

Do funcionamento renal na febre amarella, na convalescença e após a cura

Por J. CASTRO TEIXEIRA (do Hospital Oswaldo Cruz)

Durante o surto de Febre Amarella, no segundo semestre de 1928, praticámos algumas provas de funcionamento renal em doentes internados no Hospital Oswaldo Cruz, sendo 4 casos na convalescença e 5 após a cura da molestia.

Para mais facil interpretação, reunimos os nossos resultados em graphicos e os illustrámos com as curvas de temperatura, pulso e tensão arterial (methodo auscultatorio). Relacionámos os dias de prova com o regimen alimentar e o dia de molestia,

METHODOS EMPREGADOS

Prova de diluição e de concentração: empregámos o methodo de VIOLLE combinado com o de VOLHARD. Estando o doente em jejum e em equilibrio chloretado, administram-se 800 c.c. de agua ou chá, em fracções de 200 c.c. de meia em meia hora, a partir de 8 horas, momento em que se faz o doente urinar. Em seguida colhem-se as urinas de meia em meia hora até ás 11 horas, verificando em cada porção o volume e a densidade. E tambem pelo resto do dia, em tempo mais espaçado, isto é, ás 13, 17, 20 e 8 horas do dia seguinte, e o doente fica em dieta secca.

Prova de chloretos e de uréa: Procura-se antes um equilibrio chloretado e azotado e submete-se o doente ao mesmo regimen alimentar durante os dias de prova. A dieta 3^a a que se referem os graphicos é achloretada; a 4^a hypoazotada e a 5^a normal. No 1^o dia de prova, o doente urina ás 8 horas e despreza-se esta micção; depois, urina ás 10, 12, 14, 16, 18, 20 e 8 horas do dia immediato. Constitue este o *typo normal*. No 2^o dia colhem-se as urinas como acima e ministram-se 10 grs. de chloreto de sodio em capsulas ou junto com os alimentos da 1^a refeição, ás 11 horas. No 3^o dia repete-se o *typo normal* e no 4^o dia colhem-se as urinas como nos dias anteriores e ministram-se 20 grs. de uréa, em xarope, ás 10 horas. Em cada fracção de urina, medem-se volume e densidade, dozam-se os chloretos e a uréa, pesquisa-se albumina e pratica-se o exame microscopico.

Prova colorimetrica: Empregámos a prova da phenolsulfophtaleina, em injeção intramuscular de 0,005 gr. e dosámos a eliminação pelo colorimetro de HELLIGE.

Prova de hydrophilia: Technica de ALDRICH e MC CLUREL: injeção intradermica, na perna, de 0,25 c.c. de solução de NaCl 0,85 %.

Os doentes observados na convalescença, 3 casos, (graphicos 1, 2 e 4) foram de forma benigna e de signaes renaes pouco notaveis. Houve 1 caso grave (graphico 3) em que foi sensível o ataque ao rim, existindo

na urina, por muitos dias, grande quantidade de albumina e abundancia de cylindros, principalmente granuloses, e cellulas renaes.

O graphico n. 1 mostra uma má eliminação de agua, incapacidade de diluição, capacidade de concentração e eliminação satisfactoria do chloreto e da uréa de próva. A próva de ALDRICH e MC CLUREL revelou uma tendencia dos tecidos á hydrophilia.

O graphico n. 2 indica um retardamento na eliminação da agua, regular capacidade de diluição, capacidade de concentração e eliminação quasi total do chloreto e da uréa de prova.

Graphico n. 3. As provas foram feitas na convalescença, que foi muito prolongada e, como vimos, o rim foi muito atacado. Revela uma má eliminação da agua, capacidade de diluição e de concentração, má eliminação do chloreto e da uréa de prova.

Graphico n. 4. Retardamento na eliminação da agua, boa capacidade de diluição de concentração, eliminação completa do chloreto e da uréa de próva. A próva de ALDRICH e MC CLUREL foi de 46 minutos.

Os doentes estudados após cura (graphics ns. 5, 6, 7, 8 e 9) foram de formas mais graves e nelles o exame da urina revelou, por muitos dias, grande quantidade de albumina, abundancia de cylindros granuloses e epitheliaes e cellulas renaes, principalmente no doente do graphico n. 8.

A eliminação da agua foi normal, os rins mostraram capacidade de diluição e de concentração, menos no caso n. 8 em que estas funcções estiveram diminuidas e aquella retardada.

A uréa de próva foi eliminada e quanto ao chloreto de próva houve retenção quasi total em 2 casos (graphics 5 e 8).

CONCLUSÕES

1) Os doentes observados na convalescença eram, na sua maior parte, da fórmula benigna.

2) Os doentes observados após a cura eram casos da fórmula grave.

3) Na convalescença as provas para o funcionamento renal revelaram um retardamento na eliminação da agua, perturbação na diluição e capacidade de concentração. Eliminação boa do chloreto e da uréa de próva.

4) Após a cura, pelas provas feitas, verificámos que os rins eliminam normalmente a agua, tem capacidade de diluição e de concentração e eliminam o chloreto e a uréa de próva.

5) A próva de ALDRICH e MC CLUREL, feita em 4 casos, revelou uma pequena tendencia dos tecidos á hydrophilia.

Graphics	1	3	8	4	Normal
Test	46'	37'	45'	46'	60'

6) A prova de phenolsulfophtaleina, na convalescença, deu uma eliminação, em media, de 45,2 %, na 1ª hora.

Graphico	1	2	3	4	Normal
Eliminação 1ª h.	47 o/o	42 o/o	40 o/o	52 o/o	65 o/o

7) Pela prova da phenolsulfophtaleina, após a cura, verificámos uma eliminação, em media, de 65 o/o, na 1ª hora.

Graphico	9	8	6	Normal
Eliminação 1ª h.	57 o'o	70 o/o	68 o/o	65 o/o

8) Pelos resultados obtidos, parece-nos que a reparação das funções renaes, de diluição e concentração, de eliminação de chloreto, de uréa e da phenolsulfophtaleina se faz rapida e completamente, na febre amarella.

BIBLIOGRAPHIA.

- 1) MC CLUREL e ALDRICH—The intradermical salt solution test, Jour. Am. Med. Ass., Maio de 1924.
- 2) LITHSWITZ—Enfermedades del riñon—Trad. 1926.
- 3) VOLHARD—Enfermedades del riñon—Trad. hespanhola 1922.
- 4) MARCEL LABBE' et VIOLLE—Métabolisme de l'eau. 1927.
- 5) PENIDO, J. C.—Supp. Memorias Inst. Oswaldo Cruz, Out. 1928. Observações sobre alguns elementos da urina na Febre Amarella.

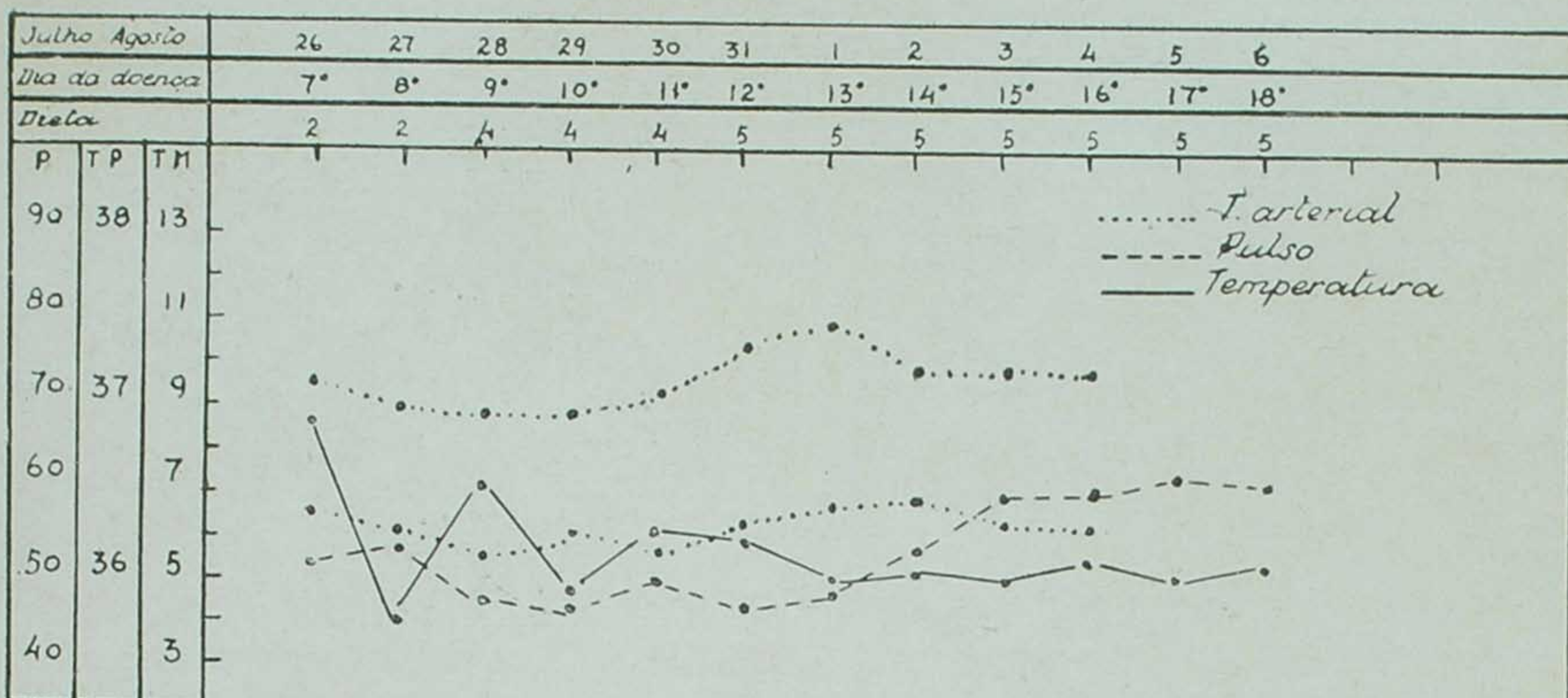
RESUMO DAS OBSERVAÇÕES

Graphico n. 1—A. S. C., Reg. 169 A., 22 annos, branco, portuguez. Inicio com cephalalgia, mal estar e vomitos. Ao ser internado sentia grande abatimento, olhos injectados, ictericia bem nitida da esclerotica. Baço crescido. Dôr epigastrica. Bulhas cardiacas abafadas. Exame da urina: grande quantidade de albumina, cylindros granulosos, urobilina. Até o 13º dia continuou com grande adynamia. Até o 8º dia de molestia tinha cylindros na urina, persistindo depois traços de albumina.

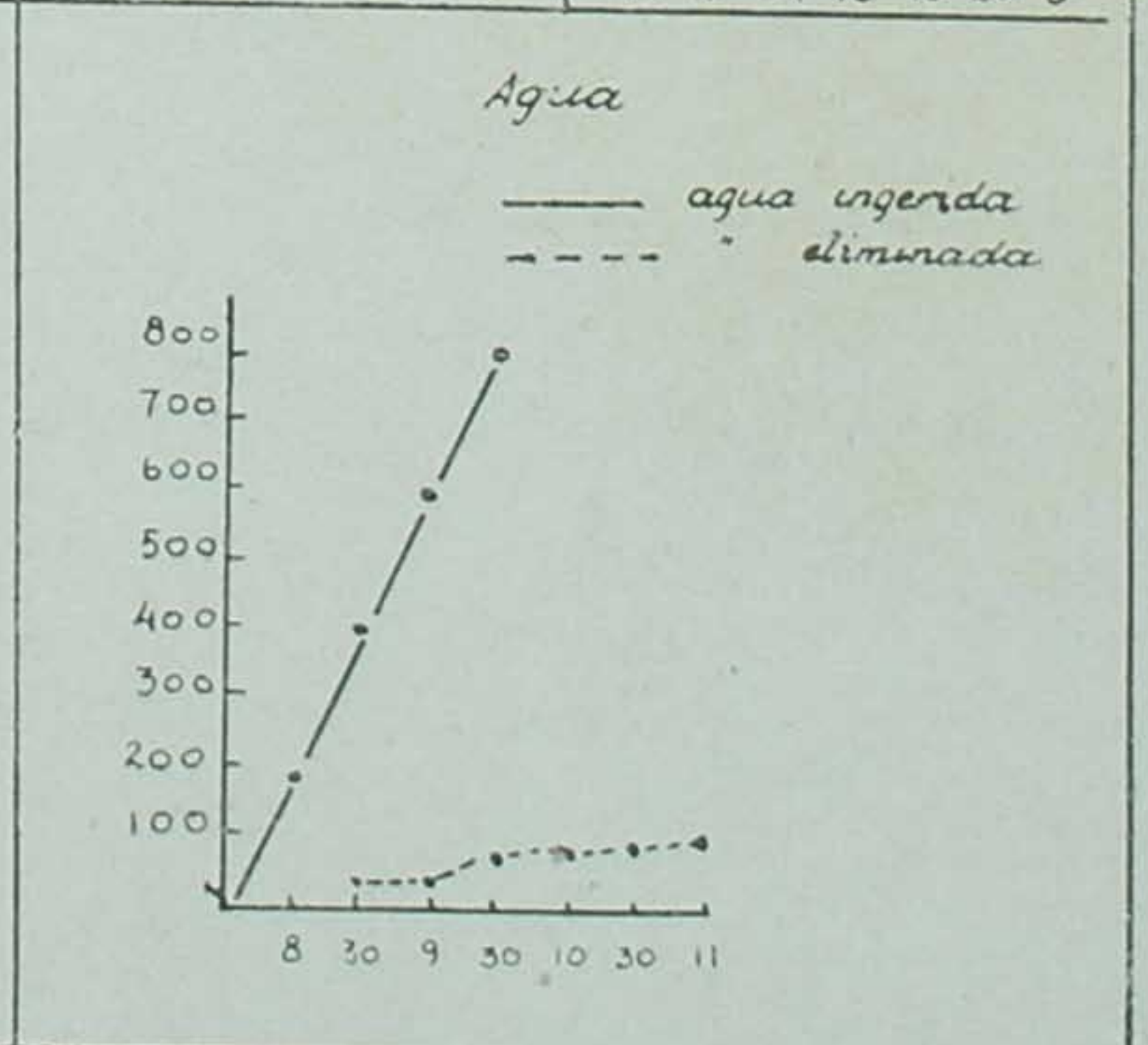
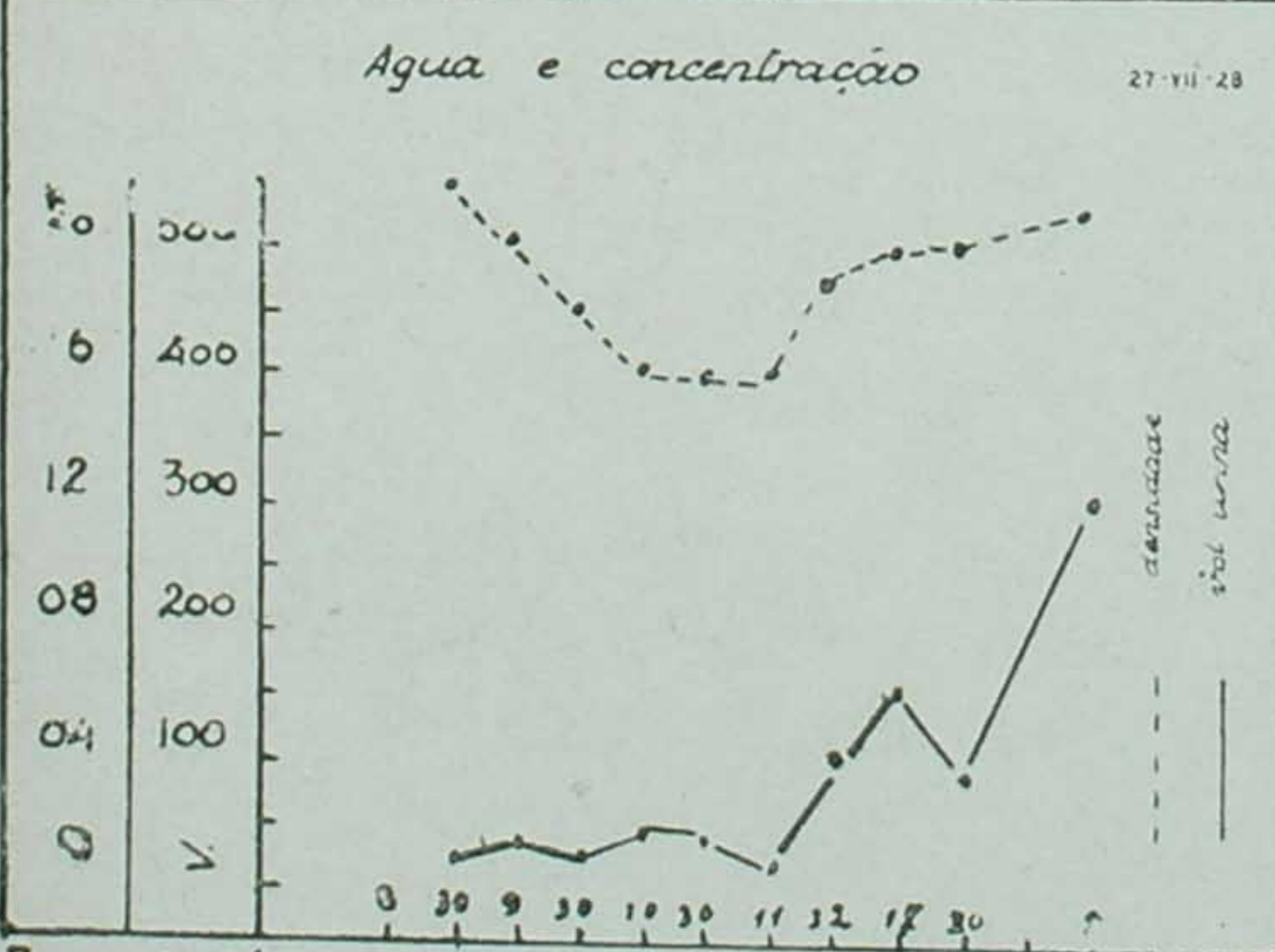
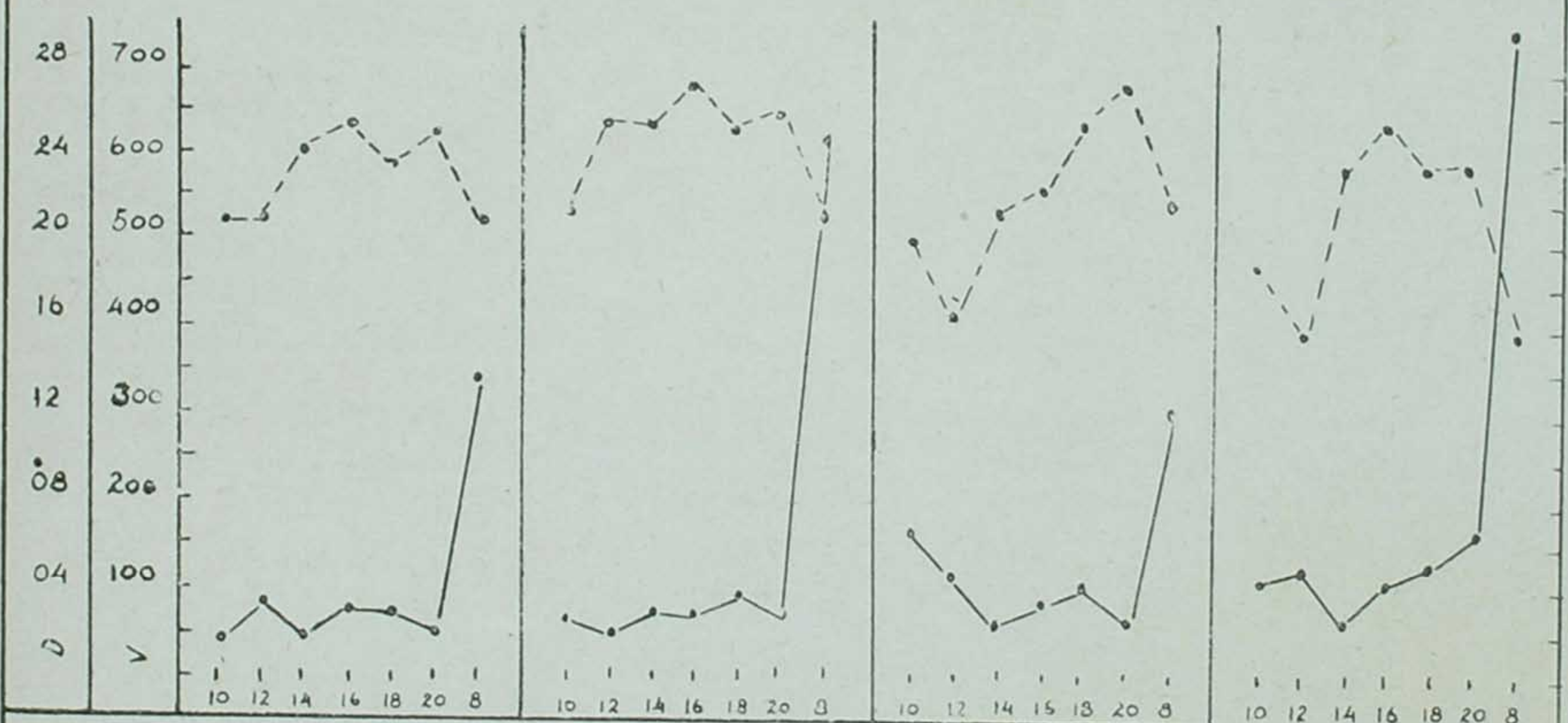
Graphico n. 2—S. I. Reg. 829, 10 annos, branco, brasileiro. Adoeceu com dores musculares, fraqueza nos membros inferiores e peso na cabeça. Ao internar-se apresentava olhos brilhantes e injectados, e vaso dilatação peripherica. Baço augmentado. Durante 3 dias teve cylindros na urina e traços de albumina.

Graphico n. 3—I. D., Reg. 853, 14 annos, branco, russo. Inicio com cephalalgia, dores lombares e temperatura elevada. Ansiedade e dôres epigastricas. Vomitos de "borra de café" desde o 2º dia de molestia. Grande prostração, olhos brilhantes, sub-ictericia. Exame da urina, ao entrar: Grande quantidade de albumina, cylindros granulosos e epitheliaes e cellulas renaes. O estado do doente aggravou-se até o 7º dia de molestia, tendo dias de delirio. A ictericia augmentou progressivamente. Os signaes urina-rios melhoraram depois do 16º dia.

Graphico n. 4—F. W., Reg. 165 A., 12 annos, branco, hungaro. Cephalalgia, fortes dores lombares, mau estar, vomitos e oppressão epigas-



Dias	28	29	30	31
	normal	+10.0 Na Cl	normal	+ 20.0 Urea
Diurese 24 h	664 cc	1000 cc	894 cc	1535 cc
Dens calc	1023	1025	1022	1019
Na Cl	5,20	15,9	12,9	16,0
Urea	11,21	12,0	8,4	29,1

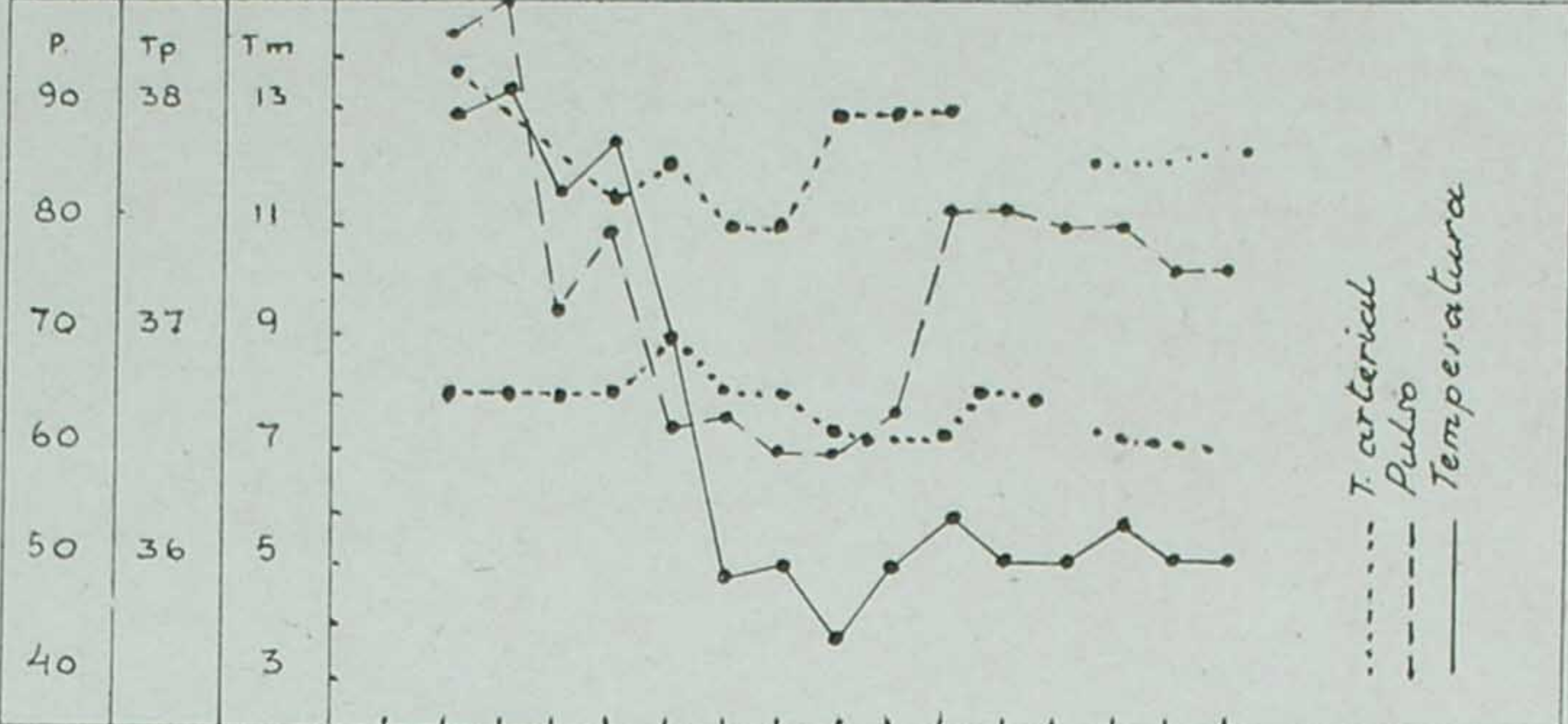


Prova da phenolsulphaleina - 1^o soru 47%

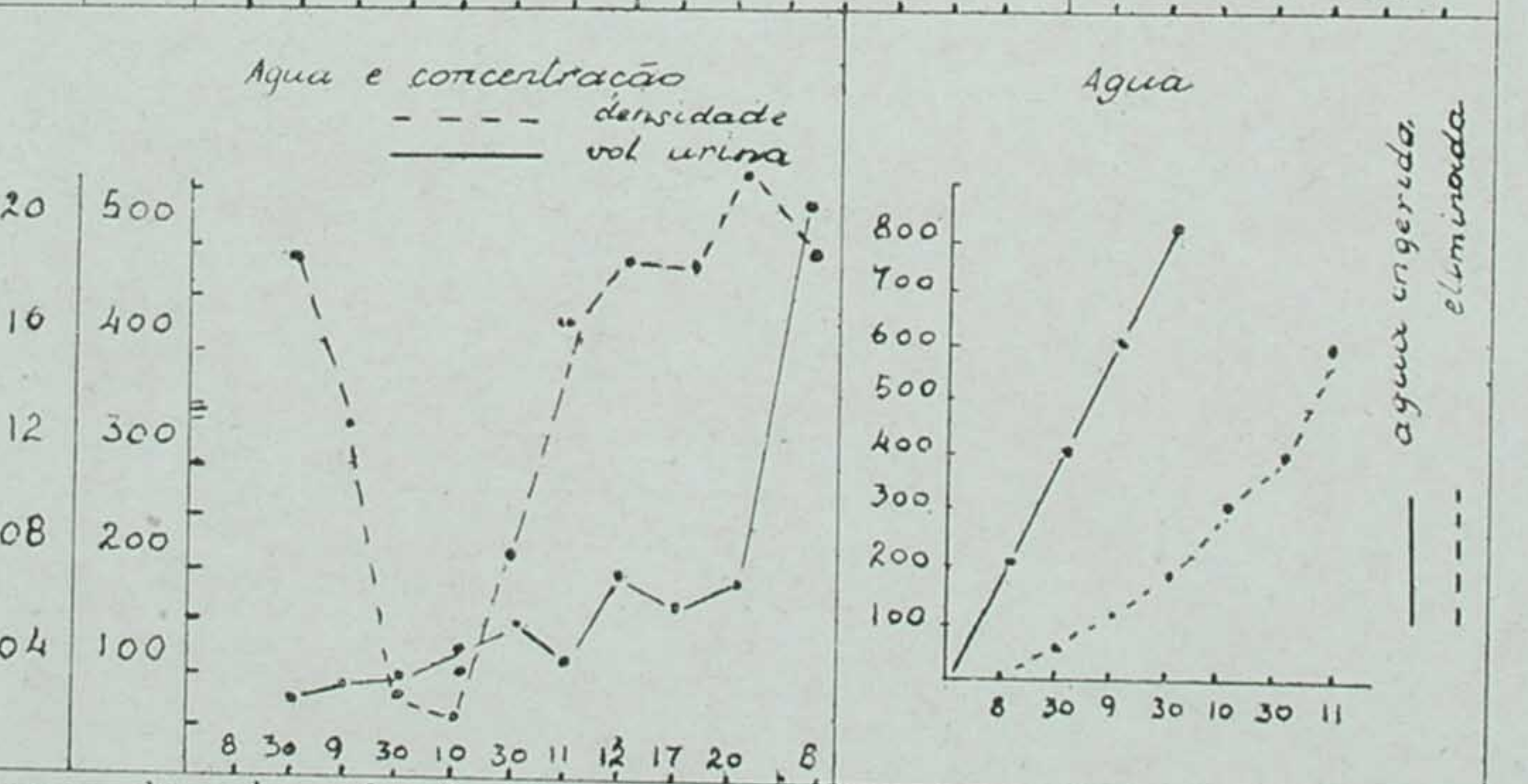
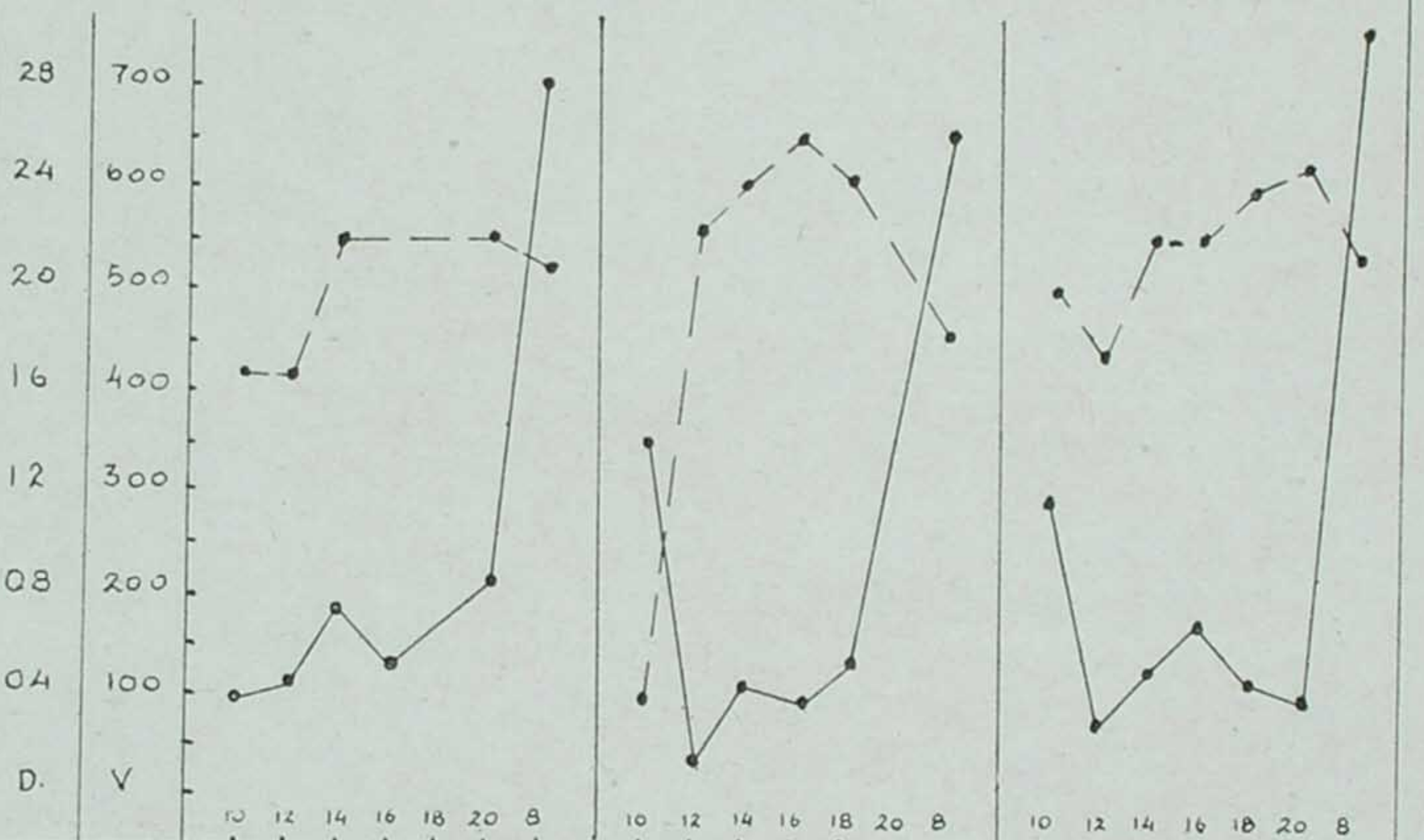
Prova de Aldrich e Mc Cleavel. 46 minutos

Graphico n. 1

Julho	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8
Dia de molestia	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	12'	13'	14'	15'	16'
Dieta	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

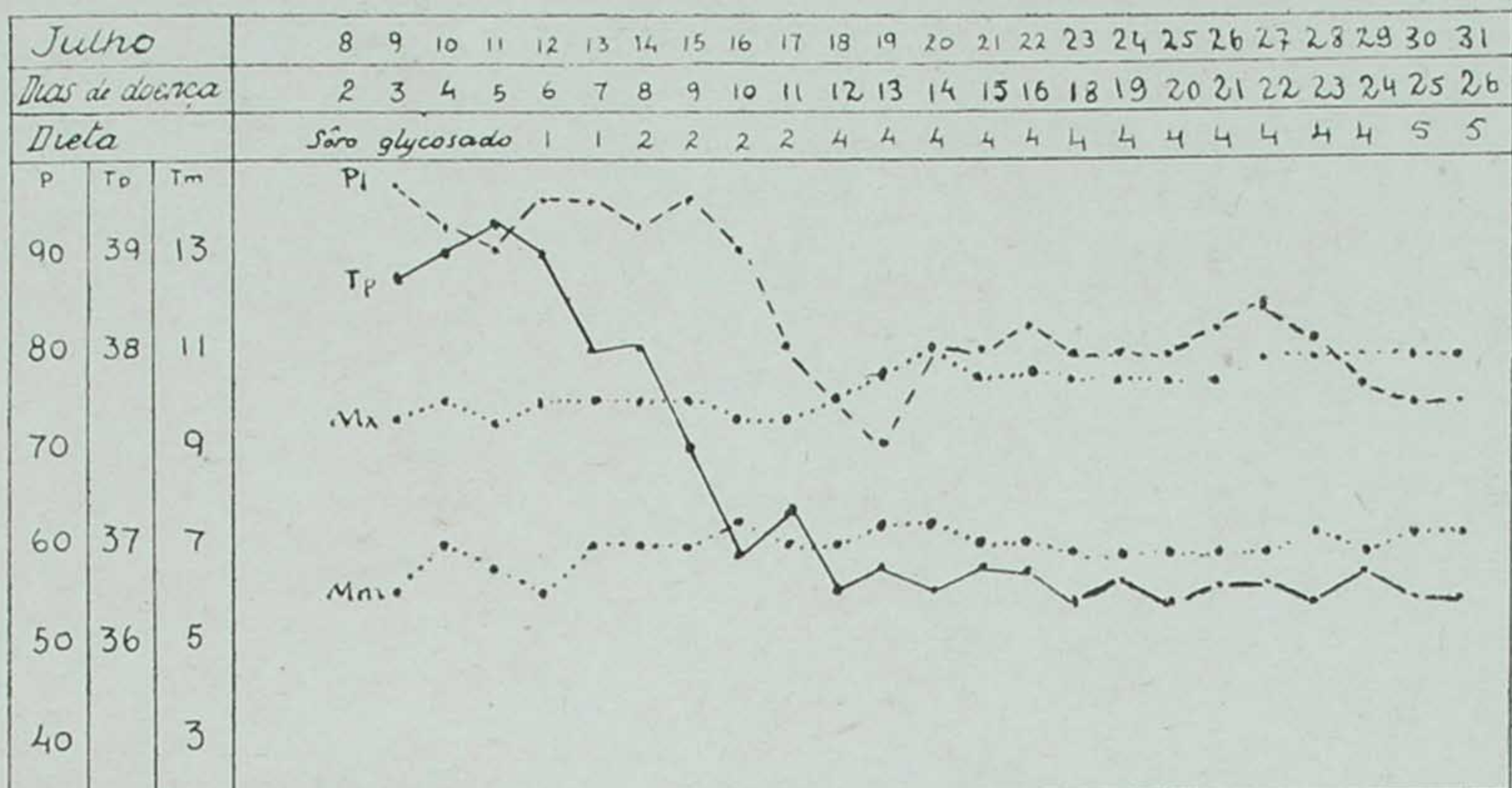


Dias	8	9	10
	+100 Na Cl.	normal	+200 urea
Diurese 24 h	1810 cc	1380 cc	2528 cc
Dens calc.	1036	1025	1039
Na Cl.	206	13,5	25,0
Urea	37,6	24,0	44,2

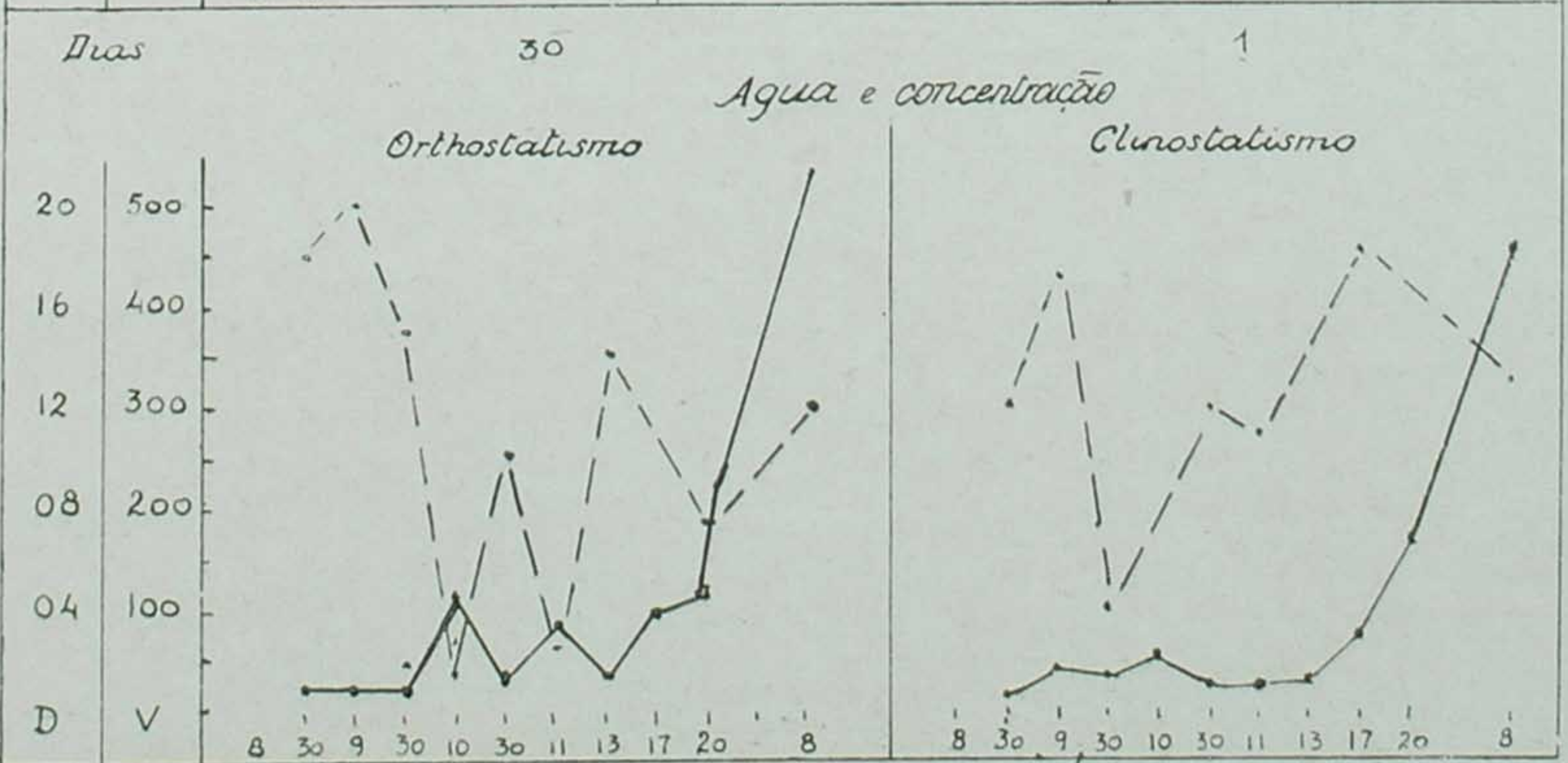
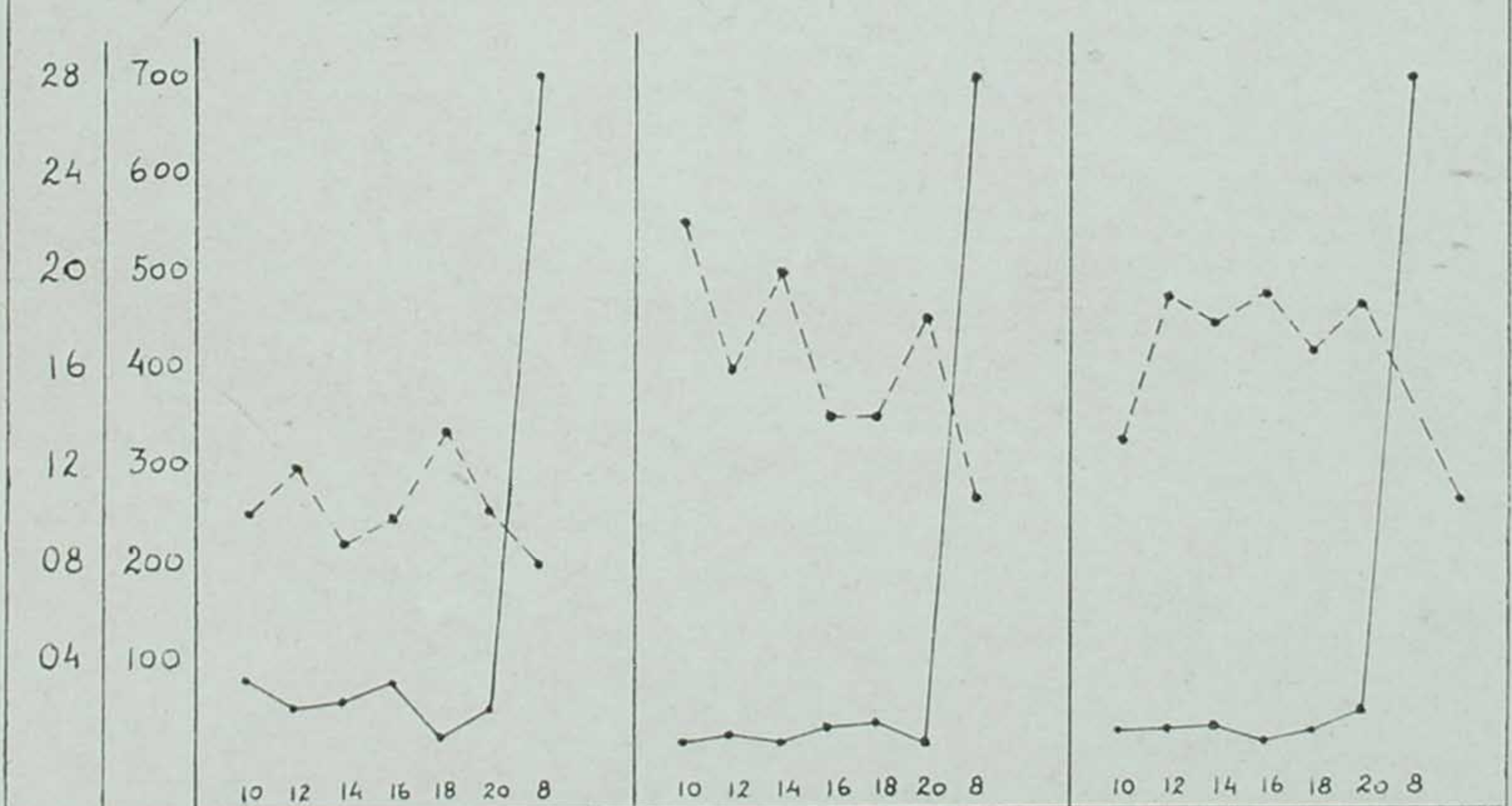


Prova da phenolsulphtaleina-1ª hora: 42%

Graphico n. 2

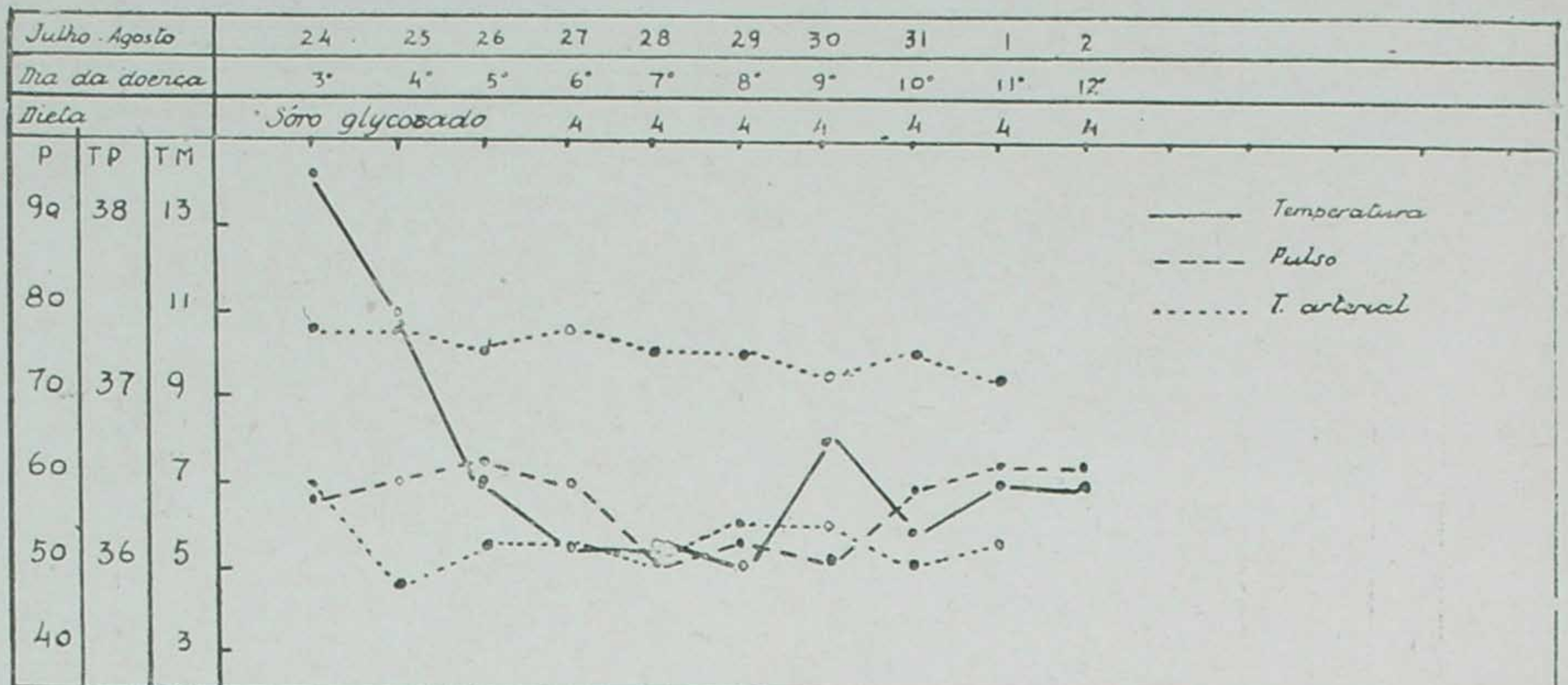


Dia	2-8-28	3	4
	normal	+10,0 no Cl	+20,0 urea
Diurese 24 h.	1240 c.c.	1030 c.c.	1170 c.c.
Dens calc.	1011	1012	1012
No Cl	4,4	6,6	11,3
Urea	6,3	58	9,36

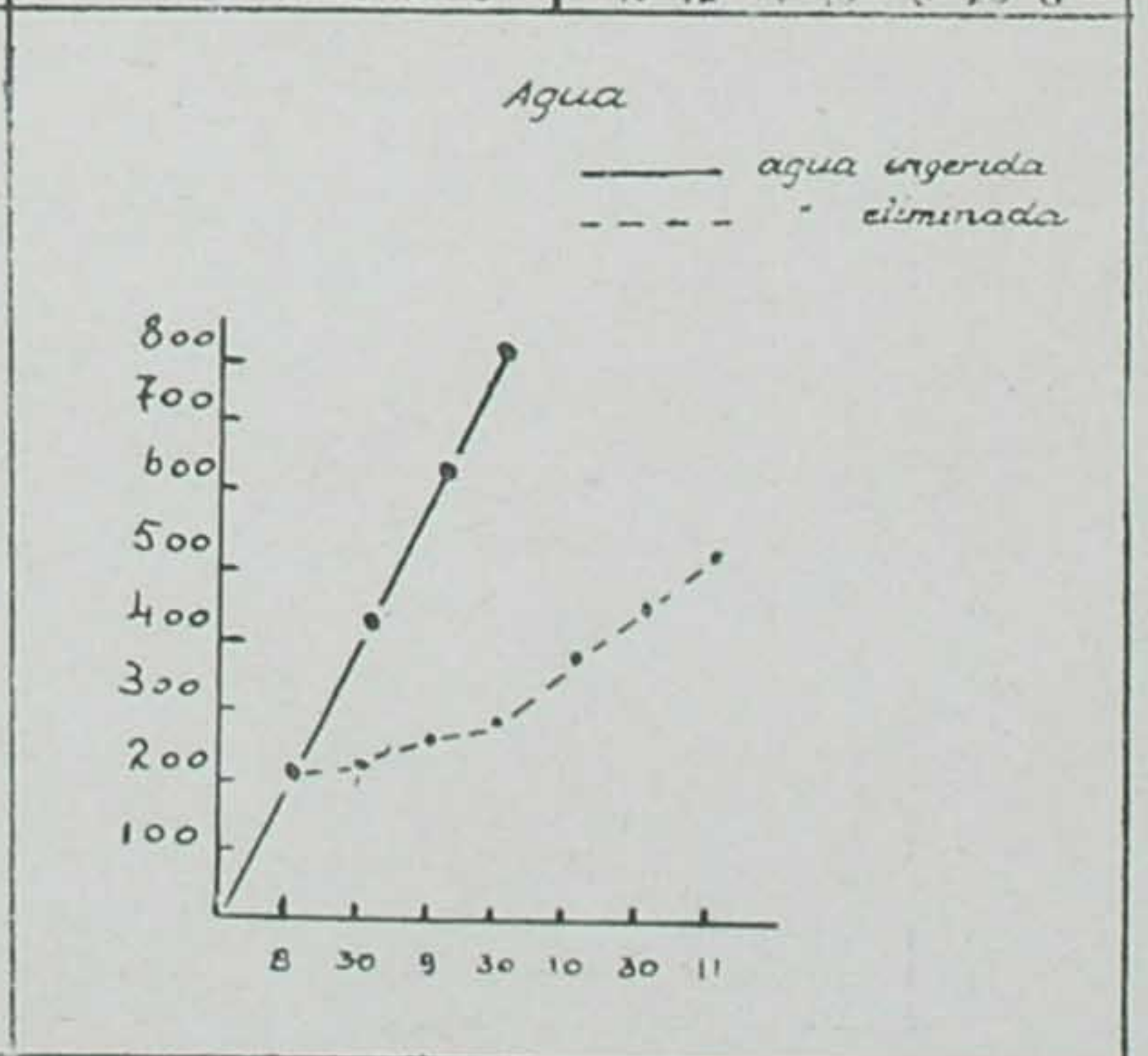
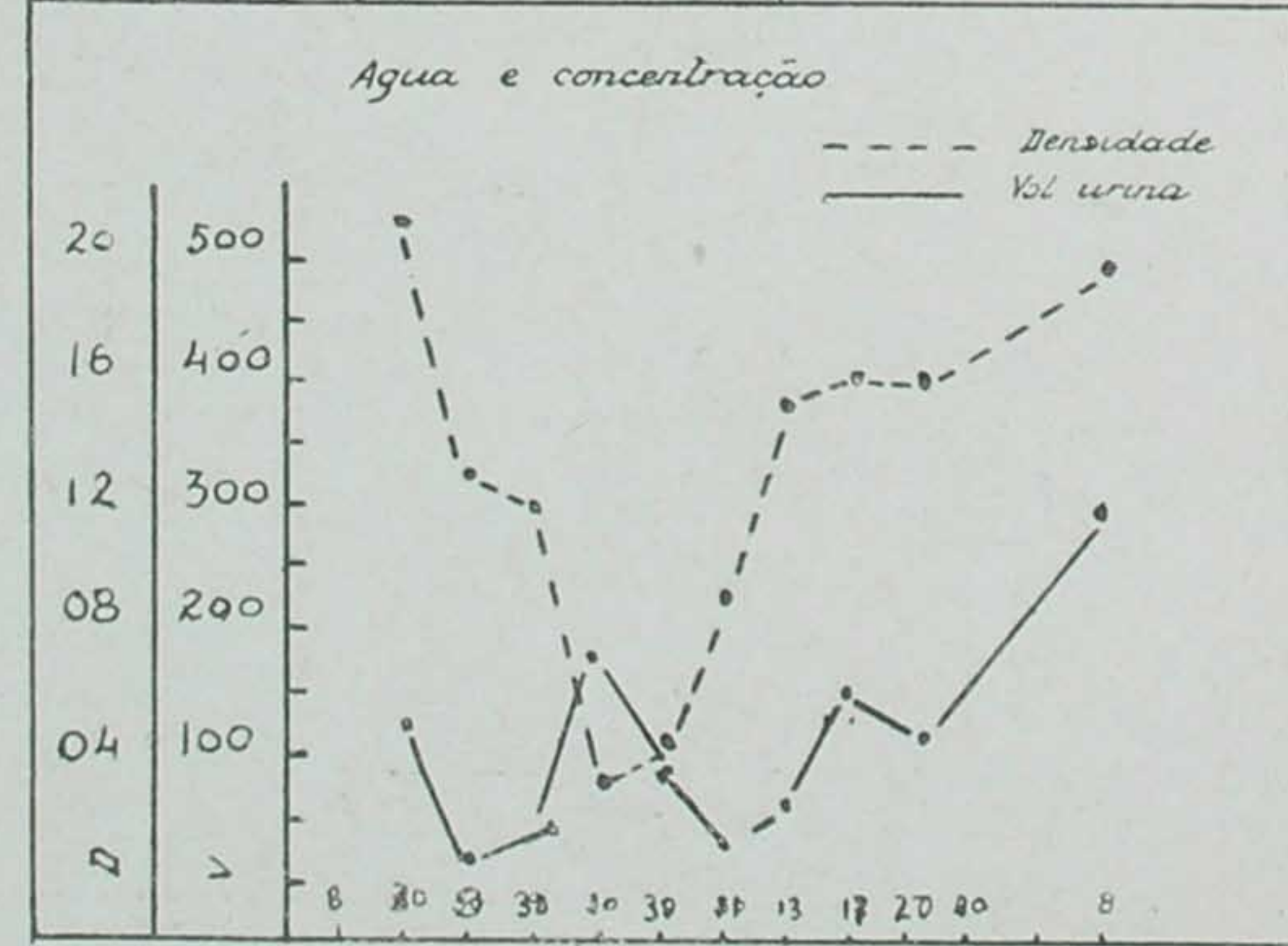
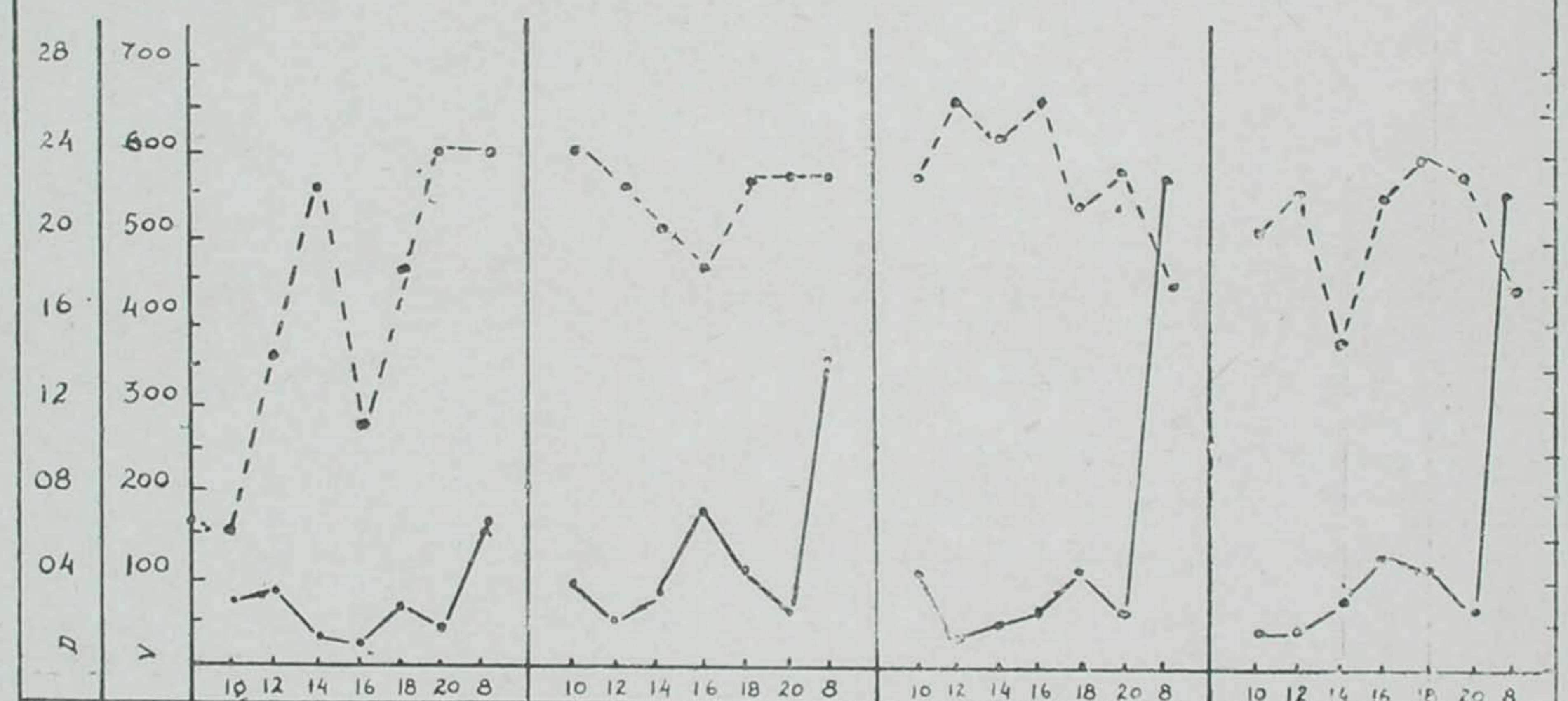


Prova da phenolsulphateleina - 1ª hora: 40%. Prova de Altrich e McClurel 37 minutos.

Graphico n. 3



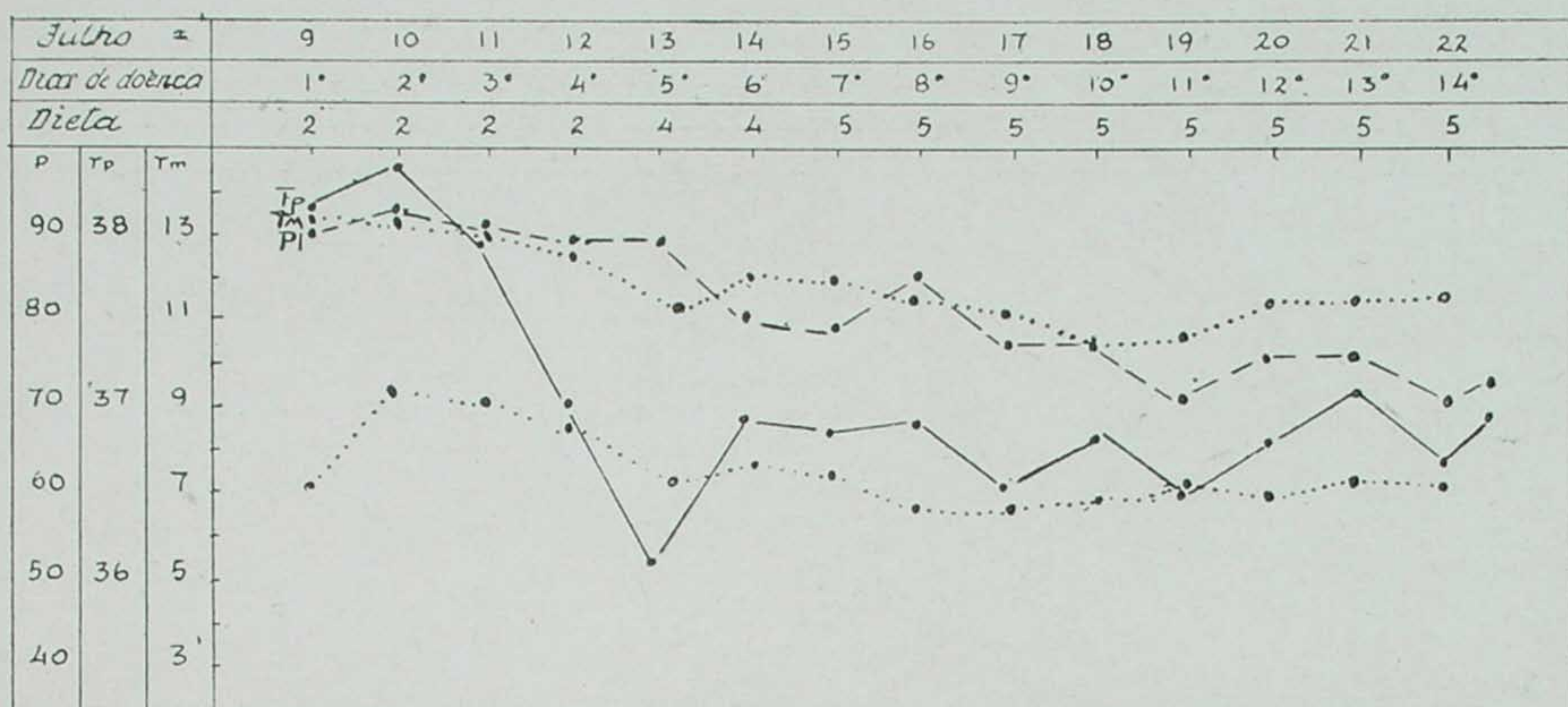
Dias	28	29	30	31
	normal	+10.0 Na Cl	normal	+20.0 urea
Diurese	475 cc	870 cc	910 cc	1010 cc
Dens calc	1011	1019	1018	1020
Na Cl	3.7	15.7	13.9	5.3
Ureia	7.7	7.6	10.5	25.4



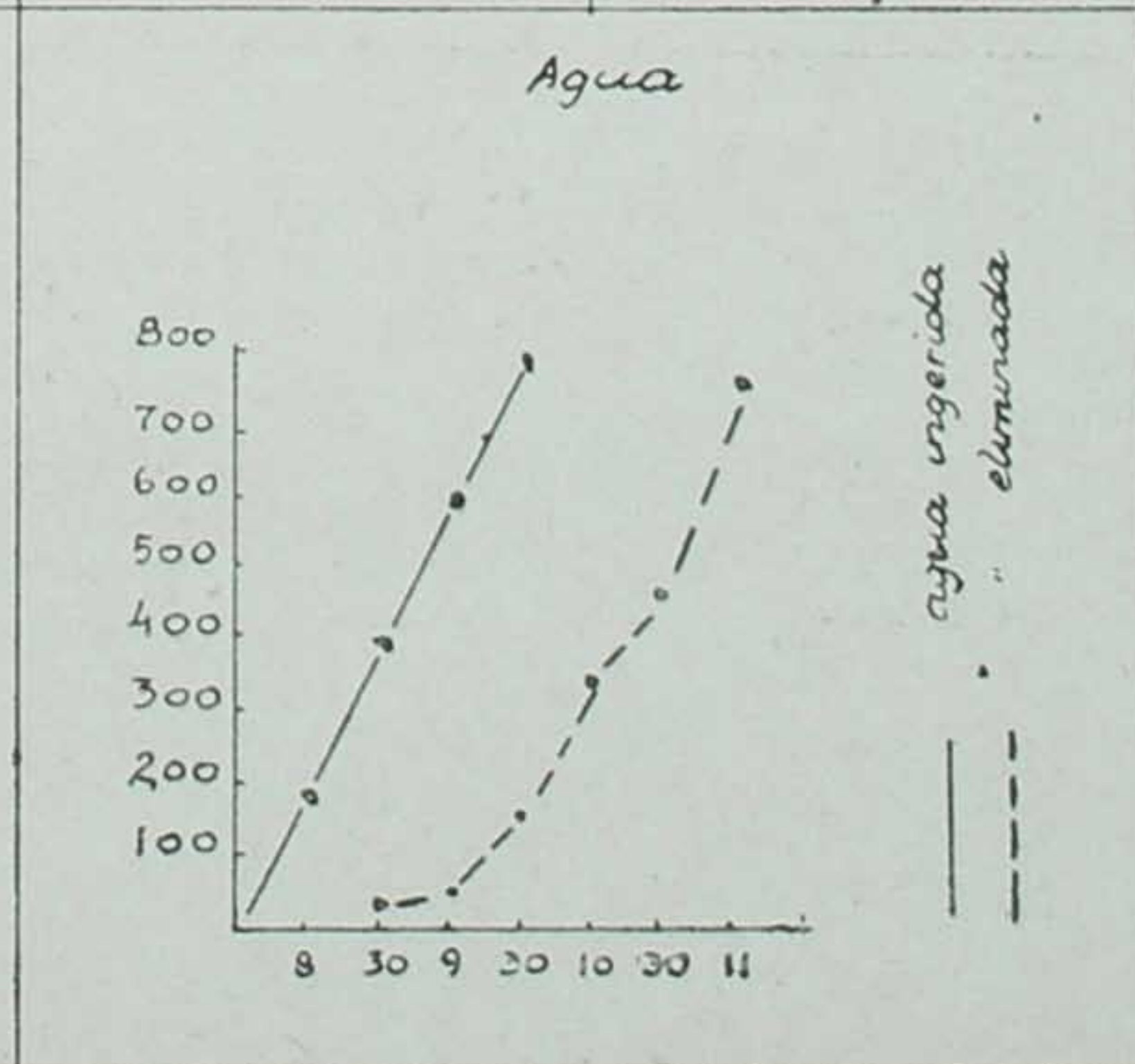
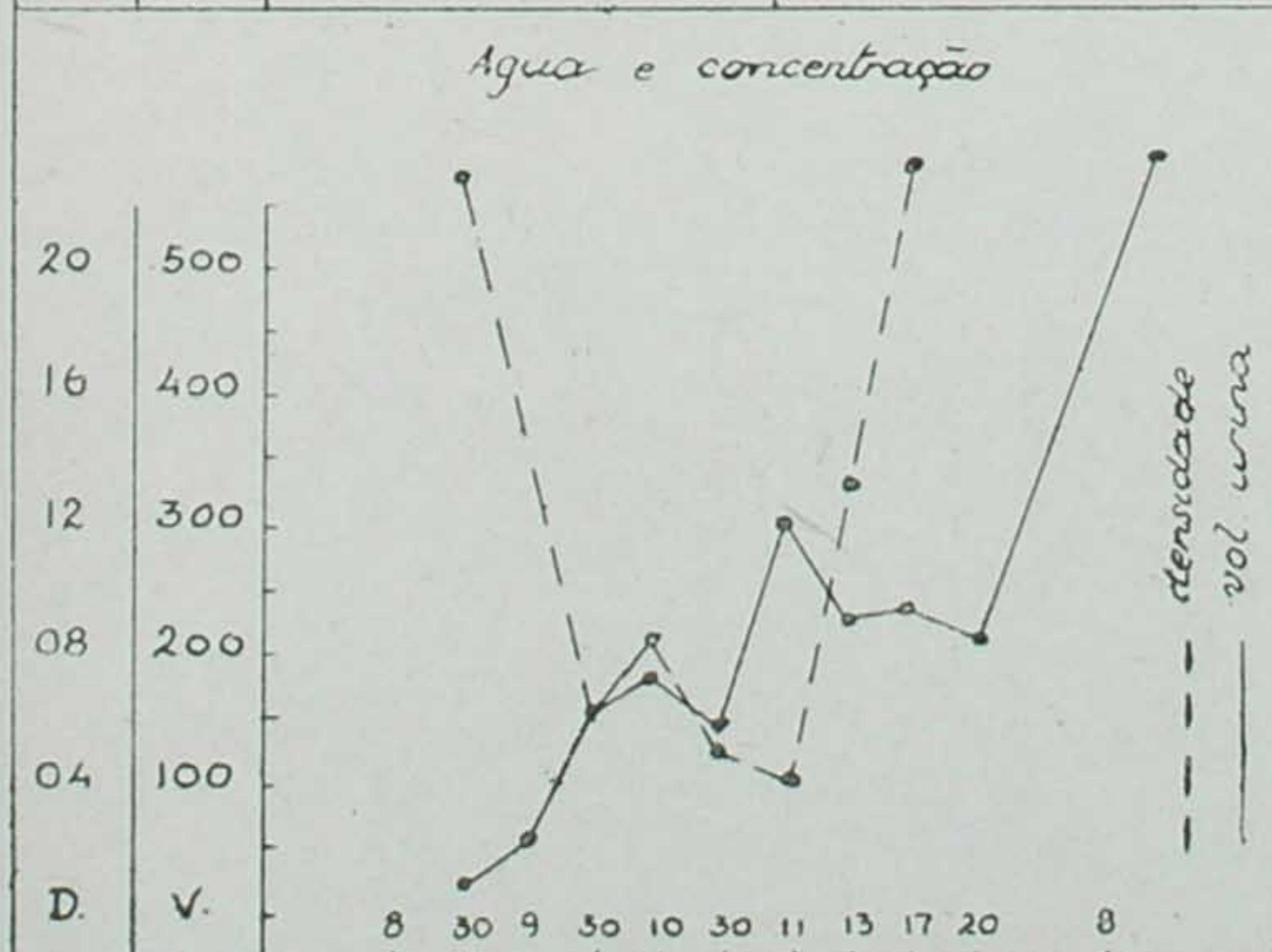
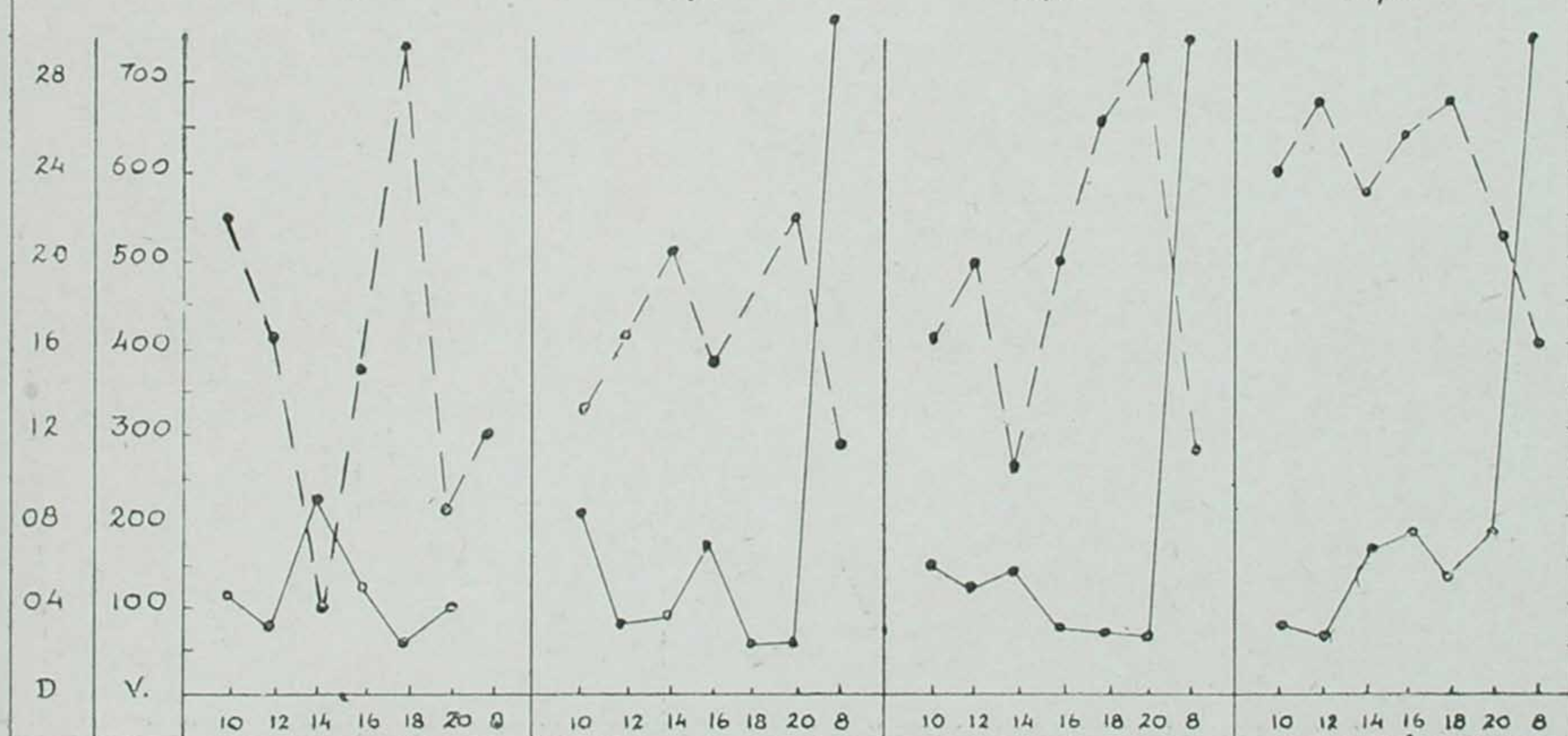
Prova da phenolsulphitaleína - 1ª hora 62%

Prova de Aldrich e Mc Clurel 46 minutos

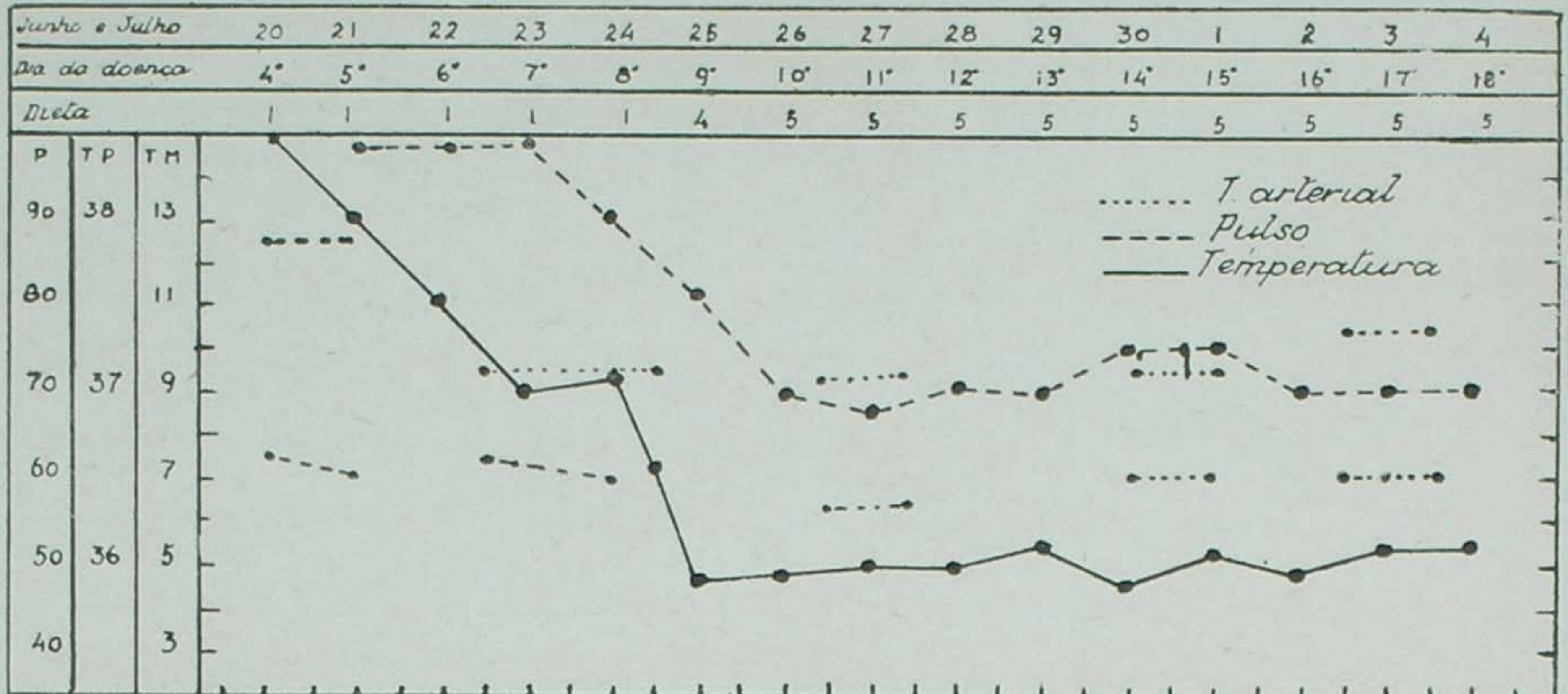
Graphico n. 4



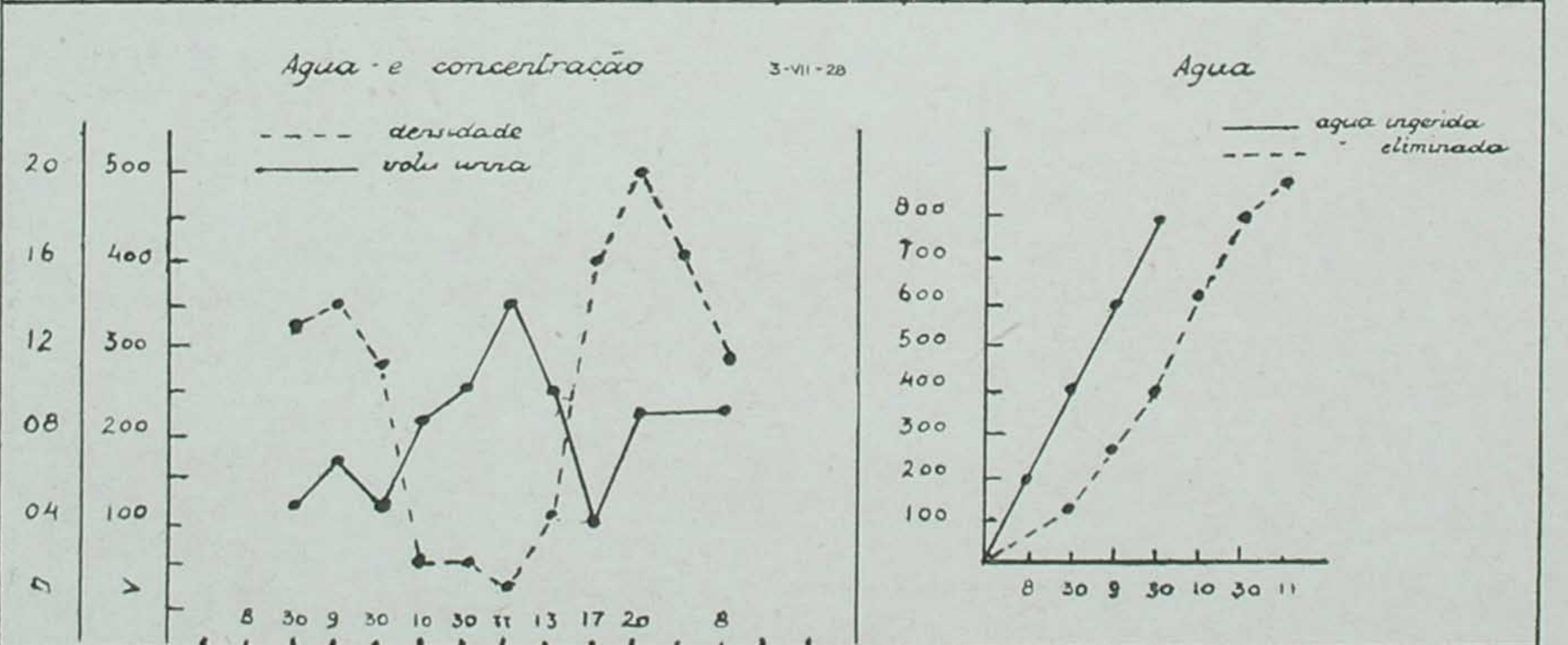
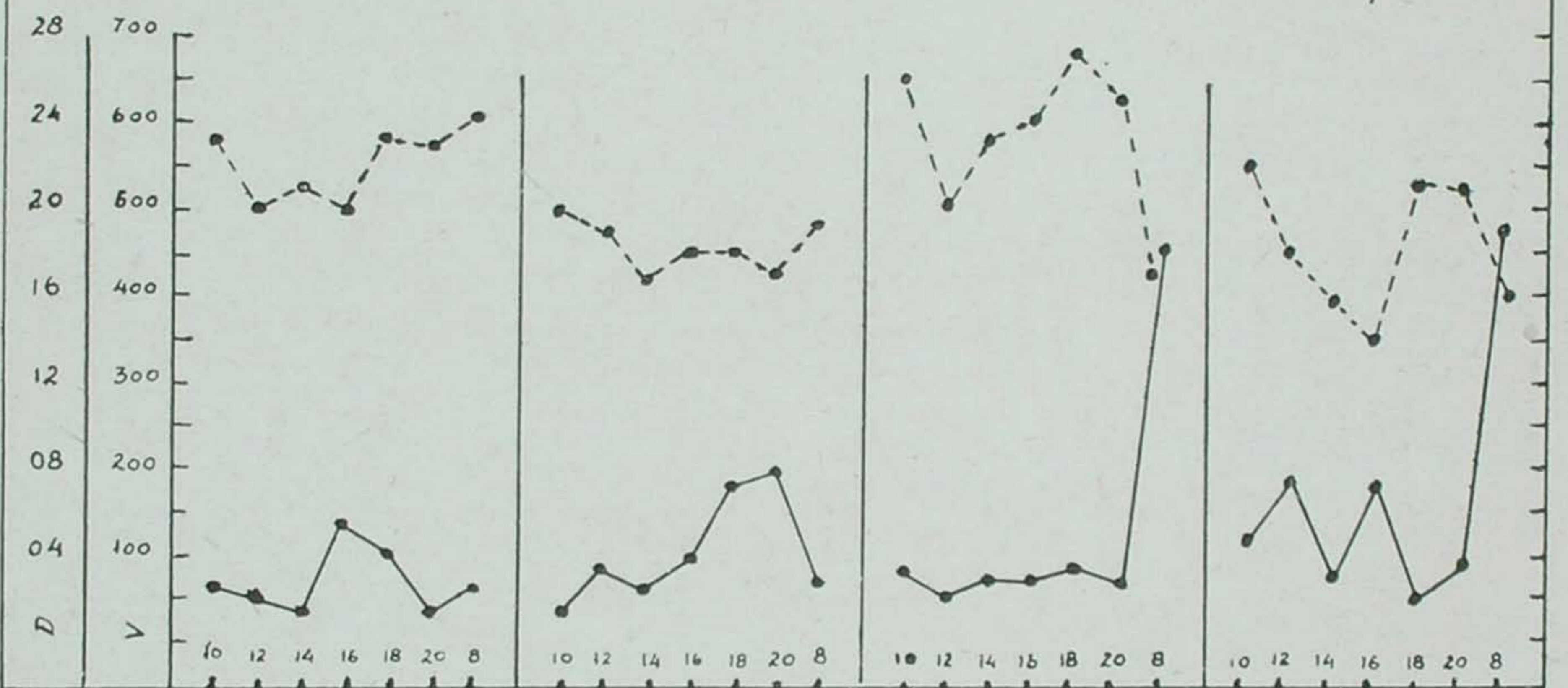
Dias	19 normal	20 +100 Na Cl	21 normal	22 20,0 uréa
Diurese 24 h.	1580 cc.	1657 cc.	1412 cc.	1770 cc.
Dens calc	1017	1018	1016	1028
Na Cl	75,16	13,14	13,17	13,40
Uréa	16,31	12,60	10,60	29,70



Graphico n. 5

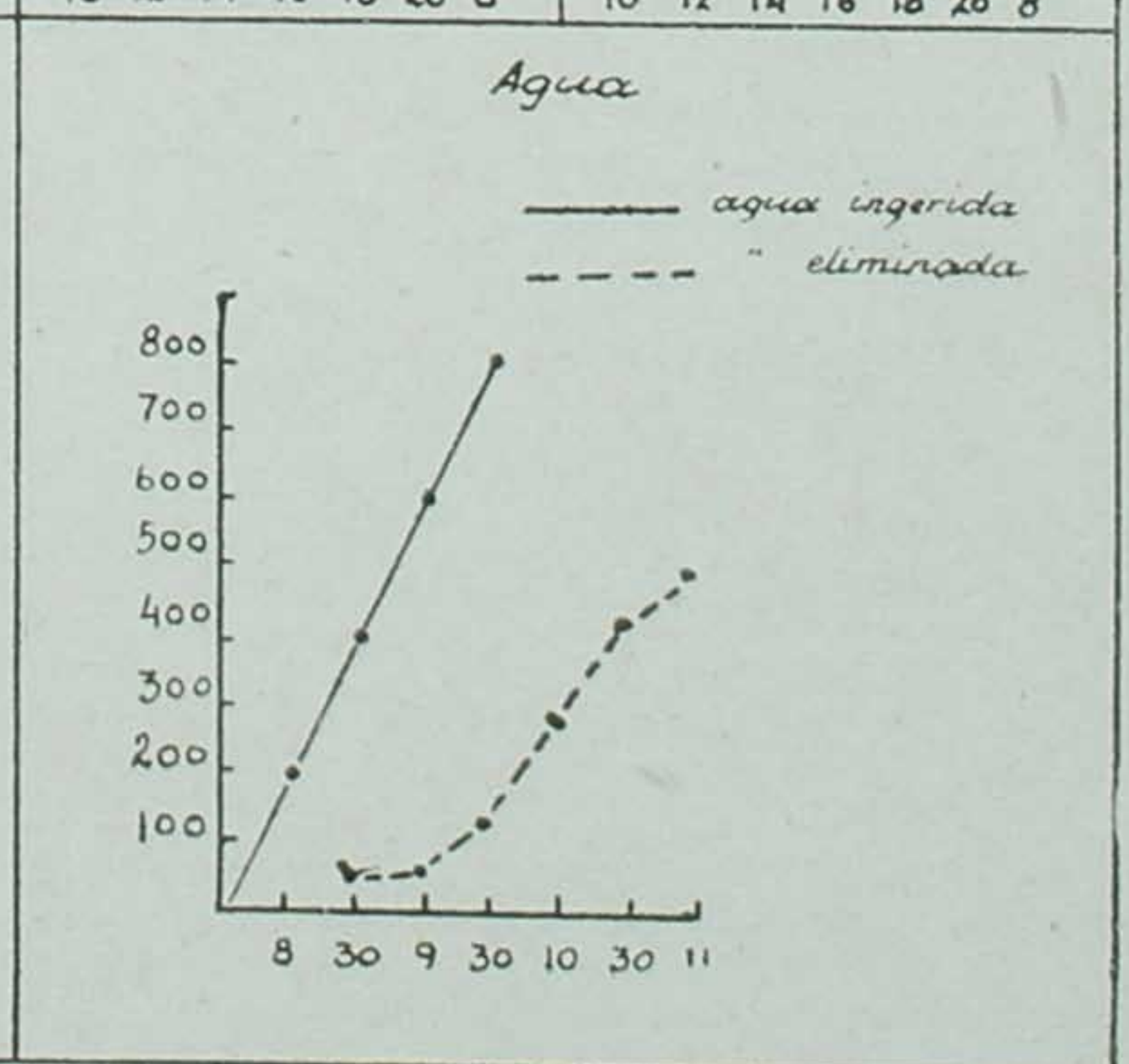
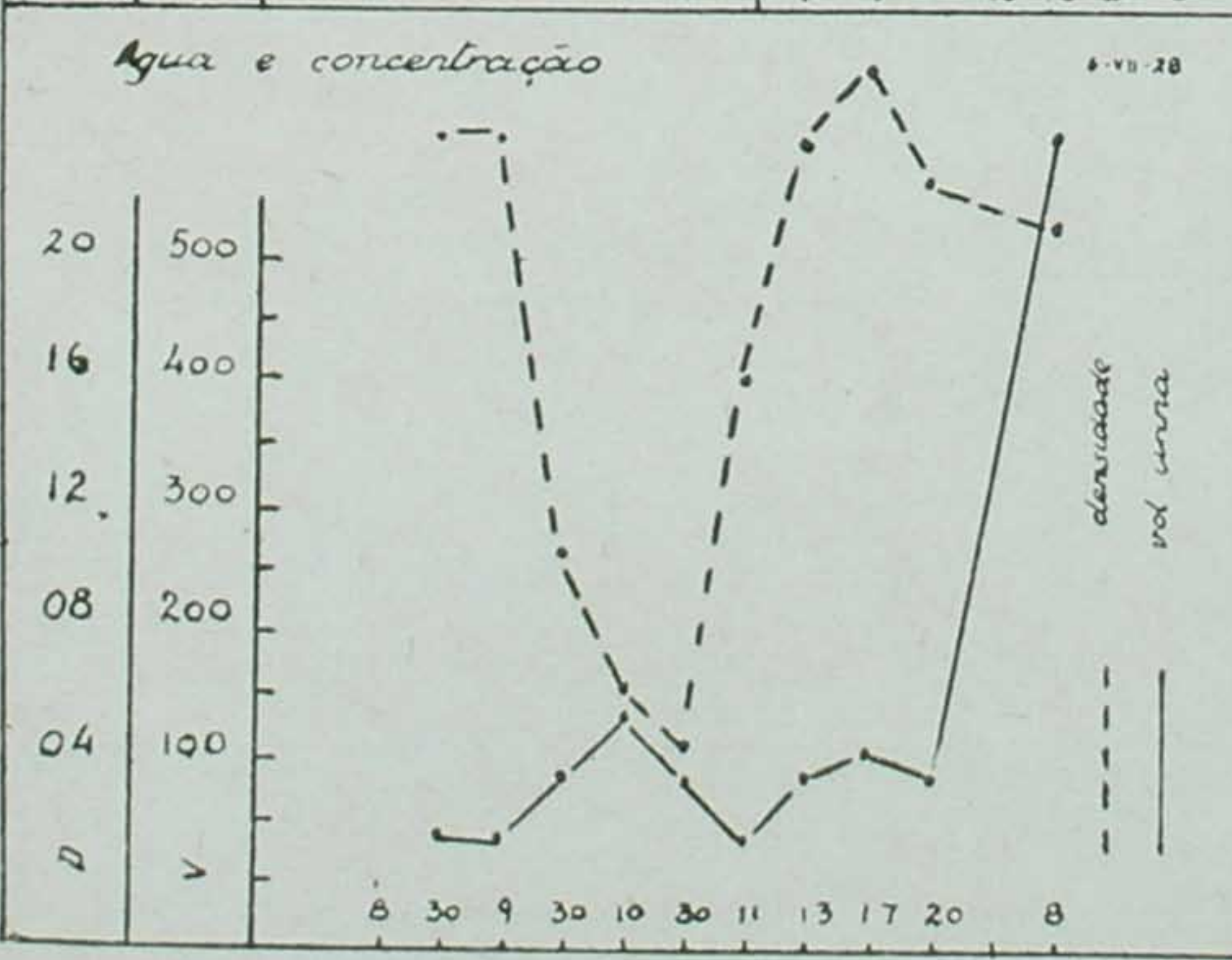
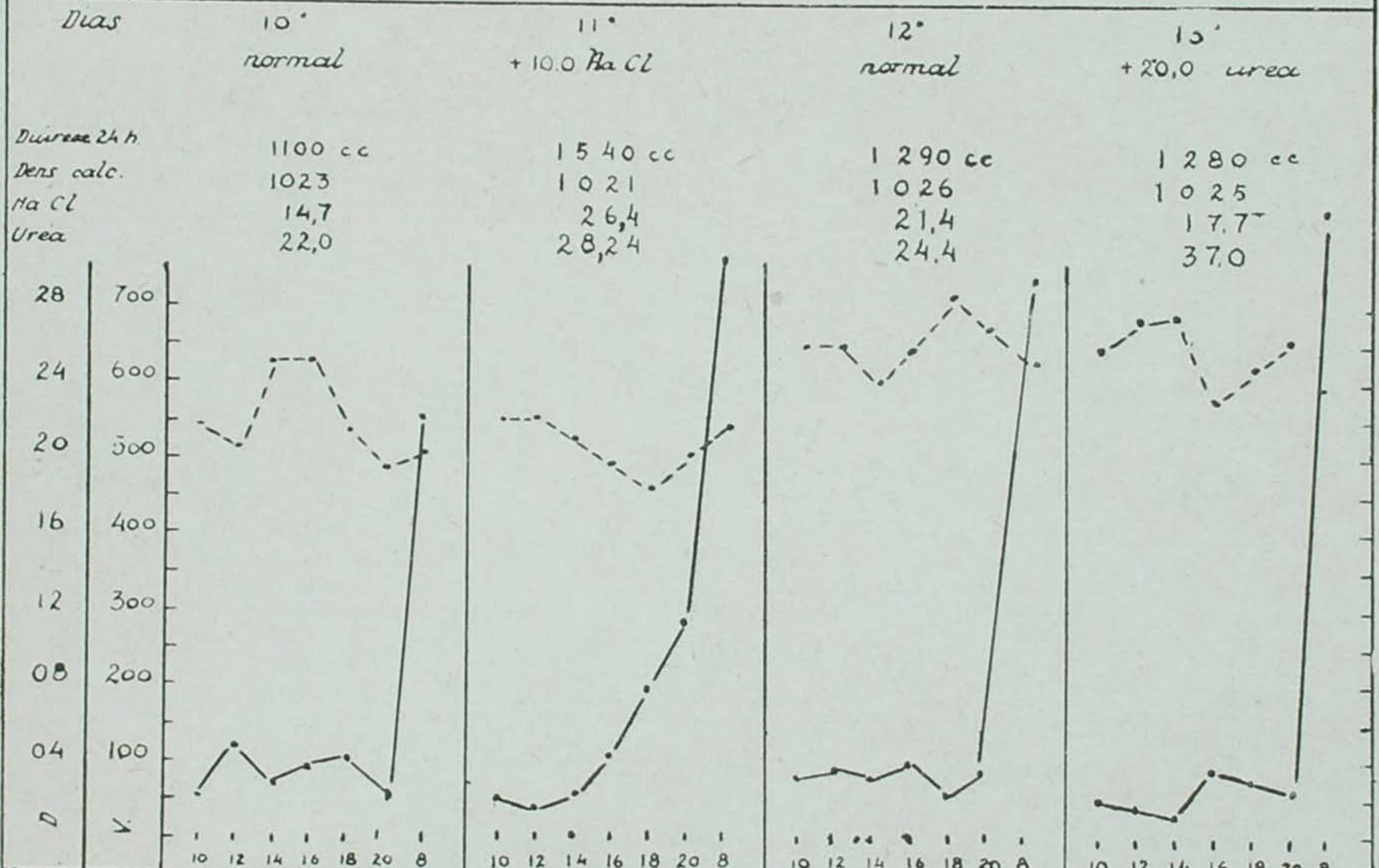
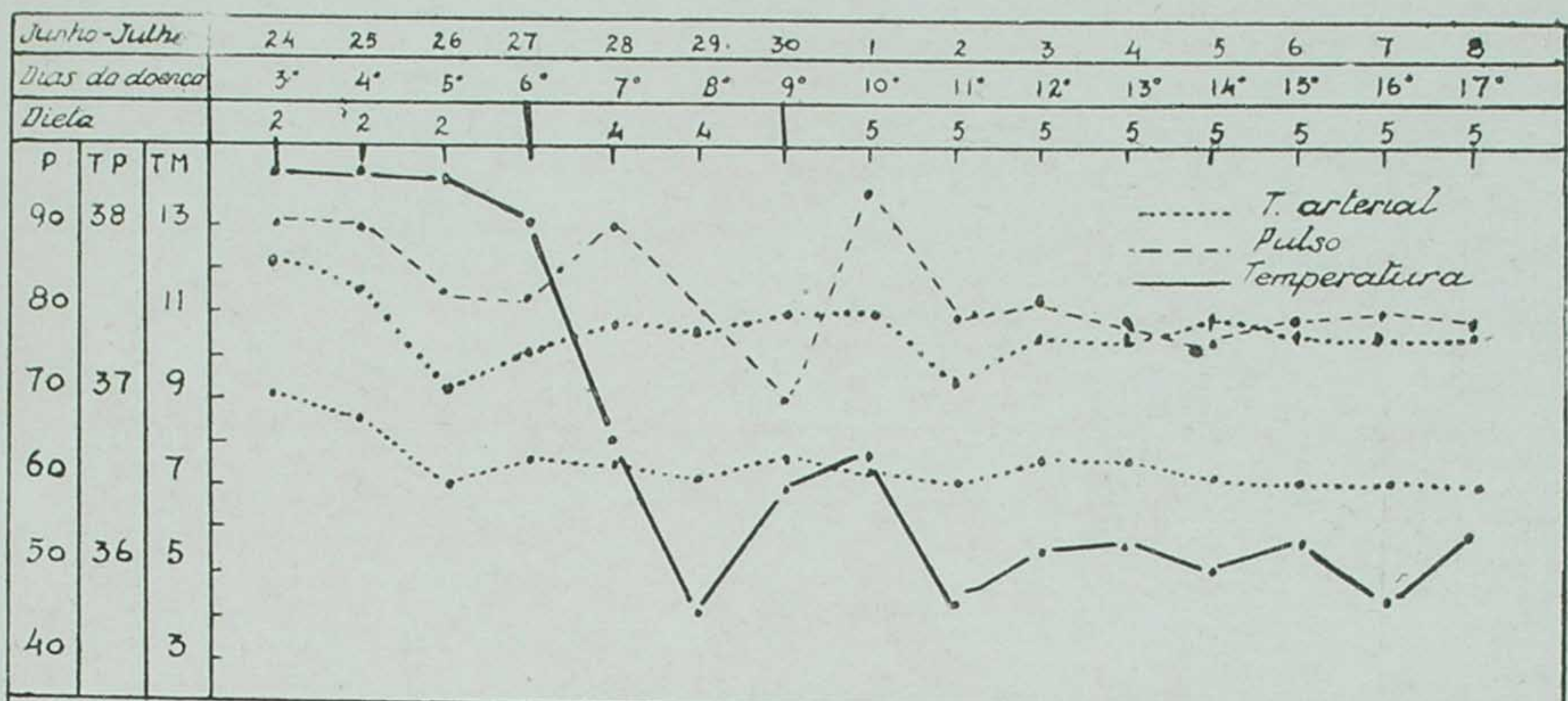


Dias	28	29	30	1	
	Normal	+10.0 Na Cl	Normal	Normal	
Duress	24 h	505 cc	690 cc	824 cc	1094 cc
Dens calc		1022	1018	1020	1013
Na Cl		580	11,15	10,48	699
Urea		13,38	13,80	14,76	8,30

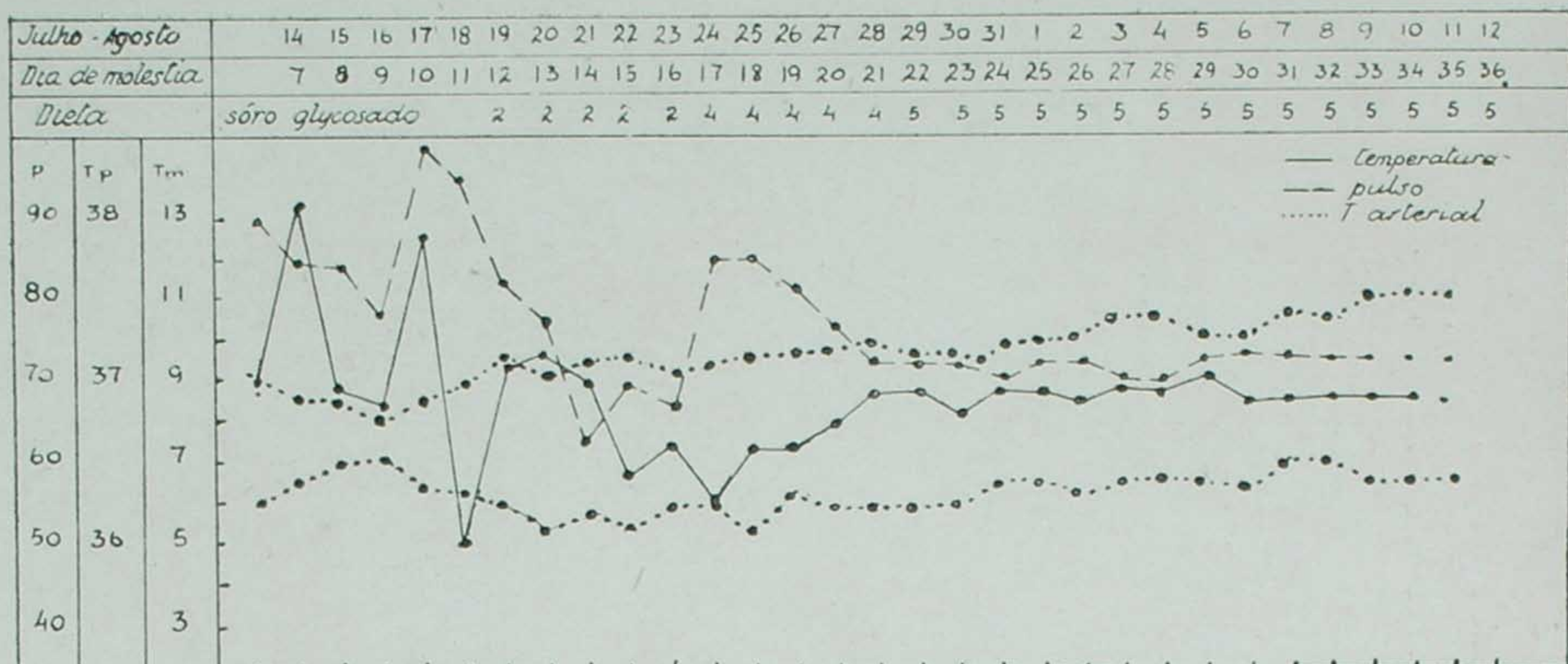


Prova da phreosolulphatética - 1ª hora - 68%

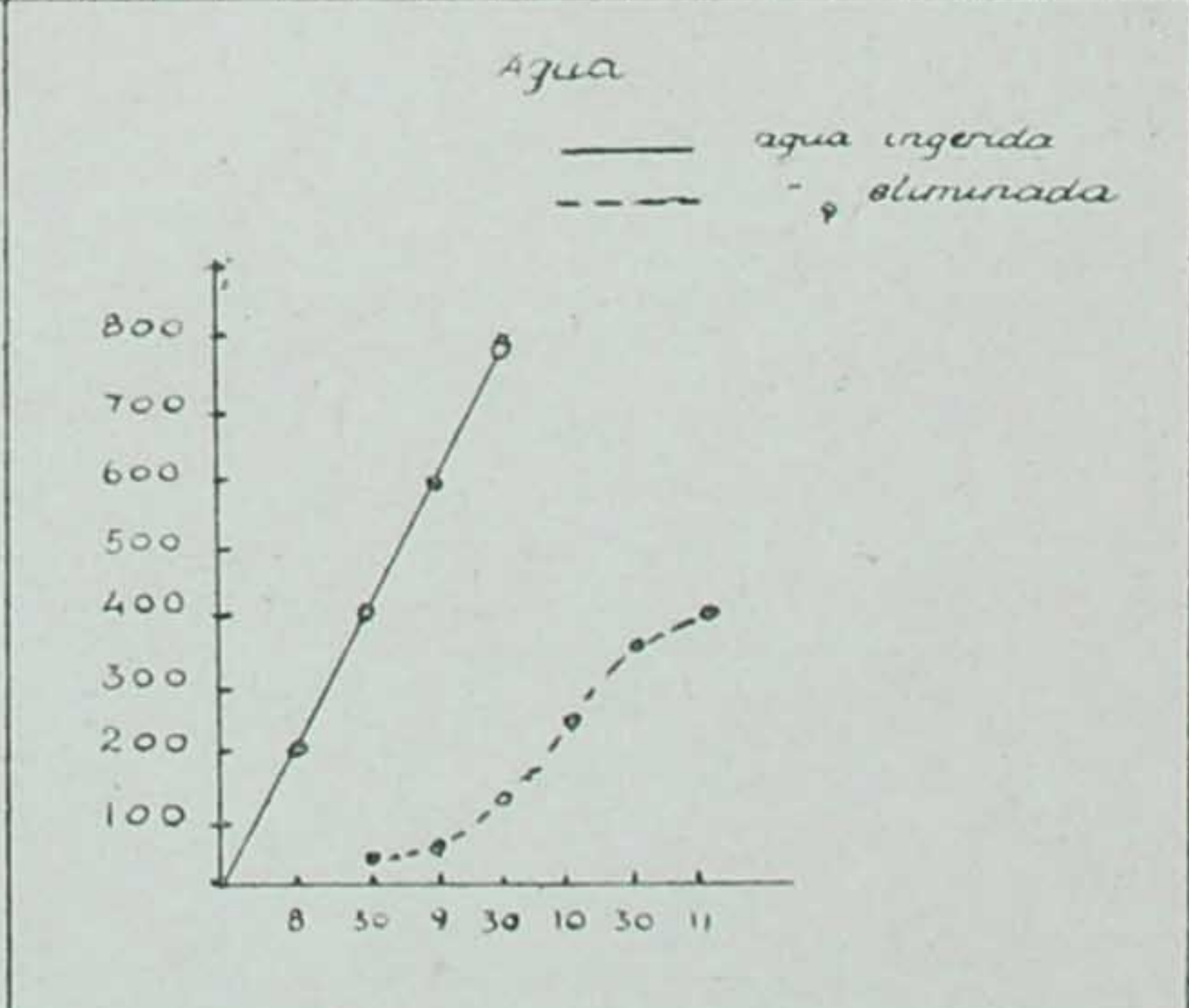
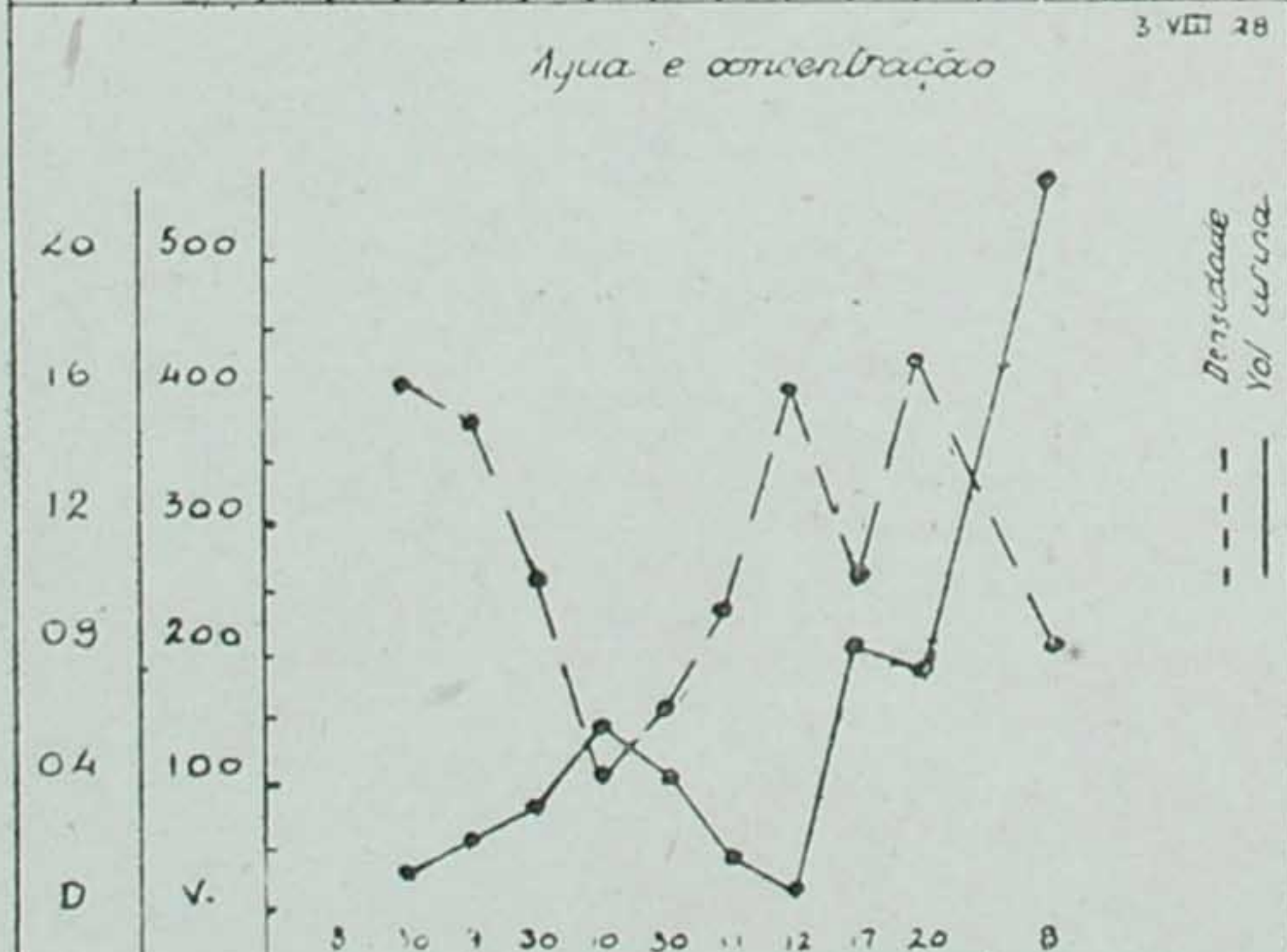
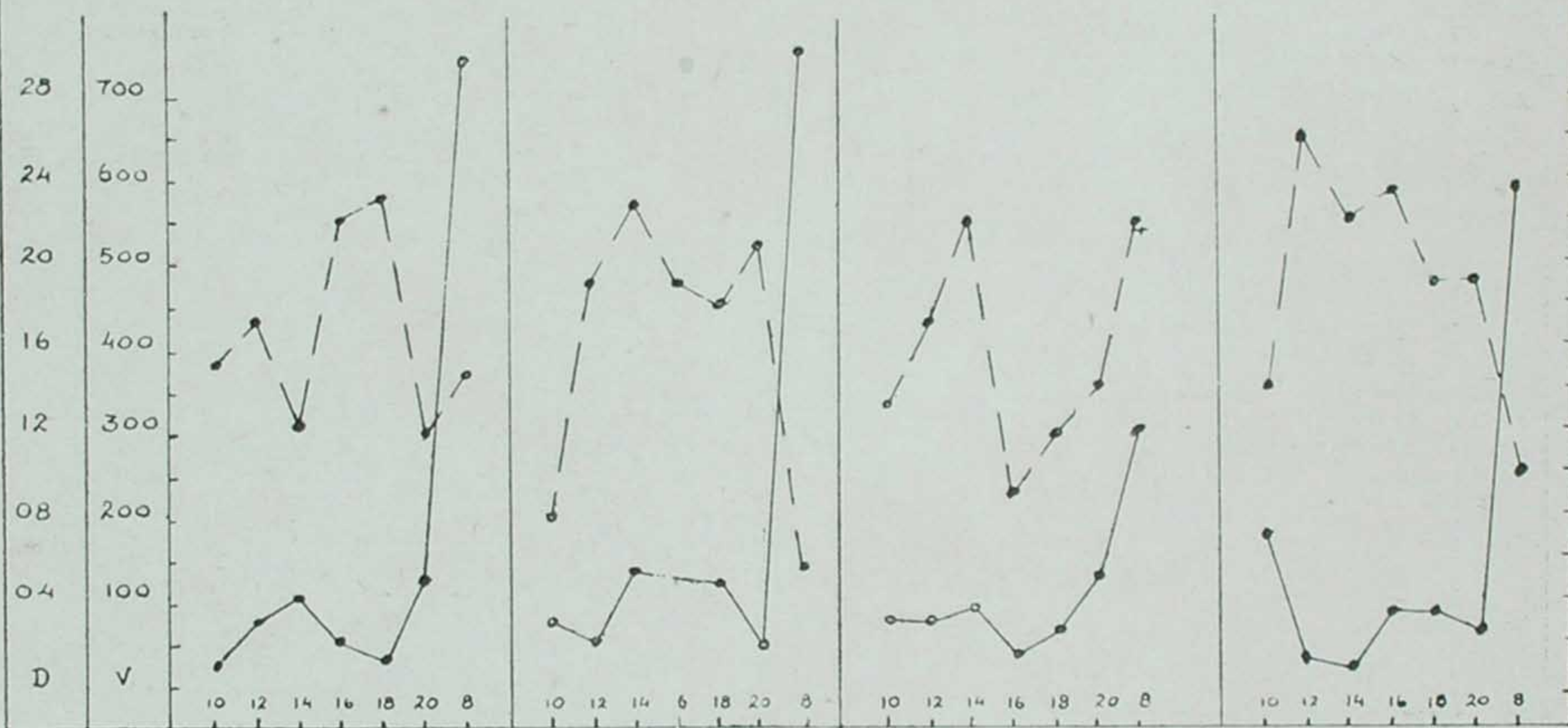
Graphico n. 6



Graphico n. 7

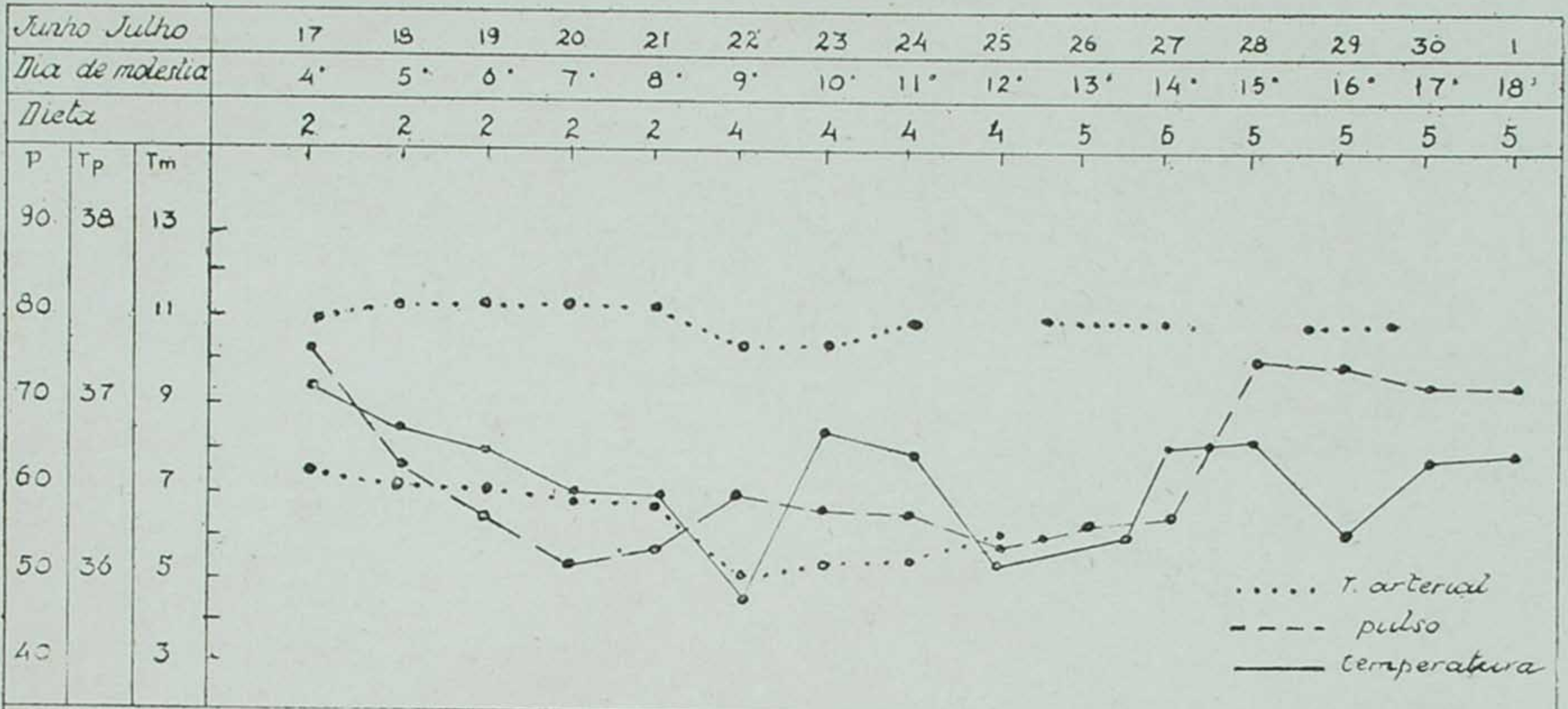


Dias	5 VIII normal	6 +10,0 na Cl	7 normal	8 +20,0 urea
Durese 24 h.	1140 cc.	1300 cc	700 cc	1080 cc
Dens calc.	1016	1013	1011	1018
Na Cl.	14,0	13,0	8,2	12,2
Urea	4,7	4,6	5,97	16,0

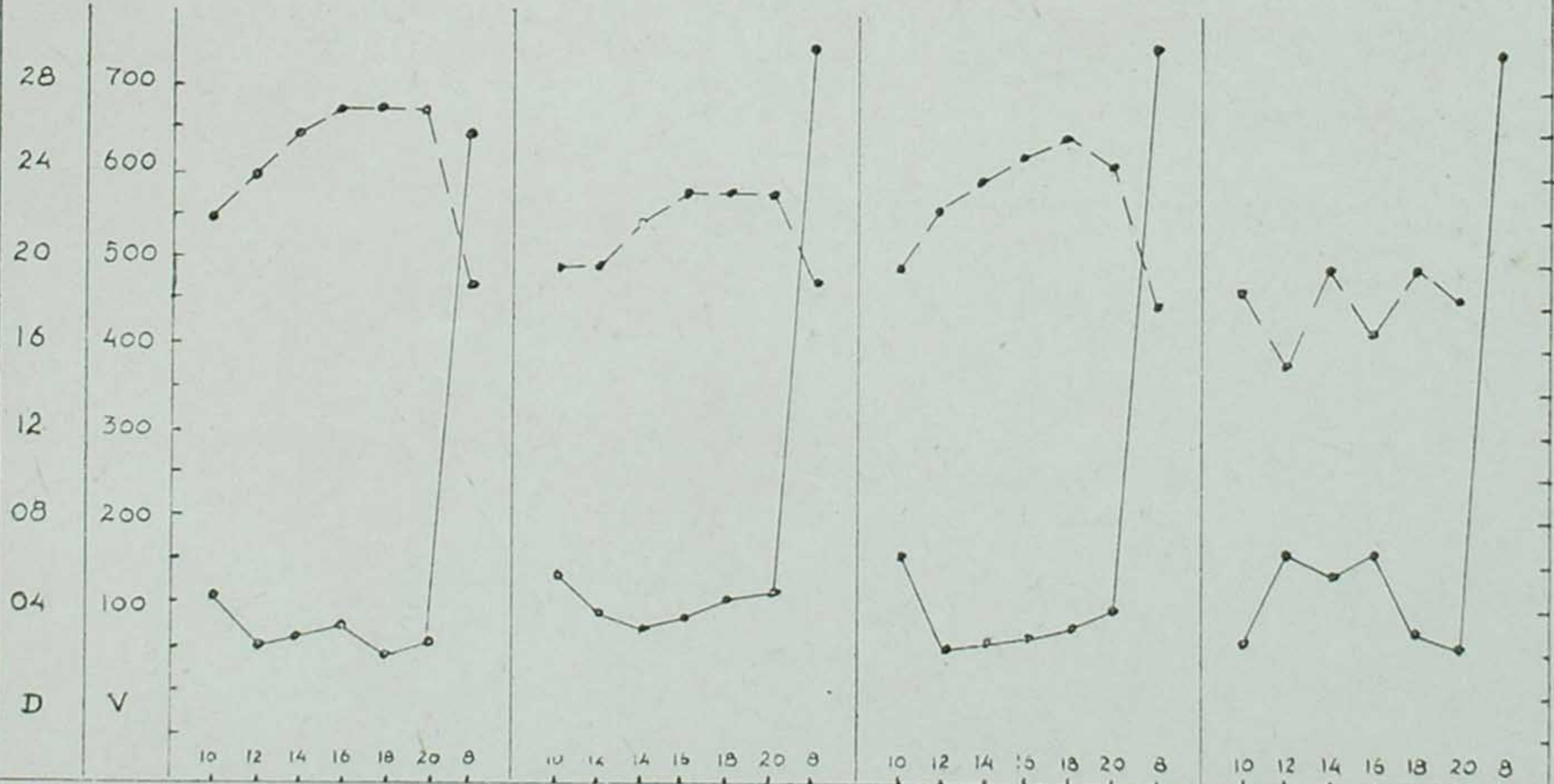


Prova da phenolwiphtaleina-1ª hora: 30% 10-8-1928 Prova de Aldrich e Mc Clure: 48 microssos

Graphico n. 8



Dieta	normal	+10,0 Na Cl	normal	20,0 urea
Diurese	1070	1780 cc	1263 cc	1655 cc
Dens calc	1023	1027	1024	1028
Na Cl	13,16	27,40	13,86	19,80
Urea	26,32	19,80	27,72	44,60



Prova da phenolsulphaleina - 1ª hora: 57% 3-VII-923

Graphico n. 9

trica. Grande prostração, rubor da face, vaso-dilatação peripherica. Face vultuosa. Depois de internado teve vomitos pretos. Os cylindros desapareceram depois do 8º dia e a albumina no 10º.

Graphico n. 5—A. H. M., Reg. 824, 22 annos, branco, portuguez. Adoeceu com cephalalgia, dores lombares, calafrio e elevação thermica. Face vultuosa, olhos injectados. Albumina e cylindros na urina por muitos dias. Icterica desde o 4º dia.

Graphico n. 6—Y. P., Reg. 824, 15 annos, branca, brasileira. Calafrios e elevação thermica. Cephalalgia e grande mal estar. Vomitos de “borra de café” desde o 4º dia. Nos primeiros dias os symptomas se aggravaram. Cylindruria até o 6º dia de molestia, restando traços de albumina.

Graphico n. 7—M. M., Reg. 829, 28 annos, branco, portuguez. Inicio com calafrios, febre, cephalalgia e dores lombares. Ao internar-se apresentava grande prostração, rubor da face, olhos brilhantes e injectados. Lingua humida com muita saburra. A urina revelou grande quantidade de albumina e cylindros granulosos. Os signaes renaes duraram até o 16º dia. Não teve vomitos. Icterica intensa.

Graphico n. 8—A. S. S., Reg. 868, 18 annos, pardo, brasileiro. Internado em estado de confusão mental, Adynamia com grande apathia. Mucosas labiaes sangrando á pressão. Leve icterica. Pequeno edema das palpebras. Baço palpavel. Oliguria. Grande quantidade de albumina e abundancia de cylindros granulosos e epitheliaes e cellulas renaes. Sómente depois de 10º dia de hospitalização foi que as melhoras se accentuaram e nesse dia desapareceram os cylindros. Traços de albumina.

Graphico n. 9—A. A. F., Reg. 821, 19 annos, branco portuguez. Cephalalgia, rachialgia, adynamia. Face vultuosa. Suffusões sanguineas nos labios. As mucosas do nariz, gengivas e labios sangraram por muitos dias. Urina: grande quantidade de albumina, cylindros granulosos e epitheliaes e cellulas renaes, tendo este signaes desaparecido depois do 10º dia. Icterica muito accentuada.

