CARLOS ALBERTO DE FARIA

ALGUMAS PALAVRAS ACERCA DA THERMOMETRIA EM CLINICA VETERINARIA

1892

124

Algumas Palavras Acerca Da Thermometria Em Clinica Veterinaria

Dissertação apresentada ao Instituto de Agronomia e Veterinaria

por

Carlos Alberto de Faria

Dou entrada n'esta Secretaria, em 13 de Agosto de 1892.

Secretaria do Instituto de Agronomia e Veterinaria, em 13 de Agosto de 1892

P. el O Secretario

Francisco Maria Pinheiro de Melo

Jurg os Exmos Snrs.

A. A. dos Santos – 30/8 – Nota – Santos

Ignacio Ribeiro – Vista – Ignac. Ribeiro – 14-9-92

Antunes Pinto – 15/9 (Vista) a ~~[illegible]~~ 31-10-92

Alves Sorgo (3/11)

Defendido em 15 de Novembro de 1892 – obteve 14 valores

Duas palavras

Tendo observado durante o triocinio da clinica escolar, a importancia que no nosso hospital veterinario se liga ás oscillações da caloricação durante a evolução das doenças febris que acommettem os animaes domesticos, veiu-nos a idéa escolher para thema do trabalho que eramos obrigados a apresentar para a obtenção do diploma do nosso curso - algumas palavras ácerca da thermopsia na clinica veterinaria.

Bem sabemos que elle é desti-

tuido de originalidade, mas o seu interesse é enorme; e sem termos a pretensão de fazer o seu estudo por um modo completo, não podemos deixar de confessar que, por mais de uma vez, nos sentimos apoucados perante a sua importancia e magnitude, pensando mesmo em retroceder, dada a escassez do tempo de que dispunhamos, e, sobretudo, a insufficiencia da bagagem que possuimos

Que, ao menos, a confissão espontanea lhe sirva de titulo de se-

commendação á benevolencia do illustrado Juiz que o Lade julgar.
Nessa esperança estamos.

Dividiremos este nosso pobre trabalho em duas partes, subordinadas ás seguintes designações:
1.ª Da thermometria medica em geral.
2.ª Da thermometria medica em especial.

Algumas Palavras
Acerca da
Thermometria
Em Clinica Veterinaria

Primeira Parte

Da thermometria medica em geral

O calor, essa variedade de movimento, dilata todos os corpos solidos, liquidos ou gasosos. O thermometro é o instrumento de physica destinado a avaliar o grau de calor dos

corpos, isto é, a sua temperatura.

Já a antiguidade medica tinha notado a existencia do augmento de calor do corpo no estado febril, porem, as sensações accusadas pelos doentes e experimentadas pela mão eram os meios que o clinico possuia para a sua apreciação. Só depois da descoberta do thermometro, é que a temperatura morbida pôde ser determinada rigorosamente, e muitas questões de physiologia pathologicas foram esclarecidas

A invenção d'este instrumento data dos fins do seculo 16. Attribuem-na uns a Corneille van Drebbel, filho de um camponez da Hollanda do norte; admittem outros que é devida a Galileu, e finalmente há quem pense que foi Sanctorius, medico de Veneza, o seu auctor e aquelle que primeiro o utilisou na determinação da temperatura do corpo durante a evolução das doenças febris. Este medico, porem, não teve logo quem o imitasse e só

um seculo mais tarde é que
então appareceu Boerhaave que
assignalou a utilidade do thermo-
metro no diagnostico das febres,
sendo a sua obra continuada pe-
los seus discipulos Van Swieten
e Haen, medicos do hospital de
Vienna. A este ultimo cabe o me-
rito de ter mostrado a importan
cia do thermometro na observação
das doenças, chegando mesmo a for-
mular regras a respeito do seu
emprego em clinica. Lorain, a-
preciando a parte que a este nota-

nel professor deve a thermometria medica, diz: "Qu'a-t-il manqué à de Haen? Les courbes".

Segue-se depois um periodo durante o qual a temperatura no estado pathologico foi posta de lado. No entretanto, devem mencionar-se as obras de J. Currie, de Spallanzani, de G. Martin e de J. Hunter que contem algumas observações thermometricas regulares feitas no homem e nos animaes no estado pathologico

Neste seculo, porem, é que teve

logar o renascimento da thermometria clinica, dedicando-se ao seu estudo com grande ardor, distinctos medicos experimentadores, como Hallé e Pillayre, Boilly, Edwards, Bouillaud, Piorry, Gavarret, Andral, Hallmann Barenspring, e outros, que continuaram a obra de Heim, enriquecendo a sciencia com interessantes investigações ácerca das modificações da temperatura no estado pathologico. Mas só mais tarde, depois dos importantes trabalhos de Cl. Bernard ácerca da

influencia do grande sympathico sobre as modificações da calorificação, é que a thermometria clinica fez grandes progressos devidos principalmente a Traube e Mendelsohn na Allemanha, a Charcot, Jaccoud e G. See em França e a Abranenga em Portugal, e foi definitivamente introduzida na pratica medica.

Em medicina veterinaria, por seu turno, M. Bassi, Schnelz, Schmidt, Adam, Gerlach, Zangger, Stockfleth, Rueff, Sandersop, Colin, Zundel, Pflug, Bayer, etc., tem

contribuido largamente para a vulgarisação das observações thermometricas como meio de investigação nas modificações da temperatura durante o curso das doenças que acommettem os animaes domesticos e recommendado a sua importancia e indispensabilidade para o diagnostico, prognostico e tratamento das mesmas doenças.

O homem e os animaes domesticos teem uma temperatura sensivelmente constante, a qual resul-

ta das combustões organicas realisadas no seio de toda a economia e não nos pulmões como julgava Lavoisier. "Todo o animal se assemelha a uma vela que se queima e consome," dizia o grande chimico. É em virtude d'esta temperatura propria que se podem conservar n'um meio cuja temperatura seja inferior á d'esta sem experimentarem perturbações na saude.

A temperatura animal varia tanto no estado physiologico como no estado pathologico. A extensão

das variações thermometricas no primeiro caso é muito restricta; no segundo, porem, póde effectuar-se dentro de limites muito affastados. Dentro de limites assas estreitos (cerca de um grau) varia de individuo para individuo no estado physiologico, mas estas variações podem ser muito consideraveis se a tomarmos em differentes partes do corpo.

A temperatura media normal dos animaes domesticos varia muito com as especies. Segundo o physiologista Colin é de

37,5 a 38° para o cavallo e jumento; de 38° a 38,5 para o boi; de 39,5 a 40° para o carneiro; de 38,5 a 39° para o cão e gato; de 39,5 a 40° para o porco.

De resto, esta temperatura nada tem de absoluto. É a resultante de dois effeitos oppostos: de um lado a producção de calor devida ás combustões organicas; do outro, a perda de calorico ou seja por irradiação ou seja por conductibilidade. Estas medias referem-se a regiões profundas onde a perda é quasi constan-

te qualquer que seja o ponto escolhido.

Praticamente veremos mais adiante o logar de applicação do instrumento, mas o que importa determinar bem é menos a temperatura absoluta do que estas mesmas variações de temperatura, cujas indicações precisamos na pratica clinica

O thermometro centigrado é o adoptado no Hospital Veterinario de Lisboa e pelos veterinarios portuguezes. Os medicos e veterinarios

inglezes e americanos empregam a graduação de Fahrenheit, muitos medicos e veterinarios allemães preferem a de Reaumur, devendo as observações tanto de uns como de outros serem submettidas a uma correcção para serem comprehendidas por nós. O thermometro é graduado, de sorte que nos dois limites extremos da columna metallica, ou melhor, da escala thermometrica, estão inscriptos os numeros 35 e 43.

Estas duas temperaturas só muito excepcionalmente são attin-

gidas n'uma exploração pathologica.

Como se consegue nos animaes domesticos determinar a temperatura? Collocando o instrumento em pontos da superficie do corpo subtrahidos á irradiação ou n'uma cavidade natural (recto).

Cada especie domestica no estado physiologico tem uma temperatura particular que, em logar das medias já referidas, apresenta oscillações diversas conforme as doenças.

A elevação da temperatura nos

estados pathologicos é o symptoma pathognomonico da febre tanto como o seu effeito. A febre é pois essencialmente caracterizada por um augmento anormal da temperatura. A acceleração da circulação e da respiração é um symptoma accessorio, menos constante, que póde faltar em muitas doenças febris. Além disso equaes perturbações se podem manifestar n'estas duas importantes funcções independentemente de reacção thermica.

Da palavra latina febris (fer-

neo, ferver, fervor, queimar) se formou a palavra portuguezo - febre.

Galileu attribuia um grande papel ao augmento da temperatura na febre.

Hippocrates apreciava o grau da febre pela sensação de calor que lhe dava ao contacto da mão a temperatura do ar expirado. Depois da descoberta do thermometro, Boerhaave, sendo que a frequencia do pulso se manifesta em todos os periodos do estado febril, considerava este phenomeno como o

o principal symptoma da febre, e dizia que o calor febril se reconhecia por meio do thermometro.

Não pretendemos recapitular as diversas theorias da febre, mas diremos sómente que os microbios phlogogenos e as ptomainas ou toxinas elaboradas por elles tem um grande papel na producção d'este phenomeno.

Há doenças pyreticas, isto é, com febre, e doenças apyreticas, isto é, sem febre. Ás primeiras pertencem as pyrexias (onde a fe-

lhe é causada por um soffrimento geral do organismo, por uma infecção, exemplo a febre typhoide do cavallo) e as phlegmasias (onde a febre resulta da inflammação de tal ou tal orgão, exemplo a meningite aguda).

Outros estados chronicos não se acompanham da elevação de temperatura (morvo chronico, por exemplo): pode pois um animal estar doente com uma temperatura normal.

Por isso que a febre se distingue antes de tudo por uma elevação de temperatura, é evidente que para diagnosticar o symptoma febre o thermometro é o nosso grande guia. Effectivamente, por meio deste instrumento, podemos verificar com a possivel exactidão as mudanças que experimenta a temperatura dos nossos animaes no decorrer das doenças que os acommettem, seguir a sua marcha e esclarecer-nos sobre o seu diagnostico, prognostico e tratamen-

to. "Pode esclarecer o pratico onde há symptomas enganadores." (Zundel)

Vae longe pois a epocha em que o homem da arte se contentava com a exploração do pulso, exame da boca, temperatura do ar expirado, palpação da pelle, base dos chiqueiros, etc. para dizer se, sim ou não, o animal era um felicitante. Grandes erros eram commettidos Desta sorte com grande detrimento dos doentes bem como do pratico. Hoje, não há veterinario que se preze que não se acom-

panhe de um thermometro. Não há medicina sem thermometro. "O thermometro é para a apreciação do calor normal ou morbido o que é a montre de segundos para determinar a frequencia do pulso e da respiração." (Monnerot et Fleury)

Por consequencia o nosso primeiro dever em presença de um doente é applicar-lhe o thermometro.

O logar de eleição é o recto, devendo o instrumento ahi conservar-se por mais ou menos tempo conforme a sua sensibilidade e conta-

tar com as paredes intestinaes e não com as materias fecaes, que o impediriam de equilibrar-se com a temperatura ambiente, e de medir rapidamente por conseguinte a temperatura local.

Há quem tenha proposto para as fezes a introducção do thermometro na vagina, porem, a temperatura d'esta cavidade é differente da rectal. Umas vezes é inferior á normal de 0°,2 a 0°,5 e mesmo 1 grau, pelo facil accesso do ar exterior a esta cavidade; outras vezes

é superior de 0°,1 a 0°,3. por causa da visinhança do fêto. (Brusasco, Bayer, Gerlach, Ruepp) Além disso para que os resultados obtidos possam ser comparaveis é de toda a conveniencia que as temperaturas sejam tomadas no recto.

Em medicina veterinaria raramente se recorre á temperatura axillar para os usos clinicos. Effectivamente, a forma desta região nos nossos animaes não a poe ao abrigo das variações atmosphericas, para que os resultados ob-

tidos sejam a expressão da verdade. É sem contradicção pois uma região infiel para a apreciação da temperatura animal, physiologica ou pathologica, havendo mesmo na especie humana quem duvide do valor das suas indicações. Assim Laennec, um dos grandes mestres da medicina, dizia: "La temperature axillaire n'existe pas."

Os thermometros que melhores vantagens offerecem na pratica são os thermometros de maxima, cujo indice é de metal ou cor-

atitudo por uma parcella de mercurio separada do resto da columna thermometrica por uma bolha de ar. O grau thermico é indicado pelo limite superior do indice. No thermometro de bolha de ar, depois do aquecimento, o indice conserva-se no seu logar por causa do obstaculo que lhe oppõe o ar, e a columna inferior de mercurio desce para o reservatorio. Não se devem imprimir movimentos bruscos ao instrumento para não deslocar o indice e approximal-o da columna inferior

Pelo que respeita ao tempo que o instrumento deve estar na cavidade retal não há regra fixa. O equilíbrio é mais ou menos veloz segundo as doenças e principalmente segundo a sensibilidade do instrumento. Em geral, passados cinco ou seis minutos depois da introducção do instrumento no recto a ascensão da columna mercurial attinge o seu maximo.

As observações de Chossat, Gerlach, Ruff, Colin, Lundell, con-

tros, mostram que, de um modo geral, a temperatura dos animaes domesticos no estado pathologico percorre um ciclo muito regular, começando a ascensão nas primeiras horas do dia, continuando progressivamente até á tarde, para depois seguir-se uma defervescencia que attinge o seu maximo proximo da noite.

Para apreciarmos rigorosamente as phrethuações diurnas da temperatura durante o curso de uma doença febril deveria o thermometro

ser mantido constantemente no acto dos animaes, e as leituras fazem-se regularmente em periodos eguaes. É claro que quanto menos distanciados possam os intervallos entre estas observações mais de perto e melhor se acompanharia a marcha da temperatura marcada.

No exercicio da clinica, porem, tanto hospitalar como particular, é impossivel a adopção d'esta pratica por motivos que é ocioso dizer, e, quando muito, sómente se praticam duas observações por dia.

de manhã e á tarde, que, sempre que seja possivel, devem ser feitas ás mesmas horas e com o mesmo instrumento.

Não há accôrdo completo entre os observadores a respeito da hora escolhida para effectuar esta observação. As horas geralmente adoptadas pela maior parte dos climas, que são tambem as adoptadas pelo nosso hospital veterinario, são: das sete ás nove da manhã para tomar a temperatura minima, das quatro ás seis da tarde para tomar a temperatura maxima, por a observação demonstrar que os

tas horas correspondem á remissão e elevação da temperatura diurna tanto no estado physiologico como no pathologico.

§. 1. o calor morbido apresenta uma marcha irregular, se se recia uma complicação (hemorrhagia, perspiração), se, emfim, entrezenhos seguir de perto as modificações produzidas pelo tratamento na marcha da febre, devemos então repetir muitas vezes no dia as observações thermometricas.

Uma mensuração thermometrica isolada não basta para fazer o diagnostico exacto da doença, porto que possa servir para reconhecer a sua existencia.

Que saibamos, só n'um caso é que uma unica observação thermometrica póde ter a significação de um signal certo, de um verdadeiro symptoma pathognomonico: queremos referir á peste bovina quando esta doença já revista o caracter epizootico n'uma localidade e o thermometro accuse

uma temperatura de 41°, 42°, mesmo 43° graus, sem comtudo o animal mostrar o menor indicio de doença.

Mas se uma observação thermica isolada tem um valor muito restricto, a sua importancia cresce quando se a approxima dos demais symptomas fornecidos pelo doente, podendo chegar-se a formular o diagnostico da doença, ou então escrever outras que se assemelhem com aquella de que se trata. É assim que, estando em presença

de um animal vigoroso que apresente uma respiração curta, abortada, ventas dilatadas, um facies arrepanhado, tumores musculares, etc., podemos suppor que uma doença thoracica se vae desenvolver. Pelo contrario, se este mesmo cortejo sympto-matologico coincide com uma abaixamento da temperatura central há direito para se desconfiar de uma peritonite ou de uma affecção das vias intestinaes, como colica, hemorrhagia, etc.

O valor prognostico de um espo-

vação thermica isolada pode attingir em certas circumstancias uma grande importancia, quer o exame do doente tenha sido feito pela primeira vez quer regularmente durante a evolução da doença.
Assim, é evidente que nos animaes novos, muito excitaveis, uma temperatura elevada não é de tão mau augurio como no animal adulto ou velho. N'este ultimo caso, principalmente, o prognostico deverá ser reservado.

Tambem devemos attender ao es-

tado geral do doente. Logo seguindo a um choque traumatico, por exemplo, se observa uma temperatura baixa o prognostico deverá ser desfavoravel. Pelo contrario, se há reacção febril moderada o prognostico será favoravel.

O estado dos diversos orgãos e funcções, junto ao grau de calor fornecido pelo thermometro, tambem deve entrar como factor na formação do prognostico. Assim o Collapso, coincidindo com abaixamento de temperatura central, pulso pequeno, fi-

liforme, inexplorável, e com uma respiração lenta, irregular, auctorisa a pensar n'um desenlace fatal. O contrario se deve suppôr quando o systhema circulatorio e respiratorio apresenta pequenas alterações e existe a par de ~~uma~~ temperatura normal ou pouco abaixo do normal.

Emfim, o conhecimento de uma observação thermica isolada terá um valor semeiologico variavel segundo os casos, devendo o clinico informar-se sempre que seja possivel de todas as circumstancias que pre-

cederam ou determinaram o seu apparecimento. Infelizmente, porem, a falta de antecedentes é uma das maiores difficuldades com que se luta na pratica, havendo as vezes da parte d'aquelles que lidam com os animaes o empenho em occultar tudo o que possa esclarecer o veterinario, vendo-se este na necessidade de basear os seus juizos nos symptomas objectivos offerecidos pelo doente.

De entre as lesões que se acompanham de augmento de calor

há a distinguir aquellas cuja hyperthermia é como que um epiphenomeno, e aquellas em que a hyperthermia constitue a "essencia mesma" da doença.

Para as primeiras (golpe de calor, intoxicações) o thermometro só fornece indicações para o prognostico; para as segundas (phyrexias) o thermometro é um grande auxiliar no seu diagnostico.

O phenomeno essencial da febre é a elevação da temperatura acima

do nivel physiologico. É o thermometro que fixa o sentido e extensão d'este desvio, que indica o equilibrio entre a producção e a perda de calorico, e que permitte interpretar a perturbação geral do organismo. É apparecimento, comparando os numeros fornecidos pelo thermometro no curso da doença que o pratico pode apreciar a sua marcha bem como as modificações que sobrevenham durante a sua evolução. "Ce qui est important ce ne sont pas quel-

ques chiffres isolés appartenant à telle ou telle époque de la maladie, c'est le mode des oscillations quotidiennes, c'est le rapport que unit ces oscillations aux diverses périodes de la fièvre: en d'autres termes, ce qui est caractéristique, ce n'est pas la température en elle-même, c'est sa marche, soit dans le cycle entier de la maladie, soit dans chacun de ses stades." (Jaccoud)

Nous nous détournons comme ce que devra entendre-se par <u>cours</u> ou <u>ma-</u>

cado thermico.

Estudando a marcha da temperatura nas doenças febris nota-se que esta apresenta modificações successivas correspondentes aos differentes periodos que definem as phases da sua evolução.

Toda a doença febril apresenta no decorrer do seu desenvolvimento quatro periodos, a saber:

1.º Periodo inicial, de invasão, ascendente, pyrogenetico - que se denuncia por sinais, modificação mais ou menos rapida, no calor normal.

2º Período ascendente, de progresso, de crescimento - durante o qual a temperatura augmenta progressivamente.

3º Período estacionario, de estado, acme ou fastigium - no qual a temperatura attinge o seu apogeu.

4º Período de declinação, de terminação, descendente - durante o qual a temperatura experimenta oscillações que denunciam um desenlace favoravel ou fatal.

Como, porem, o periodo inicial escapa ordinariamente ao clinico

pode-se, sob o ponto de vista pratico, reunir os dois primeiros periodos num só e considerar tres periodos, a saber:

1.º Periodo ascendente ou de augmento.

2.º Periodo de estado ou de fastigium.

3.º Periodo de terminação ou de declinação, admittindo este duas modalidades differentes — periodo de defervescencia e periodo prorogativo.

No periodo augmento a tem-

peratura eleva-se bruscamente da normal ao seu maximo (febre intermittente) ou dentro de vinte e quatro a trinta e seis horas (pneumonia). A ascenção pode ser lenta e progressivamente continua (febre typhoide)

No momento da ascenção busca o doente experimenta o phenomeno nervoso denominado calefrio

O periodo de estado pode ser curto (febre ephemera, febre intermittente) ou prolongar-se por muitos

dias acima do maximo com uma ligeira remissão matinal e ex-cerbação, affectando a febre quer o typo continuo (pneumonia aguda) quer o typo remittente (tuberculose)

O periodo de terminação comporta duas divisões conforme a doença termina pela cura ou pela morte. 1º Periodo de defervescencia. Aqui a marcha da temperatura offerece grande analogia com a do primeiro periodo (augmento), mas em sentido inverso. Pode ser rapido, acompanhando-se de phenomenos criticos,

minas abundantes, suores, etc., pneumonia, pleurisia, ou lenta com oscillações regulares (febre typhoide) 2º Periodo Agonico. Reveste tres formas principaes, a saber: 1º A temperatura sobe continuamente até o thermometro marcar 40°, 41°, 42° e mais (pneumonia, tetano). 2º A temperatura desce bruscamente e a morte surprehende o doente a uma temperatura baixa (febre typhoide). 3º A temperatura desce regular ou irregularmente apresentando grandes ou pequenas

oscillações antes da morte, pneumonia, peste bovina, morvo).

Estes tres periodos ou estadios do ciclo thermico não teem nada de absoluto. Com effeito, o exame das curvas mostra que as excepções não são raras, primordialmente nas doenças de longa evolução, as quaes apresentam irregularidade mais ou menos numerosas, admittindo-se por isso um periodo intermediario denominado - periodo incerto ou estadio amphibole - no qual as remissões e exacerbações correspondem

de ordinario a sua melhora passa-
gira ou a sua complicação da
doença.

Quando esta terminou pela Cura
a duração da convalescença está, em
geral, com a duração da sua evolu-
ção. Se foi longa e há perda de for-
ças a temperatura manteve-se por
alguns dias abaixo da normal
e a fome e fome sobe ao nivel physi-
ologico. Nestas circumstancias o
menor esforço physico determina
uma subida rapida, fome dura-
doura, e o animal cobre-se de suores.

Se o doente apresenta por alguns dias tendencia para elevação, deve-se continuar a applicar regularmente o thermometro, porque este augmento pode ser indicio d'uma recahida.

Para completarmos este resumo ácerca das modificações da temperatura no decorrer das doenças febris, resta-nos considerar o caracter particular, typico, que cada doença imprime á curva thermometrica durante a sua evolução. Mas antes d'isso queremos accentuar: 1º que as doenças que teem um ciclo thermi-

co hum definido são as doenças contagiosas. 2.º Que as curvas thermometricas typicas são um pouco schematicas, não tendo por conseguinte um valor absoluto.

De um modo geral, as oscillações marcadas da Calorificação no decorrer das injecções correspondem ás differentes phases da sua evolução. Conhecendo-se previamente a curva que serve de expressão graphica a marcha da temperatura de uma dada especie nosologica, por meio do calculo da curva que traduz a marcha

da temperatura da doença de que se trata, podemos reconhecer o periodo da sua evolução, o seu typo febril, e, muitas vezes, fazer o seu diagnostico.

Os antigos, comquanto não possuissem o thermometro para medir o grau de calor, haviam notado que o rythmo da febre não era o mesmo em todas as doenças. O thermometro, medindo as temperaturas marcadas, confirmou as divisões ou typos estabelecidos por elles, e, foi mais adeante, pois o sentir-

do limites e duração do movimento febril.

Em relação ao seu typo a febre diz-se continua, remittente, intermittente e recurrente.

Typo continuo. A temperatura attinge rapidamente o seu grau mais elevado e mantem-se por alguns dias n'este nivel com pequenas oscillações. A differença entre a maxima vespertinal e remissão matinal é apenas de decimos de grau, ou, quando muito, de um grau.

Typo remittente. A temperatura

da tarde excede um grau ou mais de um grau a da manhã, e esta nunca desce ao nivel physiologico.

Typo intermittente. A febre tem por accessos periodicos. As temperaturas elevadas são separadas por temperaturas normaes. Depois do accesso há uma apyrexia completa que póde durar horas, ou de um a quatro dias.

Typo recorrente. Esta modalidade thermica caracterisa-se por accessos febris prolongados, separados por intervallos apyreticos quasi da mesma

duração dos accessos.

Alternando a primeira parte d'este humil de trabalho, apresentamos um quadro com a enumeração das temperaturas febris e do collapso para o homem segundo Ruduliche, que, em nossa opinião, pode applicar-se ao cavallo.

Temperatura febril

Ligeiro movimento febril	38° a 38,5
Febre moderada	38,5 a 39,5
Febre forte	39,5 a 40,5
Temperatura hyperpyretica	42° e mais

Temperatura do collapso

Collapso moderado	36° a 35°
Collapso algido	35° a 33,5°
Collapso lethal	33° e abaixo

Segunda Parte

Nas paginas que compõem a segunda parte d'este pobre trabalho, não temos em mente passar em revista as diversas doenças febris nas quaes o clinico utilisa o thermometro: somente apresentaremos para exemplo algumas doenças nas quaes se affirma a importancia da observação thermometrica.

Pneumonia franca

A pneumonia é uma doença com um ciclo thermico bem determinado.

Apresenta tres periodos que correspondem ás phases de congestão, de hepatisação rubra e de hepatisação cinzenta.

Primeiro periodo. Annuncia-se pelo calafrio inicial notavel pela sua intensidade e duração. Este phenomeno nervoso indica uma elevação brusca da temperatura, a qual sobe immediatamente a proximo de 40°. A temperatura continua a elevar-se durante o segundo dia.

mas o período de ascensão não ul-
trapassa, em geral, o terceiro dia. As
remissões são pequenas, e a temperatura mantem-se entre 40° e 41° no
recto.

Este período dura dois a tres dias.

Segundo período. A febre mantem-se entre 40° e 41° com ligeiras remissões matinaes pelo espaço de tres a cinco dias, quando a doença termina pela cura.

Terceiro período. O facto capital d'este período é a defervescencia brusca
Como a duração do segundo período

varia entre tres e cinco dias, a defervescencia sem, de ordinario, do sexto ao oitavo. Em doze a vinte e quatro horas a temperatura cae proximo da normal.

Morte - Quando o caso é mortal a temperatura conserva-se elevada por muito tempo acima de 41°. A morte pode tambem dar-se com abaixamento de temperatura.

Febre typhoide

O pratico que se contentasse com as indicações no pulso no decorrer d'esta doença seria illudido acerca da marcha da febre. É certo que o pulso muitas vezes indica que há febre, mas quanto a precisar o grau de calor d'esta só o thermometro o pode fazer.

Pode estabelecer-se como principio que na evolução das doenças febris o calor e o pulso seguem uma marcha parallela (s'evolve), porem, na febre typhoide do cavallo os observadores são concordes em dizer

que nem sempre há accordo entre a marcha do pulso e a da temperatura, sendo-se n'alguns casos coincidir uma temperatura muito consideravel com um pulso pequeno, e vice-versa (Sevole, Addam, Galtier)

A temperatura da febre typhoide do cavallo não apresenta uma marcha tão bem caracteristica como no homem. Com effeito, não se nota sempre durante a sua evolução a successão dos tres periodos, mais ou menos distinctos, que os medicos assignam a esta doença.

A observação mostra que a marcha da temperatura n'esta doença varia muito segundo os casos, apresentando sempre modificações durante o dia em que o estado do doente se tenha aggravado sensivelmente.

Nalguns casos a curva thermometrica attinge rapidamente 41°; 42° e mais (Phöner) desde o inicio da doença, e n'este nivel se mantem a temperatura por um espaço de tempo variavel, que, em geral, não vae alem de quatro a seis dias, com oscillações matinaes e vesperaes que

raras vezes chegam a um grau (Zundel, Galtier, Eichberg, Fröhner): a cura cóbe muitas vezes. O prognostico é n'este caso desfavoravel.

Noutros casos a curva thermometrica denota que a temperatura segue uma marcha regular lenta, apresentando, segundo Adam e Leuble, tres periodos distinctos, a saber: 1º Periodo de ascensão. 2º Periodo de estado. 3º Periodo de defervescencia.

Periodo de ascensão. A temperatura eleva-se progressivamente chegando ao seu maximo nos pri-

meiros tres ou quatro dias, apresentando oscillações de marcha e á tarde, que não excedem quatro a seis decimos de grau: a curva thermometrica n'este periodo apresenta uma ascensão progressiva.

Periodo de estado. A febre é continua. A temperatura mantem-se pelo espaço de seis a sete dias entre 40° e 41° graus, com oscillações diurnas que não são alem de quatro a sete decimos de grau: o traçado thermometrico tem juntamente a forma de uma linha quebrada.

Periodo de defervescencia. A descida faz-se lentamente, mas as temperaturas da tarde são sempre mais elevadas do que as da manhã: a curva affecta uma direcção opposta á do primeiro periodo.

Esta regularidade só se observa nos casos typicos, devendo na pratica attender-se ás diversas causas que fazem variar o curso regular da febre (Sensole)

Quando a doença seja uma marcha regular e a temperatura se eleva bruscamente, este acontecimento

indica uma recahida quasi sempre mortal. Pelo contrario, um abaixamento subito, coincidindo com falhas das mucosas e um pulso pequeno, é indicio de uma lenothagia quasi sempre mortal.

Mormo agudo
Inoculações de prova no jumentos

Em medicina veterinaria não ha, talvez, doença cujo diagnostico offereça maior difficuldade e que deva ser feito o mais rapidamente possivel do que o mormo.

Os resfriamentos fornecidos pelo thermometro desde o inicio da doença nos jumentos inoculados com o corrimento nasal são de utilidade para o pratico, porque lhe permittem affirmar a existencia ou não existencia ou não existencia da doença no animal suspeito, antes d'esta ter completado a sua evolu-

no subjeito a experiencia.

O exame da curva thermometrica mostra que a marcha da temperatura apresenta a considerar dois periodos:

Periodo de ascensão. A temperatura sobe progressivamente apresentando o seu maximo do quarto ao septimo dia. Estas oscillações diurnas não são superiores a cinco decimos de grau. A morte póde sobrevir n'este periodo durante o apogeu da febre.

Periodo de depressão. É caracterisado pela queda brusca da tempe-

ratura sem contudo esta attingir o nivel physiologico. Dura de sem a gratio dias observando-se oscillações bruscas de limites muito bastaveis.

- A evolução da doença completa-se, de ordinario dentro de dez dias.

Meningite aguda

A meningite aguda apresenta a consideração dois períodos distinctos.

Período de excitação. A temperatura eleva-se rapidamente a 40° graus, mantendo-se n'este nível com pequenas oscillações diurnas. Esta ascensão acompanha-se muitas vezes de um delirio no animal adulto e de convulsões epileptiformes nos animaes novos.

A respiração e o pulso são acelerados.

lerados.

Periodo de depressão. O pulso diminue, bate menos vezes do que normalmente, continuando o thermometro a marcar 39° ou 40° graus.

Eis ahi um phenomeno que bem demonstra como os resultados da thermometria nem sempre estão em perfeita harmonia com os da exploração do pulso: o dever do clinico, pois, é interrogar o thermometro.

Accidentes das feridas

São importantissimos os serviços que o thermometro presta á cirurgia.

Antes do conhecimento da antisepsia eram frequentes as complicações que appareciam em seguida ás operações. As feridas inflammavam-se, suppuravam, e a septicemia e infecção purulenta eram muito frequentes.

O thermometro applicado n'um animal operado indica a invasão do mal antes que os demais symptomas tenham adquirido intensidade sufficiente para chama-

em a attenção do Juriscos.

Quando mesmo se hajam observado as mais rigorosas precauções antisepticas para assegurar o exito da operação, nem por isso se deve deixar de applicar o thermometro no recto do animal operado, pelo menos, durante o tempo em que se possa recear uma complicação inflammatoria.

Conclusões

Considerando a evolução da pneumonia franca, da febre typhoide, da meningite aguda, do reumatismo agudo - doenças que tomamos para exemplo - somos levados ás conclusões seguintes:

1.º Que estas doenças teem á thermometria os seus caracteres mais salientes.

2.º Que muitas vezes apresentam uma discordancia consideravel entre a elevação da temperatura e a acceleração do pulso que as acompanha.

3.º Que a exploração do pulso com a exclusão da exploração thermometrica é um processo insufficiente, porque um pulso pequeno e retardado póde coincidir com uma temperatura elevada

4.º Que, finalmente, o clinico deve interrogar successivamente o pulso e o thermometro, e tirar partido dos dois phenomenos que muitas vezes marcham parallelamente.

Lisboa 13 de agosto de 1892

Carlos Alberto de Souza

6