

GASTRO-ENTERITE INFECTUOSA DOS FELINOS (*)

LEONIDAS MACHADO MAGALHÃES

(Da Escola de Agronomia do Nordeste)

Sendo a gastro-enterite infectuosa dos felinos uma entidade mórbida de identificação relativamente recente, no mundo, e, notadamente, no Brasil, decidimos fazer o nosso trabalho em torno da mesma, afim de divulgá-la, salientar alguns pontos obscuros que ela, ainda, nos apresenta, e dar a nossa pequena contribuição ao seu estudo clínico, principalmente.

Guia-nos mais o intuito de despertar a atenção dos estudiosos para um caso da patologia animal, do que a preocupação de ventilar questões originais.

BREVE NOTÍCIA HISTÓRICA

Relativamente recente, como entidade mórbida definida, a gastro-enterite infectuosa dos felinos tem sido objeto de estudos por parte de vários autores estrangeiros (Zschokke Verge e Christoforoni, Hindley e Findlay, Panisset e outros), desde alguns decênios até esta parte.

Zschokke (1900) (Cit. p. Hutyra e Marek) descreveu, pela primeira vez, uma doença dos gatos com o nome de "enterite pseudo-membranosa" (Enteritis pseudomembranacea Katzen; Kruppöse Darmentzündung der Katzen), apontando o colibacilo como sua "causa provável".

Kitt (1906) e, mais tarde, Schmul (1907) estudaram essa doença, assinalada por Zschokke, a qual, pelos sintomas descritos e lesões anátomo-patológicas, nos parece ser a gastro-enterite infecciosa dos gatos.

Verge e Christoforoni (1928) (Cit. p. A. Braga), por fim, asseguraram, baseados em experiências, que a causa responsável pela doença, era um vírus filtravel, o que foi confirmado, mais tarde, por vários outros pesquisadores.

No Brasil, o primeiro trabalho, de que se tem notícia, sobre a doença em apreço, foi realizado por Americo Braga

(*) Trabalho apresentado ao II Congresso de ex-alunos da ESAV, em 18-12-940.

(1938), no Rio de Janeiro. Este autor, embora não tenha focalizado, precisamente, o papel patogênico do vírus filtravel, no desenrolar da moléstia, fez pesquisas bacteriológicas, encontrando no sangue dos doentes diversos agentes microbianos de invasão secundária, o que veio contribuir para aclarar as nuances que se podem apresentar no quadro sintomatológico da moléstia dos gatos.

Atilio Macchiavello e A. Bezerra Coutinho (1939), fazendo pesquisas, recentemente, sobre as epizootias dos felinos no Nordeste Brasileiro, descrevem uma doença em *Felis catus domesticus*, de caráter epizootico, com o nome "adenomielo-enterosis", ocasionada por um vírus filtravel através das velas Chamberland L 7, Berkefeld N e Seitzl KE.

Estudaram os sintomas, as lesões anátomo e histopatológicas, a epidemiologia, a ação patogênica do vírus responsável e alguns portadores deste, acreditando existir "relação na natureza, entre as epizootias felinas e murinas", verificadas no Nordeste.

Pela descrição (Nota preliminar, Arch. do Instituto de Pesq. Agronômicas de Pernambuco — 1939 — Pag. 61) dos supra-mencionados autores, não é possível identificar, ainda, a doença por eles assinalada como gastro-enterite infectuosa dos gatos. As suas pesquisas continuam. Vários sintomas por eles descritos, bem como a provável incidência concomitante do mesmo mal em cães, na epizootia do Crato (Ceará), deixam, ainda, em dúvida, tratar-se, unicamente, da gastro-enterite infectuosa dos felinos. O fato de não terem observado acidentes nervosos é importante. Contudo, estes não são frequentes na cinomose dos gatos e, às vezes, faltam totalmente, como afirmam Fröhner e Zwick (1932).

Em Setembro de 1940, tivemos oportunidade de observar uma grande epizootia nos gatos da cidade de Areia, Paraíba, da qual damos aqui notícia. Embora, sem os recursos modernos de laboratório, conseguimos identificá-la como gastro-enterite infectuosa, baseados na epizootiologia, sintomas, lesões anátomo-patológicas e inoculações experimentais.

Além da epizootia de Areia, que pudemos presenciar, outras se verificaram, em menor escala, nos municípios de Serraria, Esperança, Laranjeira, Bananeira, Campina Grande e que, pelas informações colhidas, parecem ser da mesma natureza que a que estudamos.

Em Areia, segundo fontes informativas bem autorizadas, parece ter ocorrido, em 1936, um surto epizootico da doença em questão.

E' provavel que, no Brasil, já exista, desde ha vários decênios, esta doença dos gatos. Talvez por não ter despertado grande interesse econômico, deixou de figurar no quadro nosográfico brasileiro, passando despercebida do meio científico veterinário até 1938.

DEFINIÇÃO

E' uma moléstia infecciosa, muito contagiosa e altamente letifera, de curso rápido e febril, via de regra, caracterizada, principalmente, por vômitos frequentes e diarréia, ocasionada por virus filtravel, secundado por agentes bacterianos.

ETIOLOGIA

A causa determinante é, sem dúvida alguma, um virus filtravel. As experiências de Verge e Christoforoni (1928) (Cit. p. A. Braga) o evidenciaram, pondo abaixo as hipóteses de causas microbianas.

As causas adjuvantes são bactérias que, vivendo normalmente nos tractus digestivo e respiratório dos gatos, invadem a sua torrente sanguínea, após ter o virus debilitado as defesas orgânicas.

A. Braga isolou, em pesquisas bacteriológicas do sangue dos gatos com gastro-enterite infectuosa, no período agônico, a *Salmonella columbensis* e a *Pseudomonas aeruginosa*.

O *Streptococcus pyogenes*, que o mesmo pesquisador encontrou no sangue do cadaver de um gatinho atacado, não pode ser computado como germen de invasão secundária, por ter sido esta verificação post-mortem, a menos que estudos ulteriores venham prová-lo.

A presença de outros micróbios de invasão secundária tem sido assinalada por vários autores estrangeiros.

A bacteriemia, pelo que se infere dos trabalhos de Braga e outros, se verifica no período pre-agônico ou agônico.

Como fatores predisponentes da doença, podemos citar a helmintose, a idade, o estado de desnutrição orgânica, etc.

Em vários gatos que necropsiamos, vitimados após um curto período de doença (1 a 2 dias), encontramos *Ascaris* e *Dipylidium* em grande quantidade, o que, sem dúvida, deve ter favorecido a ação vitoriosa do virus sobre o organismo.

ANIMAIS SUSCEPTÍVEIS

Os felinos parecem constituir os únicos animais receptíveis, pelo menos sob o ponto de vista clinico. Além do *Felis*

catus domesticus, outras espécies do mesmo gênero tem sido apontadas como sujeitas: *Felis tigrina*, *Felis aurata*, etc.

Inoculações feitas por nós em cobaio, coelho e galinha, pelas vias digestiva e respiratória, não reproduziram a doença.

No laboratório, em operações de necrópsia, não houve contaminação, apesar de termos trabalhado sem luvas.

Também não tivemos conhecimento de um só caso, na população de Areia ou de outras cidades vizinhas, bem como nos cães que viviam em promiscuidade com os doentes.

Queremos, porém, relatar aqui, o fato de terem surgido, no nosso auxiliar, acadêmico Sebastião Araujo, sintomas de gastro-enterite (vômitos e diarreia), coincidindo com o 6º dia após a última necrópsia. Não cremos, todavia, que tenham sido manifestações da doença dos gatos, pelos antecedentes do caso.

Atilio Macchiavello e A. B. Coutinho (1939), a respeito da epizootia do Crato, afirmam ter encontrado o vírus no sangue de um deles e verificado "o aparecimento do poder protetor do sangue, coincidindo com o desaparecimento de uma vaga sintomatologia" (Cefaléia e abatimento geral, principalmente).

Os mesmos autores asseguram ter achado o vírus no sangue de um coelho, três dias após a inoculação de material infectante, proveniente do Crato.

Deixam entrever, assim, a possibilidade de as espécies insensíveis poderem ser portadoras do vírus.

E' interessante, pois, que se comprovem, definitivamente, no laboratório, esses fatos. Será mais um passo no estudo epizootico da doença dos gatos em questão.

APRESENTAÇÃO E CONTÁGIO

O caráter eminentemente contagioso da gastro-enterite infectuosa dos felinos fá-la aparecer, geralmente, em surtos epizooticos violentos, e, igualmente, desaparecer com relativa rapidez, após um período médio de dois meses, numa localidade, conforme pudemos observar na cidade de Areia.

No município de Bananeiras (Paraíba), a doença tem se manifestado sob forma enzoótica. Limitou-se a uma habitação, sendo que os gatos das circunvizinhanças, distante 150 metros apenas do fóco, se criam livres da moléstia.

Nenhum autor ocupou-se ainda, sériamente, dos múltiplos meios de transmissão.

Macchiavello e Coutinho, no estudo epidemiológico da doença dos gatos do Crato (Ceará) e outras localidades, fazem referência aos ratos como possíveis disseminadores do vírus.

Não pudemos, por falta de recursos locais, empreender experiências no sentido de estabelecer o mecanismo mais ordinário de irradiação do vírus. Achamos, contudo, muito provável que os ratos e as pulgas, além do contacto directo com o doente, constituam meios transmissores comuns. A este respeito, fomos informados de que, num foco existente no município de Bananeiras (Paraíba), os gatos novos se mantêm sadios até a idade em que começam a comer rato, quando, então, adoecem e morrem. Este é mais um argumento a favor da possibilidade de serem os murídeos importantes veiculadores do vírus.

Também a poeira, pelo homem, pelos animais de transporte e pelo vento, deve ser um veículo do vírus.

A matéria vomitada e as fezes dos doentes são infectantes.

PATOGENIA

As vias de penetração do vírus mais frequentes são, segundo pode constatar, experimentalmente, A. Braga, a digestiva e a respiratória.

Nenhuma observação sobre a inoculação parenteral pelas pulgas foi feita, ainda.

O período de incubação é variável. Em geral, é de seis a oito dias, podendo se prolongar até vinte dias, ou, raramente, mais.

O vírus, penetrando o organismo, parece dirigir a sua ação, principalmente, contra os órgãos linfo-hematopoiéticos, determinando a leucopenia, mais ou menos intensa, (Macchiavello e B. Coutinho), o que, evidentemente, acarreta uma queda formidável das defesas leucocitárias do organismo. É, então, esse o momento azado para a ação bacteriana secundária, que é responsável por grande parte dos fenômenos mórbidos pulmonares e entéricos.

Efetivamente, temos observado que os gatos, cuja doença evoluiu, mais rapidamente, para a morte, possuem menos lesões que os que resistiram por vários dias. É possível, pois, que, nesses casos de infecção super-aguda, não tenha havido tempo para a ação bacteriana secundária.

Com a série de vômitos e diarreia, ha uma desidratação geral e continua, bem como uma desnutrição progressiva.

Quando o curso é mais demorado, a caquexia é a regra geral no final de sua evolução.

EVOLUÇÃO

Do ponto de vista clínico, podemos enumerar três formas da gastro-enterite infecciosa dos felinos: a fulminante ou super-aguda, a aguda e a sub-aguda. Não temos notícias de casos crônicos.

Na primeira, a morte sobrevem em 12 a 24 horas. Não é muito comum.

A forma aguda é a mais comum, morrendo o doente dentro de 2 a 5 dias.

A sub-aguda, mais rara, evolue, algumas poucas vezes, para a cura, depois de um curso variavel de mais de 6 dias.

Na epizootia de Areia, segundo as observações que pudemos colher, verificaram-se as três formas clínicas citadas, tendo havido predominância da aguda. Cerca de 150 gatos pereceram. O exito letal atingiu a mais de 95% dos doentes, segundo estimativa nossa.

Nos gatos, que estiveram sob o nosso controle direto, a mortalidade foi de 100%.

Abaixo damos um quadro que é um resumo do curso da doença em cinco gatos, dos que observamos:

QUADRO I

Nº do gato	Idade aproximada	Início da doença aparente	Morte	Evolução
1	Menos de 1 ano	19-9-1940	21-9-40	2 1/2 dias
2	Mais de 1 ano	25-9-1940	28-9-40	3 1/2 dias
3	Menos de 1 ano	24-9-1940	25-9-40	1 1/2 dia
4	Mais de 1 ano	23-9-1940	26-9-40	3 1/2 dias
5	Menos de 1 ano	27-9-1940	28-9-40	1 dia

SINTOMATOLOGIA

Os primeiros sintomas que denunciam a moléstia, segundo pudemos constatar, são a anorexia e a hipertermia (Fig. 1), via de regra. A curva da temperatura revela febre contínua.

Em alguns, a elevação térmica não é muito sensível.

A inapetência é absoluta, na grande maioria dos casos, pelo menos. Os doentes não aceitam os melhores alimentos. Dando-se-lhos, forçadamente, vomitam-nos, imediatamente ou mais tarde.

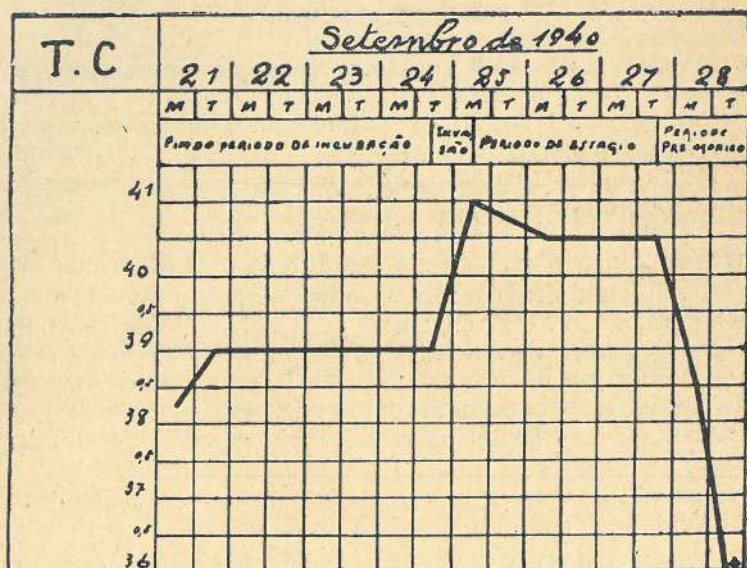


Fig. 1 — Gráfico da temperatura, durante a evolução da gastro-enterite infecciosa (Orig.)

Ficam tristes, miam pouco ou se emudecem completamente. Passam a maior parte do dia deitados, em sonolência, arrepiados, denotando sensações criestésicas. Levantam-se, às vezes, para beber água ou vomitar.

Os movimentos respiratórios são curtos e um pouco acelerados.

Os vômitos surgem, em geral, logo no primeiro dia da moléstia. São irreprimíveis, acompanhados de contrações espasmódicas dos músculos abdominais, dolorosas e ruidosas.

A matéria vomitada é um muco branco-amarelado, às vezes, com um tom esverdeado, bilioso. Raras vezes, é hemorrágica. Aliás, em nenhum dos doentes, observamos esta última.

As fezes, comumente, são diarréicas e fétidas. Algumas vezes, ha prisão de ventre alternada com fase diarréica.

Os enfermos vão emagrecendo e se desidratando, progressivamente, quando a morte não os vem surpreender, logo no primeiro dia. As massas musculares tornam-se de volume reduzido. Ha um grande enfraquecimento. Os olhos afundam-se nas cavidades orbitárias, tornando-se pouco expressivos. Si tentam andar, cambaleam, trocando as patas dianteiras, como se estivessem alcoolizados e caem.

Quando a doença tem um curso mais demorado, morrem em estado de caquexia.

A queda da temperatura em crise (mais frequente nos casos fatais) até o nível hipotérmico (36°C a 33°C) antecede,

de algumas horas, a morte, que é o epílogo mais comum da evolução deste estado mórbido.

Não houve um único caso, em Areia, em que os fenômenos nervosos intervissem no quadro sintomatológico. Tão pouco pudemos observar conjuntivite e corrimento nasal.



Fig. 2 — Gato n. 2, agonizando.

LESÕES ANÁTOMO-PATOLÓGICAS

Nas necrópsias que realizamos, as principais alterações anatômicas observadas residiam no tubo gastro-intestinal e nos órgãos hematopoiéticos.

As mucosas bucal, faríngea e esofágica, às vezes, foram encontradas cobertas por um muco, denunciando uma inflamação catarral.

A mucosa gástrica, em todos os gatos necropsiados, denotou uma inflamação catarral, mais ou menos disseminada, com zonas congestionadas ou hemorrágicas. O conteúdo estomacal resumia-se num muco branco-amarelado ou amarelo-esverdeado, de odor sui-generis, não tendo sido encontrada nenhuma partícula alimentar.

As lesões do intestino delgado localizavam-se, ora no seu início e fim, ora na sua extremidade final, ora em toda a sua extensão. Foram observados engrossamento da parede intestinal, inflamação catarral, zonas congestionadas e, às vezes, petéquias.

Somente no gato n. 2, cuja doença evoluiu em 3 dias e meio, pudemos notar a formação de uma pseudo-membrana branco-amarelada sobre a mucosa intestinal fortemente hemorrágica.

O conteúdo do intestino delgado, de odor especial, sem ser fétido, tinha o aspecto de creme ou muco, branco-amarelado, via de regra.

No intestino grosso, a mucosa era, geralmente, hiperemiada ou congestionada, às vezes, ulcerada em alguns pontos. As fezes eram fétidas, ora ressecadas, ora pegadiças, ora diarréicas, raras vezes com tom vermelho escuro.

Os gânglios linfáticos mesentéricos e o baço apresentavam lesões congestivas, tendo sido notado neste último, pequeno aumento de volume (esplenomegalia).

No fígado, pudemos, em alguns casos, observar manchas vermelho escuras e pontos esbranquiçados. A vesícula biliar, somente num caso, foi encontrada hipertrofiada e cheia de bile verde-escura.

Os pulmões, quasi sempre, estavam alterados. Observamos edemas, lesões congestivo-hemorrágicas em determinados pontos ou hiperemia geral.

Em nenhum dos casos por nós estudados, tivemos ensejo de verificar lesões macroscópicas nos rins.

No coração só pudemos notar hiperemia.

LESÕES HISTOPATOLÓGICAS

Não levámos a efeito, ainda, nenhum estudo sobre as lesões histo-patológicas, por falta de recursos de laboratório. São relativamente pouco conhecidas, atualmente.

A. Braga e outros descrevem as seguintes:

No intestino delgado: edema sub-mucoso, pequenas hemorragias, células glandulares da mucosa, frequentemente, em mitose, ou com os núcleos em diversos estadios degenerativos.

No baço: alterações nos centros germinativos, focos miliares de necrose.

Nos pulmões: inflamação fibrinosa dos alvéolos, edema, lesões hemorrágicas.

Nos rins: hemorragias glomerulares e intersticiais e lesões degenerativas.

No fígado: degeneração gorda, etc..

No coração; hiperemia, hemorragia e infiltração linfocitária no pericárdio e miocárdio.

DIAGNÓSTICO

Não existem sinais patognomônicos na gastro-enterite infectuosa dos felinos.

No entanto, pelos sintomas descritos, pela contagiosi-

dade do mal, pela ocorrência aparente, exclusivamente no gênero Felis, o diagnóstico clínico torna-se relativamente fácil.

A necrópsia e as inoculações experimentais poderão confirmá-lo.

As moléstias que poderiam ser confundidas com a gastro-enterite infecciosa dos gatos são a gastro-enterite alimentar, a doença de Carré e a gastro-enterite hemorrágica.

A gastro-enterite alimentar, por não ser contagiosa, não se apresenta sob forma epizootica, salvo quando uma coletividade de felinos recebe a mesma alimentação; não é mortífera, via de regra, cedendo, em geral, ao tratamento pelos antissépticos gastro-intestinais.

A cinomose ou doença de Carré é comum aos gatos e aos cães, sendo mais frequente nos jovens.

Embora nos gatos esta doença não apresente, comumente, fenômenos nervosos, nem alterações cutâneas, outros sinais possui que permitem diferenciá-la da gastro-enterite infecciosa. Nesta última, geralmente, não se verificam conjuntivite serosa ou muco-purulenta, fotofobia, corrimento nasal, tosse ou outros sintomas daquela. Além disto, o cimurro não acarreta tão alto coeficiente de mortalidade, bem como tem um curso, ordinariamente, mais longo.

A gastro-enterite hemorrágica, ou doença de Stuttgart, é mais comum nos cães, atacando de preferência os mais velhos.

A curva térmica, nesta doença, baixa progressivamente. E os seus sintomas são típicos: melena, denunciada por fezes quasi pretas ou vermelho-escuras, estomatite ulcerosa, mucosas bucal e ocular vermelho-pardacenta e esclerótica hiperemiada, vômitos e diarréia.

A moléstia de Aujeszky e a icterose infectuosa dos cães não merecem, nem ao menos, ser citadas no diagnóstico diferencial da gastro-enterite infectuosa dos felinos, uma vez que a primeira tem sintomas inconfundíveis e a segunda não ataca os gatos.

PROGNÓSTICO

É fatal na grande maioria dos casos.

A altíssima porcentagem de mortalidade (95% a 97%), que se tem verificado nas epizootias da doença em apreço, tornam-na a mais letifera das que são peculiares ao gênero Felis.

O reaparecimento do apetite nos doentes é um indicio favoravel.

TRATAMENTO

Praticamente, não existe uma terapêutica eficaz para a gastro-enterite infectuosa dos felinos.

Vários arsenicais, o formol, a urotropina e outros medicamentos têm dado resultados negativos ou de ínfimo valor.

O soro, obtido de gatos em período de convalescença, ou melhor ainda, o de gatos curados e hiperimunizados seria um ótimo "recurso terapêutico", como afirma A. Braga, se não fossem as sérias dificuldades que a sua obtenção nos oferece, de ordem técnica e de ordem econômica.

M. Monat refere que conseguiu a cura de 50% dos doentes com o rubiazol, em solução a 5%, 3 a 5 cc. diários, em injeções intramusculares. Todavia o custo deste medicamento, por ser elevado, limita o seu emprego.

PROFILAXIA

A soro e a vacinoterapia constituem os principais meios preventivos.

A vacina pode ser preparada segundo a técnica de Urbain: triturar o baço, assepticamente retirado de um gato morto da doença em apreço, em água fisiológica, de modo a se obter uma suspensão a 10%. Formola-se esta a dois por mil, filtra-se em gaze esteril, acondiciona-se em frascos especiais, leva-se à camara frigorífica, onde permanece alguns dias. Verificada a sua esterilidade para as bactérias, por meio de diversas provas culturais, poderá então ser usada.

Ha quem lance mão de outros órgãos, também, para o preparo da vacina.

Orientados pela técnica, acima delineada, fabricamos, na E. A. N., a vacina e a empregamos, na dose de 2 cc. para os jovens e 4 a 5 cc. para os adultos, subcutaneamente. Ainda não pudemos colher os resultados.

O tempo de duração da proteção imunitária garantida pela vacina, não foi, ainda, estabelecido definitivamente.

O combate aos ratos e às pulgas, o isolamento, a destruição dos cadáveres pelo fogo e a higiene geral devem constituir medidas profiláticas auxiliares.

SUMÁRIO

O autor aborda, neste trabalho, a gastro-enterite infectuosa dos felinos, relatando, particularmente, a verificada em Areia (Paraíba),

É a primeira vez que se faz referência à ocorrência desta doença, no Estado da Paraíba, e a terceira vez, no Brasil.

Verificou a sua letalidade (95% a 97%) e contagiosidade afirmada por outros autores.

Observou além da forma epizootica, mais frequente, um foco enzoótico.

As formas clínicas, de evolução super-aguda, aguda e sub-aguda, foram constatadas, naturalmente, predominando a segunda, com um curso médio de 2 a 5 dias, na epizootia de Areia (Paraíba-Brasil).

Não conseguiu transmitir, experimentalmente, (pelo menos sob o ponto de vista clínico), a doença ao coelho, ao cobaio e à galinha, pelas vias respiratórias.

Sugere seja estudado, experimentalmente, o papel do rato e das pulgas, na irradiação da doença.

No quadro sintomatológico observado, dominam os sinais de perturbação gastro-intestinal: vômitos e diarreia.

As necrópsias levadas a efeito denunciam a constância de alterações no tubo gastro-intestinal e nos órgãos linfo-hematopoiéticos. As lesões do tractus gastro-intestinal eram mais intensas nos animais cuja doença evoluiu mais lentamente.

O autor manifesta a sua opinião, de acordo com os outros AA., de que o vírus exerce uma ação deprimente sobre a resistência orgânica, pelo ataque aos órgãos de sua defesa natural, seguindo-se, então, as invasões bacterianas secundárias.

No Brasil, a doença não é rara, como supõe A. Braga.

No Nordeste Brasileiro é bastante frequente desde alguns anos. Por falta de pesquisas é que se manteve por largo tempo oculta no quadro nosográfico brasileiro.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Atilio Macchiavello e A. S. Coutinho — Epizootias dos felinos no Nordeste Brasileiro (Adeno-mielo-enterosis do gato) — Arq. do Instituto de Pesquisas Agr. de Pernambuco — Volume 2 — 1939.
- 2) A. Braga — Sobre a ocorrência da gastro-enterite infecciosa dos felinos — Bol. da Soc. Bras. de Med. Vet. — nº. 3 — Ano VII — 1938 — Rio.
- 3) A. Braga — Estudo bacteriológico sobre os germens da

- invasão secundária na gastro-enterite infectuosa dos felinos, no Brasil — Bol. da Soc. Bras. de Med. Vet. — n. 6 — Ano VIII — 1938 — Rio.
- 4) Hutyra e Marek — Patologia Speciale e Terapia degli Animali Domestici — Vol. II — Trad. ital. — 1916.
 - 5) Cicero Neiva — Terapêutica Veterinária — 1934 — S. Paulo.
 - 6) Leonidas Machado Magalhães — Um surto epizootico de gastro-enterite infectuosa dos felinos em Areia (Paraíba), «A União Agrícola» — Setembro de 1940 — J. Pessoa.
 - 7) Fröhner e Zwick — Patologia Y Terapêutica Veterinária — Tomos I e II — 1932.
 - 8) M. Monat — Ensaio do tratamento da gastro-enterite infectuosa do gato pelo carboxy — sulfamido-chrisoidina (Alfort 1938) — A Gil — Bol. Vet. do Ex. — N.ºs. 2 e 3 — 1939 — Rio.

REMEDIOS VETERINARIOS



Vaccinas "BEHRING" Contra

GARROTILO
 CHOLERA AVIARIA
 VARIOLA DAS AVES
 CARBUNCULO HEMATICO
 DIARRHEA DOS BEZERROS
 CARBUNCULO SYMPTOMATICO
 PNEUMOENTERITE DOS LEITÕES

CAIXA POSTAL 560

RUA D. GERARDO N.º 42 — RIO DE JANEIRO

INFORMAÇÕES COM A CHIMICA » *Bayer* « LTDA.