamiento.

Peró se pregunta si estas enfermedades son verdaderamente atribuibles al centeno cornicular, o a otras causas. Por grandes que sean las opiniones a este respecto, la mayor parte de los Autores opinan que la causa principal de dichas enfermedades, es el centeno cornicular. Los vedan que ellos reconocen la necesidad de otras causas ademas de un uso abundante de centeno viriado, para que surjan tales enfermedades. Estas causas serian la escasez de viveres, la miseria, el embelesamiento de auirno que las acompaña y una constitucion unida adunoférica. Se añade a tales condiciones que el centeno viriado no puede producir estas enfermedades, sino usada en gran cantidad, i un tiempo considerable. Esta opinion se apreciara mas cuando se pondre bien las experiencias hechas (del centeno cornicular) en los animales.

SSS.

Experimentos hechos con el centeno cornicular sobre los animales.



Despues el año 1777 se trasladó a la provincia de Soloque, muy abundante en centeno cornicular, para hacer sus experimentos. Bobio dos Cuades, una

gallina de la india, i dos cordos i se daba siempre una cantidad de este centeno junto con otros alimentos. He aquí el resultado de sus experimentos: Los cordos animales murieron en corto espacio de tiempo. observó que del pico de la gallina y de los anades se desprendia un licor bernoso-rojizo: que a una auda se le habia gangrenado la lengua, i que la membrana mucosa que cubre la interioridad del pico presentaba en las tres aves, unas manchas gangrenosas que despedian un folor muy grande. En estos tres animales se manifestó un vertigo con una debilidad particular; i en un anade, una parálisis en una ala. A los cordos se les quitaron i helaron las orejas, las patas i la cola. Al cordo mas viejo le vino parálisis en las patas anteriores: se le hincharon las articulaciones donde aparecieron algunas aberturas; se le enflamaron los ojos; tenia mucha sed, las orejas tomaron un color plomizo que despues paró a negro, las patas se le helaron; sus carnes caian en pedazos de diferentes tamaños; vino la gangrena sea en los huesos del metatarso por lo que se separaron i cayeron; el animal bamboleaba continuamente; le vino una diarrea i murió. Hasta aqui los experimentos de Chesier. Tras 4 anades que iguales resultados han obtenido Galerne i Brad quienes "alimentaron varios animales con centeno cornicular, i todos murieron."

El doctor Diez ha observado que del uso del centeno cornicular, produce los siguientes efectos en los mamíferos en general i sobre los perros en particular: "Salivacion abundante, vómitos, distension de la pupila, aceleracion en la palpitacion i en los latidos del corazón, convulsias, parosísante, paraplejia incompleta de los miembros posteriores, a veces diarrea, a veces estreñimiento, desarrollo de gas en los intestinos, abatimiento, auresia, i mucha sed muy grande. La muerte era precedida de una debilidad summa i de convulsiones. Ha observado tambien que dando abundantes dosis de centeno cornudo a los chanchitos de la India o a perros preñados, morian sin que pudiesen parir, hallandose despues su utero inflamado. El doctor Samuel Wright. probó el centeno cornicular en los animales i particularmente en los perros, ingiriendolo a veces en las arterias o en las venas, i otras en el estomago i en el intestino recto. Por la inyeccion de una dosis abundante de centeno cornicular en las venas, vino súbita una parálisis, convulsiones tetánicas i muerte súbita. Una dosis menor suelta fuertemente el sistema nervioso,

inseguida a la excitacion sucede la parálisis mortal. Una dosis muy pequeña, no produce al principio efecto alguno sensible pero en este caso su acción, aunque mas lenta, no es menos progresivamente calvante: todas las funciones se debilitan i la vida se entruque. La persona tanto mas pronto si es infectada en las arterias. Por sus experimentos el Doctor Wright cree que el centeno cornicular obra principalmente sobre el cerebro, i en general sobre el sistema nervioso cerebro-espinal. En cuanto a los experimentos, en los cuales el centeno ha sido introducido en el recto, i en el ventriculo, se puede decir han proporcionado los mismos resultados que los anteriores, en cuanto a la acción general de este veneno; en cuanto al acción local, ha sido siempre estímulante, produjo náuseas, vomitos, sollozos cuando fue introducido en el estomago, tenesmo disuria i priapismo, si en el recto. Añadiré por último, que Wright habiendo aplicado el centeno cornicular sobre la piel despojada de la epidermis, vio salir en ella un gangrena. Mas arriba Nani veneno al centeno cornicular; i cito con razón: pues resulta de mis analisis hechos por Boussan que contiene un acido particular, que obra como un veneno.

Por lo expuesto hasta aqui se puede deducir las siguientes conclusiones: 1.º La raron i algunos hechos nos obligan a tener por nocivos los cereales viciados o infectos por el mohó, el ámbulo o tizón, i el carbon; aunque nos faltan observaciones exactas que indiquen las formas morbosas que se desarrollan en el hombre, por el uso de los cereales viciados. 2.º Las observaciones medicas sobre el hombre, i los experimentos hechos sobre los animales, nos dan a conocer de modo que no queda duda, que el centeno cornicular, usado en gran cantidad, i por mucho tiempo, obra ya sobre el sistema nervioso cerebro-espinal, produciendo, convulsiones, epilepsia, coma, delirio, parálisis; ya sobre el sistema de la vida plastica, introduciendo la gangrena.

Amadeo Amadeo

Fin

