

Considerações em torno da therapeutica do tetano

por

R. di Primio

Docente e chefe de Laboratorio de Parasitologia

A observação e tratamento de tres dezenas, approximadamente, de tetano, doença relativamente rara entre nós e tendente á diminuição dados os meios preventivos cada vez mais vulgarizados, serviram de base ao presente trabalho.

Somente aqui vão assignalados os tetanicos tratados em 1934, em numero de seis, todos curados.

Nesta exigua relação não figura o doente P. R. N. que entrou para o meu serviço, Isolamento da Santa Casa, em 30—XI—1934, já em estado adeantado de evolução da doença e morreu inopinadamente antes de 24 horas de hospitalização em consequencia da forma aguda e grave da infecção tetanica.

Os que anteriormente foram tratados tambem com alto indice de cura tiveram a mesma orientação therapeutica, com algumas variantes dependentes dos factores individuaes e morbidos.

Comquanto a estatistica total citada, não offereça media necessaria para permittir largas conclusões, apresenta, dentro de toda a relatividade, considerações praticas em torno: do aspecto e localização dos ferimentos; da apparente benignidade das feridas tetanigenas, natureza dos corpos productores da infecção (vidro, ossos, fragmentos de madeiras, etc.).

Com referencia ao individuo fixam-se as seguintes particularidades: idade, cor, profissão e outras.

Finalmente, quanto á doença, os periodos variaveis de incubação, as formas clinicas diferentes no aspecto e intensidade, predominancia de alguns symptomas, o tempo de duração da doença, a evolução pyretica ou apyretica, são factores, para só citar os principaes, que orientaram a therapeutica, fixando as doses do sôro, vias de introdução, medicação auxiliar ou coadjuvante, expectativa armada aos traçoeiros accidentes da anaphylaxia ou da doença serica, etc.

Preliminarmente foi attenta a necessidade já classica, da precocidade e administração das doses massicas de sôro.

E' obvio que, na clinica hospitalar, nem sempre é possivel surpreender a doença no seu inicio.

Da observação nas 24 ou 48 horas após a primeira injeção do sôro anti-tetanico, dependeu a principal conducta do tratamento sorotherapico, com referencia especial aos intervallos e ás doses consecutivas de sôro, o ponto mais delicado, para não recahir na deficiencia deste agente

medicamentoso ou no seu exaggero, prejudicial o primeiro ao doente e incidindo o segundo na parte economica.

Doença que apresenta toda variabilidade evolutiva, das formas agudas fataes até as de prolongada marcha, pode ter complicações ou ser accrescida de outras, tornando assim a therapeutica mais complexa.

As feridas tetanigenas reclamaram cuidados especiaes: extracção dos elementos extranhos responsaveis pelas infecções, debridamento, medidas de antiseptia, etc.

Para todos os doentes foi prefixada a dualidade das vias de introdução, venosa e subcutanea, de preferencia a outras indicadas nas condições especiaes ou personalissimas.

A via venosa, de mais rapida acção e que justifica menor e relativa media total, foi a preferida, motivo porque na somma geral, deve ser especificada.

Em nenhum caso foi dispensado o tratamento symptomatico ou coadjuvante.

Não houve, entre os tetanicos, doença serica ou manifestações anaphylacticas de grande monta, mesmo no caso da doentinha da observação V, cujo organismo, por força das circumstancias anteriores, era passivel de sensibilidade ou predisposição para tal.

Apenas em um caso, observação VI, sobreveio um accidente á injeção endophlebica, fugaz e sem consequencias.

Attentos, e de accordo com as occorrencias e condições pessoases, foram todos os methodos geraes empregados no tratamento dos processos agudos infecciosos, exigencia mais rigorosa no tetano, doença de evolução afflictiva, ameaçadora e grave, cujo tratamento encontra base na sorotherapia e medicações auxiliares.

As observações seguintes ampliam essas considerações.

OBSERVAÇÃO I

M. P. F., 35 annos, branco, casado, jardineiro, residente na Tristeza, natural deste Estado.

Antecedentes hereditarios — Pae fallecido ha 19 annos, de uma affecção que não precisa. A mãe, conta 66 annos e goza boa saude. Tem 5 irmãos todos fortes.

Antecedentes pessoases — Affeito ao amanho da terra desde a idade de 16 annos, sempre foi um homem sadio.

Sabe, apenas, que na primeira infancia teve sarampo e aos 18 annos, pneumonia dupla.

Pela natureza da sua profissão, soffreu continuamente ferimentos ou traumatismos, sem maiores consequencias.

Não accusa no seu passado morbido doenças venereas. Não apresenta estigmas lueticos.

Historia da doença actual — Quando abria uma valleta espetou um fragmento de madeira na face interna do pequeno dedo do

pé esquerdo. Tal foi a profundidade de penetração, que não conseguiu retirar-o, apesar de innumeras tentativas. A este accidente seguiram-se forte reacção inflammatoria e dores quando caminhava.

Decorridos 15 dias sentiu os primeiros symptomas da doença actual, relatados chronologicamente da seguinte maneira: ligeiros signaes prodromicos e imprecisos; difficuldade de mover o membro inferior esquerdo, que culminou dois dias depois pela absoluta immobildade; dôr forte e abrupta na parte inferior e porterior do thorax; mastigação difficil, tornando-se impossivel dois dias após. Deglutição penosa e somente para os liquidos.

Foi então chamado um pharmaceutico que alarmado diante do impressionante quadro morbido pediu a interferencia de um medico, que diagnosticou uma affecção completamente esdruxula.

Solicitada a intervenção da Assistencia Publica, o tecnico que examinou o doente, diagnosticou tetano, conduzindo-o para o meu serviço hospitalar da Santa Casa.

Individuo de estatura mediana, compleição robusta, entrou para o meu serviço com os symptomas anteriormente assinalados e manifestamente aggravados. Os membros, o troneo e a cabeça, formavam uma só peça rigida; trismo pronunciado; contracturas amidadas e dolorosas, provoeadas e exaltadas ao menor motivo; deglutição difficil; não articulava palavras; ventre deprimido e parede tensa; constipação; retenção urinaria que obrigon á sondagem nos dois primeiros dias; photophobia; estado mental bom, tendo conhecimento de tudo, com observação nitida do ambiente, impressionando-se com o seu estado que reputava gravissimo, motivo porque procurava estudar a physionomia dos que o cercavam.

Apparelho circulatorio — Bulhas normaes.

Apparelho respiratorio — Sem anomalias apreciaveis.

Apparelho urinario — Urinas carregadas, escassas, com traços de albumina, nos primeiros dias da infecção.

Tratamento.

Iniciei o tratamento combatendo intensivamente a infecção pelas injeccões de soro anti-tetânico, a principio pela via venosa e em seguida pela subcutanea, ao mesmo tempo que attendi aos symptomas, no caso, verdadeiramente penosos, e á porta de entrada dos germens.

Com ligeiras alternativas, tendentes a sensiveis melhoras, decorreram os tres primeiros dias, depois do que os symptomas geraes deram mais treguas ao doente: curtos promissorios periodos de somno; dysphagia menos accentuada; diurese

melhor; paroxysmos contracturaes cada vez mais espagados, até desaparecimento total.

Durante o tempo que esteve sob a minha observação, com excepção dos quatro primeiros dias nos quaes a temperatura oscillou entre 37 a 38°, a infecção evoluiu de modo apyretico, com o pulso regular e tachycardico.

Mez de Junho:

Serotherapy.

Dia 27	—	85.000 U. A.	via venosa
" 28	—	50.000 " "	" "
" "	—	10.000 " "	" subcutanea
" 29	—	50.000 " "	" venosa
" 30	—	40.000 " "	" "

Mez de Julho:

Dia 1	—	30.000 U. A.	via venosa
" 2	—	20.000 " "	" "
" 3	—	10.000 " "	" "
" 4	—	10.000 " "	" subcutanea
" 5	—	3.000 " "	" "
" 6	—	3.000 " "	" "

Medicação auxiliar.

Dia 7	—	20 cc. de sulfato de magnésio 10%
8	—	_____
9	—	20 cc. de sulfato de magnésio 10%
10	—	" " " " " " "
11	—	" " " " " " "

Como medicação symptomatica, foram administrados os seguintes medicamentos: brometo de potassio, chloral, morphina e somnifeno, dados no periodo agudo e paulatinamente retirados á proporção que se accentuavam as melhoras do doente.

Alta — Após 20 dias de tratamento teve alta do meu serviço já em franca convalescença, indo para casa onde recuperou o estado hygido um mez depois. O estado physico se refez, o somno voltou reconfortador, o appetite automaticamente recuperou o desgaste, que no caso não foi apparentemente grande. Já decorrido algum tempo, apenas algumas dores o assaltavam esporadicamente.

— Nesta, como nas outras observações, as injeções de soro foram administradas com intervalos de 12 ou 24 horas.

OBSERVAÇÃO II

O. M., 24 annos, pardo, solteiro, trabalhador braçal, natural deste Estado. Fig. 1.

Antecedentes hereditarios — Pae fallecido ha pouco tempo de uma affecção gastrica. A mãe falleceu ha muitos annos de tuberculose

pulmonar. Perdeu um irmão, cuja "causa-mortis" desconhece. Tem somente um irmão que goza boa saúde.

Antecedentes pessoais — Ignora ter contrahido doenças peculiares á infancia. Não teve doenças venereas. Não apresenta estigmas lueticos. Foi vacinado contra a variola.

Sempre forte e entregue aos trabalhos que demandam robustez physica, o que faz ha muitos annos, não se lembra de ter sido accommettido de doenças infecciosas e outras.

Historia da doença actual — Quando trabalhava na construcção de uma casa, como servente de obras, espetou no dia 28 de Junho do corrente anno uma lasca de madeira no dedo grande do pé esquerdo.

Retirando-a na mesma occasião nada fez com o objectivo de desinfecar o ferimento, não lhe despertando este accidente maior attenção, porque fugaz e de pouca monta foi a reacção inflammatoria local.

Informa que dois dias depois sentia dôres no thorax, lingua ligeiramente presa, signaes esses que, de inicio, já apresentavam tendencias á exacerbação nocturna.

Entrou para o meu serviço hospitalar em 2 de Julho ás 16 horas, apresentando então: trismo, ligeiro opisthotono, ventre em batel, facies caracteristico, photophobia, não fallava, gemia e rangia os dentes durante as violentas crises dolorosas, contracturas sub-intrautes, não deglutia bem, constipação, diurese diminuida, urina com traços de albumina, curva thermica com oscillações em torno de 37°, pulso regular e frequente.

Tratamento — Immediatamente institui e iniciei o tratamento sorotherapico, de accordo com a seguinte relação referente á dosagem e vias de penetração.

Julho de 1934:

Dia	2	—	80.000	U. A.	Via	venosa
"	3	—	60.000	" "	"	"
"	4	—	40.000	" "	"	"
"	5	—	30.000	" "	"	subcutanea
"	6	—	30.000	" "	"	venosa
"	7	—	20.000	" "	"	"
"	8	—	20.000	" "	"	"
"	9	—	20.000	" "	"	"
"	10	—	20.000	" "	"	subcutanea
"	11	—	20.000	" "	"	"
"	12	—	10.000	" "	"	"
"	13	—	10.000	" "	"	"
"	14	—	10.000	" "	"	"

Concomitantemente foram empregados medicamentos au-

xiliares, symptomaticos, em doses proporcionaes á intensidade das manifestações morbidas, decrescentes á medida que essas se attenuavam até a suppressão com a dissipação dos phenomenos mais alarmantes, graves ou incommodativos.

Com este objectivo o doente tomou: brometo de potassio, chloral, morphina, algumas empolas de sonnifeno e uma injectção de 20 cc. de sulfato de magnesio a 10%.

Durante a primeira semana, as melhoras processaram-se lentamente, porém de maneira progressiva, desapparecendo então os symptomas mais afflictivos.



Fig. 1 — Doente O. M. — Observação II

Alta — Caminhando relativamente bem, teve alta em 22 de Julho, indo para casa, onde depois de passar 20 dias de repouso, retomou o seu arduo e habitual serviço, sem nenhum resquicio da doença, que pouco tempo antes de maneira estrepitosa e grave atormentava a sua vida periclitante.

OBSERVAÇÃO III

J. E., 6 annos, typo indiatico, sexo masculino, natural deste Estado.

Antecedentes hereditarios — Carecem de importancia.

Antecedentes pessoais — Sempre foi sadio e forte.

Habito externo — Compleição robusta.

Historia da doença actual — Não ficou evidenciada a porta de entrada do bacillo de Nicolaer.

O exame da superficie cutanea revelou pequenas cicatrizes recentes e soluções de continuidade em alguns pontos dos pés, em via de reparação. Feria-se seguidamente e sempre andava descalço.

De 3 para 4 dias antes da sua hospitalização foi de maneira insidiosa assaltado por symptomas, a principio vagos, leves e que, depois de ligeiramente exacerbados, diminuíram, dando impressão de proxima e radical melhora.

Tratava-se, então, com um medico, que não vislumbrou a gravidade do caso.

De inopino a situação se modificou obrigando a interferencia de um pediatra, cujo diagnostico foi de tetano.

Quando o vi pela primeira vez, apresentava os membros, tronco e cabeça, completamente rigidos, em posição rectilinea; trismo; physionomia simiesca; não fallava, apenas gemia de dores e rangia os dentes quando era assaltado a miudo, pelas contracturas, despertadas por qualquer motivo; ventre excavado; deglutição difficil; suores abundantes; insomnia; exacerbação dos symptomas á noite.

Pulso, frequente e regular. Evolução apyretica, durante a estada no hospital.

Urina sem elementos anormaes de importancia.

Tratamento.

Julho de 1934:

Dia 25	—	28.000	U. A.	Via venosa
" 26	—	20.000	" "	" "
" "	—	6.000	" "	" subcutanea
" 27	—	15.000	" "	" venosa
" 28	—	15.000	" "	" "
" 29	—	15.000	" "	" "
" 30	—	10.000	" "	" "
" 31	—	10.000	" "	" "

O doente tomou, após o tratamento pelo sôro uma injeção de sulfato de magnesia.

No periodo mais agudo dos seus soffrimentos esteve sob a acção, em doses proporcionaes e decrescentes de chloral, brometo de potassio e morphina. No inicio fez "somniafene".

Alta — Teve alta em 7 de Agosto de 1934. A convalescença se fez rapidamente, não tendo surgido, após varios dias, nenhum symptoma que se relacionasse com a infecção, que não deixou nenhum resquicio.

OBSERVAÇÃO IV

J. F. C., branco, casado, 29 annos, agricultor, natural de Portugal.
Fig. 2.

Antecedentes hereditarios — Carecem de importancia.

Antecedentes pessoais — Não ha, no seu passado morbido, doenças infecciosas.

Além de outros accidentes sem interesse no caso, soffreu um traumatismo no dedo medio da mão esquerda.

Já estava em Porto Alegre, quando de uma feita espetou uma vareta de guarda chuva, suja de terra, no pé direito, não sobrevivendo deste facto, nada de anormal.

Habito externo — Individuo de altura mediana e de compleição robusta.

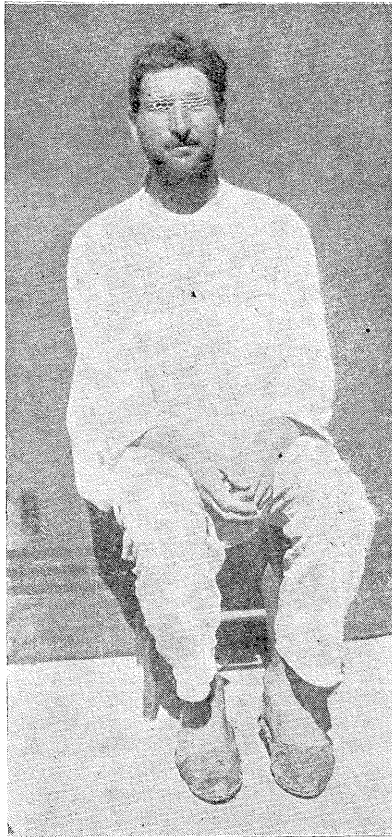


Fig. 2 — Doente J. F. C. — Observação IV

Historia da doença actual — No dia 30 de Julho, quando trabalhava, enterrou uma ponta de osso na região plantar do pé direito, tendo, então, feito uma desinfeecção a seu modo.

Continuou nos seus affazeres habituaes.

No dia 9 para 10 de Agosto, sentiu difficuldade ao mastigar, e no dia seguinte sensação de compressão no thorax, produzindo-lhe angustia e dyspnéa. Edema no pé, na perna e um cordão lymphatico correspondendo á ferida tetanigena, que algumas vezes, provocava dores fortes.

No dia 14 os symptomas anteriores se accentuaram; surgiam as contracturas, trismo esbogado, constipação, aspecto característico do abdomen, perturbações da marcha e outros.

Entrada no Hospital — No dia 15 de Agosto deu entrada no meu serviço hospitalar, locomovendo-se com difficuldade.

Nos dois primeiros dias de hospitalização o estado geral tornou-se mais impressionante: as contracturas tornaram-se mais dolorosas, sub-intrantes, trismo accentuado, ventre excavado, suores abundantes, urinas escassas e carregadas, com traços de albumina.

Pulso regular e rapido. Estado apyretico. Tremores no lado direito do membro inferior. Exacerbação nocturna de alguns symptomas.

Tratamento — O tratamento sorotherapico se fez de accordo com a seguinte descriminação:

Dia 15	— 20.000 U. A.	Via venosa
“ “	— 5.000 “ “	“ subcutanea
“ 16	— 30.000 “ “	“ venosa
“ 17	— 30.000 “ “	“ “
“ 18	— 30.000 “ “	“ “
“ 19	— 20.000 “ “	“ “
“ 20	— 20.000 “ “	“ “
“ 21	—	
“ 22	— 10.000 U. A.	Via venosa
“ 23	— 20.000 “ “	“ subcutanea

O doente tomou, ao todo 165.000 U. A. de sôro anti-tetânico, e foi submettido á medicação symptomatica: brometo de potassio, chloral e morphina.

Alta — No dia 25 iniciou, titubeante, os primeiros passos e a 2 de Setembro teve alta, arrastando ligeiramente uma perna, particularidade que se accentuava quando sob a influencia de uma ularidade que se accentuava sob a influencia de qualquer circumstancia.

O exame posterior do paciente, não revelou nenhuma sequella da doença, notadamente para o lado do systema nervoso.

OBSERVAÇÃO V

L. K., 6 annos, branca, natural desta capital, onde reside á Avenida Pernambuco. Fig. 3.

Antecedentes hereditarios — Sem importancia.

Antecedentes pessoas — As informações prestadas pelos circumstantes não evidenciam doenças graves anteriores, salvo — o que representa especial valor no caso — uma infecção diphtérica, occorrida ha dois annos.



Fig. 3 — Doente L. K. — Observação V

Historia da doença actual — Deu entrada no meu serviço hospitalar da Santa Casa em 15—9—1934.

Informam os parentes que dias antes, em data que não podem precisar, a pequena doente, ao transpor uma valleta feriu-se com a ponta de uma taquara na face anterior da coxa direita.

Para os de sua familia, a apparente banalidade do ferimento não determinou mais do que simples cuidados de limpeza local.

As primeiras manifestações do mal, apparecidas dias antes, foram consideradas sem importancia até o momento que signaes mais graves motivaram a intervenção de um facultativo que, diante do quadro clinico caracteristico, diagnosticou tetano.

Entrada no hospital — Ao primeiro exame apresentava: riso sardonico, trismo de media intensidade, contracturas sobrevindo com intervallos irregulares; equinismo; ventre excavado; lingua saburrosa; constipação obstinada; deglutição difficil.

Nada de anormal para o lado do apparelho urinario.

Estado mental perfeito.

Tratamento — Na vespera o medico que a atendeu fez uma injeccção de sôro anti-tetanico de 3.000 U. Nada de anormal occorreu, attendendo ao estado de possivel sensibilização do organismo pelo tratamento anti-diphtherico anteriormente feito. Seguindo a technica preventiva dos accidentes anaphylacticos, foi iniciada a sorotherapia seguinte:

Setembro de 1934:

Dia 15 — 40.000 U. A.	Via venosa
“ 16 — 40.000 “ “	“ subcutanea
“ 17 — 30.000 “ “	“ “
“ 18 — 30.000 “ “	“ “
“ 19 — 30.000 “ “	“ “
“ 20 — 30.000 “ “	“ “
“ 21 — 20.000 “ “	“ “
“ 22 — 10.000 “ “	“ “

A dose total injectada foi de 233.000 U. A., incluída a dose do dia anterior.

A marcha e occorrencias no decurso da doença, em resumo, foram:

Após 48 horas da primeira injeccção, a melhora se esboçou, com a attenuação das contracturas.

Nesta phase apresentava: contracturas, equinismo, dôr mais pronunciada no membro direito, ventre excavado, contractura dos musculos rectos do abdomen, deglutição difficil, physionomia simiesca, reacção febril, pulso hypotenso, regular e 132 por minuto.

Nos dias 17 e 18, apresentou oscillações de todos os phenomenos, com tendencia para attenuação. Desta data até o dia 22, diminuição lenta, mas progressiva dos symptomas mais penosos e alarmantes.

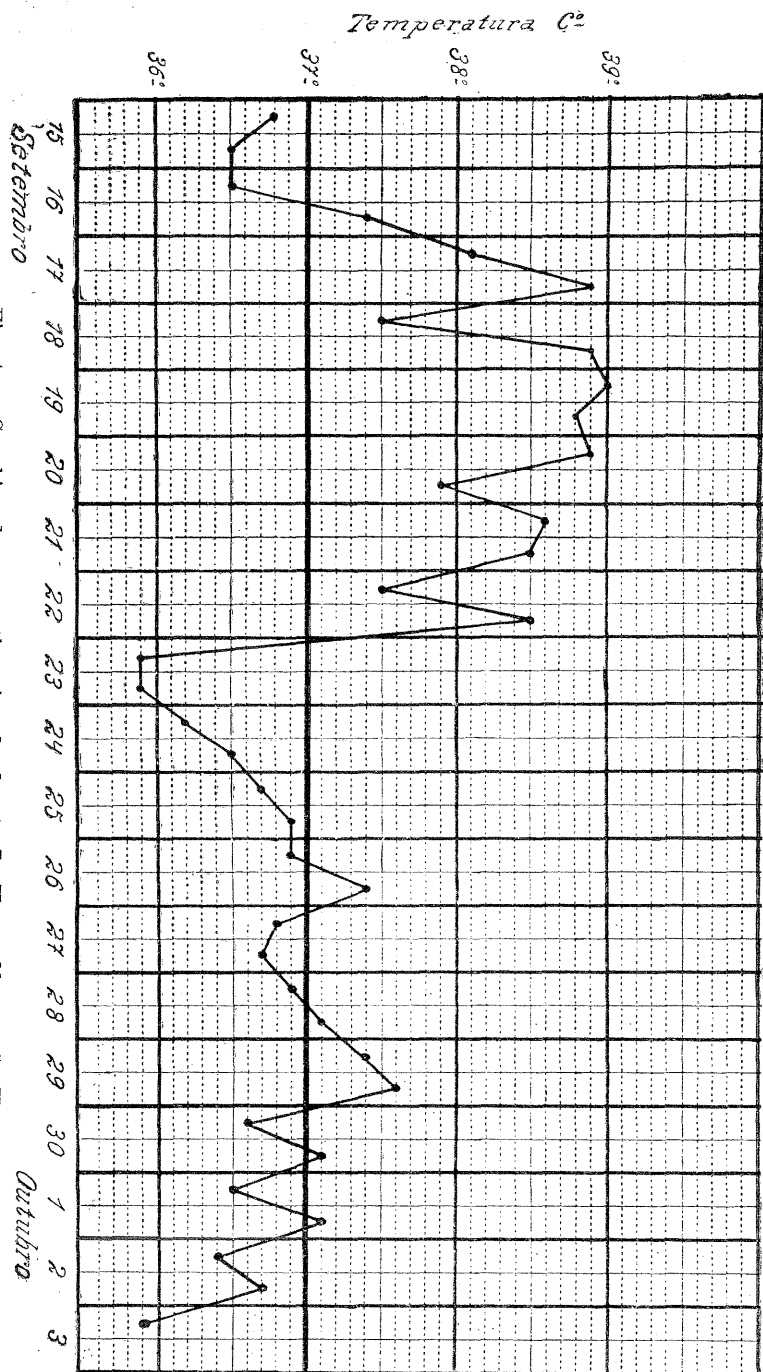


Fig. 4 — Graphico da curva thermica da doente L. K. — Observação V

O graphico da figura n.º 4 demonstra as oscillações thermicas no decurso da doença.

Dia 27 — Sensação de bem estar geral. Movimentos faceis. Mastiga lentamente. Parede abdominal menos tensa. Lingua menos saburrosa.

Dia 28 — Melhora de todos os symptomas. Pulso, entretanto, a 130.

Dia 29 — Somno normal. Movimentos mais faceis. Pulso a 120.

Dia 30 — Senta-se pela primeira vez.

Dia 1 — Passou bem, tendo permanecido longo tempo sentada. Pulso 90.

Dia 2 — Nada de anormal. Tentativas dos primeiros passos.

Alta — Pela primeira vez, caminha sem arrimo, tendo alta em 3 de Outubro.

OBSERVAÇÃO VI

W. P., 11 annos, côr mixta, sexo masculino, natural deste Estado.

Antecedentes hereditarios — Sem interesse no caso.

Antecedentes pessoas — Foi sempre forte, figurando no seu passado morbido, apenas: sarampo, varicella, coqueluche, e algumas doenças transitorias.

Historia da doença actual — No dia 13 de Outubro do corrente anno, quando brincava, descalço, entrou um fragmento de osso na parte media da região plantar do pé direito, o que motivou, na occasião um simples curativo.

Com ligeira reacção local decorreu precisamente uma semana quando, no dia 20, teve os primeiros signaes da infecção tetanica.

Cono na manhã de 22, apresentasse aggravação de todos symptomas iniciaes e outros, dando um conjuncto impressionante, resolveram os paes hospitalizar o menino. Deu entrada nesse mesmo dia no meu serviço de contagiosos da Santa Casa, em maca, apresentando, então, o quadro caracteristico, sobrelevando o trismo, posição rectilinea do corpo, contracturas dolorosas, suores, ventre escavado, constipação, tudo contrastando com a conservação da intelligencia.

Tratamento.

Outubro de 1934:

Dia 22 — 40.000 U. A.	Via venosa
“ “ — 20.000 “ “	“ subcutanea
“ 23 — 40.000 “ “	“ venosa

"	"	—	20.000	"	"	"	subcutanea
"	24	—	40.000	"	"	"	venosa
"	"	—	10.000	"	"	"	subcutanea
"	25	—	25.000	"	"	"	venosa
"	"	—	10.000	"	"	"	subcutanea
"	26	—	Nenhuma.				
"	27	—	30.000 U. A.			Via	subcutanea
"	28	—	20.000	"	"	"	"
"	29	—	Nenhuma.				
"	30	—	"				
"	31	—	10.000 U. A.			Via	subcutanea

Além de medicação pelo sôro, cujo total attingiu 265.000 U. A., dose alta em relação á idade do paciente, esteve sob acção de brometo de potassio, chloral, morphina, adrenalina, e outras medicações indicadas pelas contingencias.

Noite de 23, inteiramente sem contracturas. Estado geral bom. Língua ainda muito saburrosa. Impossibilidade de mover os membros inferiores.

Pulso, 112 por minuto.

Com tendencia para a cura, decorre o tempo até o dia 26, quando as melhoras são sensiveis. O pulso, a 120 por minuto, apresenta-se regular. A bocca abre-se com facilidade, sem dôr e deixa ver a lingua que se conserva saburrosa.

Pela primeira vez consegue a flexão dos membros inferiores, notadamente para o lado opposto ao da ferida tetanigena.

Desapparecimento do aspecto simiesco.

Exame de urina — Como elementos anormaes na urina, foram assignalados, traços leves de urobilina e de acetona e traços de glicose.

A marcha e as principaes occurrencias na phase aguda da doença foram:

Dia 23 — Pela manhã contracturas dolorosas, sub-intrantes e, á tarde, menos frequentes.

Sensorio bom. Falla com difficuldade. Não se move. Urina pouco. Constipação.

Pulso 116 e temperatura: 37° 4.

Dia 24 — Movimentos ainda impossiveis. Contracturas dolorosas menos frequentes pela manhã, raras á tarde e exacerbadas á Cabeça, tronco e membros formam um todo rigidido.

Rigidez geral menos accentuada. Sonno interrompido.

Pulso 102 e temperatura 37° 3.

Dia 25 — Contracturas repetidas. Mordedura da lingua. Estado syn-copal, após a injeccção endovenosa de sôro.

Dia 26 — Maior frequencia e intensidade das contraturas, acompanha-

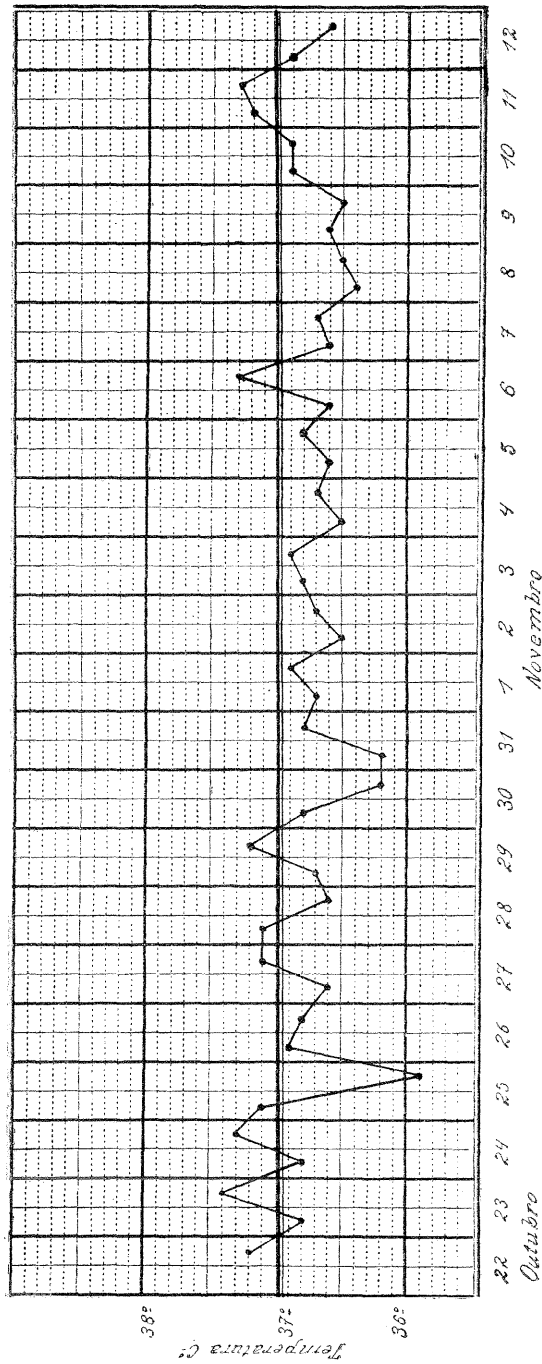


Fig. 5 — Graphico da curva thermica do doente W. P. — Observação VI

das de dyspnéa. Não se movimentava sosinho; apenas flexiona ligeiramente o joelho esquerdo.

Constipação obstinada.

Dia 27 — Até ás 24 horas, as contraturas dolorosas foram irregulares em numero e intensidade, depois do que amainaram.

Pela manhã, contraturas espaçadas, de menos duração, menos penosas e sem dyspnéa. Movimenta melhor o membro inferior esquerdo. Estado geral satisfatorio. Sensorio bom. Diurese boa. A lavagem intestinal provocou eliminação de fezes endurecidas.

Dia 28 — Somno natural, calmo, toda a noite.

Dia 29 — Ligeiras contraturas pela manhã, leves e espaçadas á tarde. A rigidez começa a se dissipar. Auxiliado, movimentava-se sem dôr.

Estado geral bom. Apyrexia.

Dia 30 — Accentuam-se as melhoras anteriores.

Dia 1 — Leves e espaçadas contracturas.

Dia 2 — A' noite, somno não interrompido. Apesar de não se virar sosinho, tem os movimentos mais desemparados; abre bem a bocca. Evacuações e diurese, normaes. Sensação de bem estar.

Dia 3 — Leves e esporadicadas contracturas.

Dia 4 — Nada de anormal.

O graphico n.º 5 nos mostra a curva thermica durante a infecção.

Alta — Como a extracção do fragmento do osso feita anteriormente, não apresentasse melhora na ferida tetanigena, como era de esperar, o doente, já completamente curado do tetano, foi removido para a 8.^a enfermaria, onde foi operado para a extracção de uma pequenissima esquirola, profundamente situada, e evidenciada pelo exame radiographico.