

RESULTADOS OBTIDOS COM DIETAS NORMAIS NO TRATAMENTO DO DIABETE MELLITUS

Mauricio Seligman

Porto Alegre, março de 1949
Rua Venâncio Aires 964.

Tôda vez que iniciamos o tratamento de um diabético nos colocamos deante de dois fatores em jogo: por um lado o doente, ignorante em geral da seriedade de sua moléstia e que deseja passar bem, não se sentir doente, livrar-se dos sintomas e, por outro lado, nossas prescrições, que são o resultado dos nossos conhecimentos científicos e da nossa prática profissional. Isto cria um verdadeiro conflito, pois nem sempre essas prescrições coincidem com os desejos do paciente.

O interessante seria encontrar um meio de satisfazer as duas partes. Desde que começamos a nos dedicar com especial carinho ao tratamento do Diabete Mellitus, nos impressionou vivamente o problema dietético. Tínhamos compaixão dos diabéticos que se viam submetidos a regimes de fome. Pensamos que si essa maneira de proceder era justificável na era pré-insulinica, hoje não tem mais razão de ser.

Começamos a prescrever dietas mais ricas em hidratos de carbono do que as habituais entre os tratadistas e nossa maneira de ver foi se robustecendo com dados que iam colhendo na literatura médica desta especialidade.

Em 1919 Hamman e Hirschmann demonstraram que a ingestão de 100 gramas de glicose por um individuo são, 2 a 3 horas após uma ingestão semelhante, não provocava hiperglicemia e, si provocava, era muito pequena. Esse fenômeno também se verifica no diabético.

Staub em 1921 e, separadamente, Traugot em 1922, estudando esse fenômeno, aplicaram-no às curvas glicêmicas em diabéticos, ficando bem confirmado que "a ingestão repetida de glicose modifica a resposta do organismo ante a hiperglicemia provocada, tornando as curvas glicêmicas menos diabéticas". Esse fenomeno passou a se chamar "Efeito Staub-Traugot".

Em 1924, Allain, confirmando a verdade dessas pesquisas, demonstrou que, em

animais tornados diabéticos, "quanto mais hidrato de carbono eles ingerem, mais grammas eles metabolizam por unidade de insulina".

Confirmando ainda essas observações e pesquisas Langner e Fies, em 1941, demonstraram a influência que tem sobre o aspeto da curva glicêmica a dieta observada pela pessoa em observação na véspera da prova. Verificaram esses pesquisadores que a curva é tanto mais diabética quanto mais pobre tiver sido a dieta, do dia anterior, em hidratos de carbono.

Em 1926 Sansum e quasi simultaneamente Geyelin publicaram os resultados das suas observações no emprego de dietas ricas em hidratos de carbono em diabéticos, com restrição de gorduras.

Adlersberg e Porbes em 1928 também confirmam esses resultados.

Seria fastidioso passar em revista a infinidade de publicações que se manifestam acordes com essa maneira de proceder. Não podemos deixar de mencionar os nomes de Gibson, Rabinovitch, Barach e Poulton como defensores ardorosos dessa nova orientação. Da mesma maneira, na América Latina, Carlos Dominguez e Carlos Campos, da Argentina, são paladinos das dietas ricas em hiprocarbonados nos diabéticos. Seus trabalhos muito contribuíram na nossa maneira de agir.

Hoje podemos recomendar aos diabéticos dietas que muito se aproximam das normais, nunca, porém, dietas livres, pois normal e livre não são sinônimos.

O homem civilizado perdeu muito do instinto primitivo que o orientava na escolha dos alimentos, cuja industrialização os põe à sua disposição muito purificados e altamente concentrados, principalmente os hidrocarbonados e as gorduras. A sua ingestão obriga o organismo, mormente no que diz respeito ao seu sistema glicoregulador, a adaptações bruscas e violentas.

Si o homem precisasse extrair dire-

tamente dos alimentos como a natureza lhes oferece a quantidade de hidrocarbonados que muitas vezes costuma ingerir, éle precisaria uma quantidade tal de frutas, verduras e cereaes, que seria provavelmente incompatível com a sua capacidade gástrica. Fatalmente éle ficaria reduzido às suas reais e biológicas taxas dessa espécie de alimentos.

A absorção seria lenta e daria trabalho aos dentes, estômago, glândulas digestivas, intestinos e só depois de absorvidos, aos órgãos encarregados da glicorregulação. Evitariamos assim a atrofia dos primeiros por falta de função e o desequilíbrio dos últimos pelas bruscas agressões a que são submetidos habitualmente.

Hoje podemos ingerir, por meio de açúcar, compotas, bon-bons, sorvetes, doces, etc., quantidades enormes de hidrocarbonados sem perceber e sem dar muito trabalho ao nosso aparelho digestivo. Entretanto, mal podemos imaginar o malabarismo que devem fazer o fígado, o pâncreas, os musculos e o resto da constelação glicorreguladora, para acomodar, utilizar ou eliminar essas quantidades de hidrocarbonados que entram rapidamente no meio interno.

É de se admirar que haja tão pouca doença na nutrição em vista do desregramento dietético do homem civilizado.

Póde ser que alguém um dia venha a provar que aí reside um dos fatores mais importantes, sinão o mais importante, da etio-patogenia do diabete e de quantas outras moléstias chamadas com acerto "da civilização".

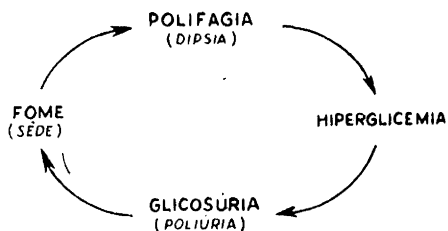
Por todas essas não nos arriscariamos a deixar o diabético alimentar-se livremente. Entretanto somos de opinião que éle deve ter uma dieta normal.

Não seria fácil afirmar qual o conteúdo duma dieta normal. A diversidade de opiniões é chocante como em tudo o que se refere a moléstias da nutrição. Tomaremos como exemplo o esquema de Joselin in "The treatment of diabetes mellitus", 8.^a edição, 1946, pr. 270.

Hidr. de carb.	150 a 350 gr. nas 24 horas
Proteínas . . .	60 a 125 gr. nas 24 horas
Gorduras . . .	60 a 125 gr. nas 24 horas

Essas quantidades são as indicadas para o individuo adulto, e a ellas procuramos aproximar as prescritas para os diabéticos.

Não sabemos si é uma sorte ou não, mas o fato é que o diabete pode passar despercebido para o paciente e muitas vezes para o médico, durante muito tempo. Quando esses pacientes vêm ao consultório, geralmente se encontram profundamente envolvidos no círculo vicioso que já vinha se instalando há muito tempo, e que hoje assume um aspeto impressionante. Podemos caracterizar esse círculo-vicioso da seguinte maneira:



O primeiro elo desse círculo vicioso é a hiperglicemia, seguindo-se os outros todos na ordem acima indicada. Entretanto, para o paciente, a fome ou sede constitui o primeiro elo.

A primeira finalidade visada por nós, ao iniciarmos o tratamento de um diabético nessas condições, é livrá-lo desse círculo-vicioso ou, pelo menos, aliviar a sua gravidade. Não creio que possamos consegui-lo ordenando ao paciente que não coma ou beba tanto; que coma gordura em vez de pão, ou frutas ou massas. A sua fome ou sede são algo de respeitável e merece nossa máxima atenção. Entretanto esse círculo-vicioso deve ser interrompido, com energia e com a máxima brevidade. Procedendo dessa maneira conseguimos captar a confiança do doente e uma certa autoridade sobre éle, o que de suma importância para as relações futuras, quando os sintomas são mínimos e as transgressões tentadoras.

Discute-se ainda e se discutirá provavelmente por muito tempo a etio-patogenia do diabete. Um fato porém é indubitável — a ação benéfica da insulina. Pouco interessa neste momento si no diabete a falta de insulina é absoluta ou relativa; si o fator principal etio-patogênica é a hipofise, o pâncreas, o fígado ou o músculo, ou todos simultaneamente; si a insulina não age por deficiente ou por ser inativada por outro hormônio — o fato é que sua introdução no meio interno produz efeitos seguros e muitas vezes espetaculares, a tal ponto que seu emprêgo não deveria ser permitido em

mãos inexperientes, pois todos sabemos os acidentes graves que podem ser produzidos por uma dose excessiva.

As dietas e o modo de instituí-las têm variado dum autor para outro. Joslin, para uma dieta de 1600 calorias, dá 150 HC, 70 Prot. e 80 Gord. Suas dietas contêm sempre entre 150 a 200 gr. de HC; Prot. 80 a 90 e o resto Gord. Começa com: 150 de HC. e vai tateando a tolerância do paciente. Raramente começa pela dieta definitiva.

Frank Allan recomenda HC entre 100 a 200 gr., não menos e nem mais do que esses limites; Prot. entre 70 e 100; Gord. 50, 100 e às vezes 200 gr.

Roussell Wilder, da Mayo Clinic, para uma dieta de 2.600 calorias, a distribuição é a seguinte: HC 167 gr; Prot. 84 e Gord. 178.

William S. Collens e Louis C. Boas dão 150 gr. HC; 60 a 85 de Prot. e o restante para completar as calorias necessárias em Gorduras, que atingem para um caso de 3.500 calorias a 286 gramas nas 24 horas.

Escudeiro, da Argentina, seguido entre nós pela escola da Annes Dias, começa deixando o paciente numa dieta hipocalórica, que é o regime de ensaio, até se tornar aglicosúrico. Só depois é que vai tateando a tolerância hidrocarbonada até atingir a taxa limiar. Sobre essa taxa instala o regime, administrando grandes quantidades de gorduras. Estabelece 3 tipos de regimes, que convem transcrever:

(por k. peso 24 horas)

	H. Carb.	Prot.	Gord.
Número 1	2 gr	1 g.	Q.S.
Número 2	1 gr	0,75	Q.S.
Número 3	0,50	0,50	Q.S.

Depreende-se desse quadro que a quantidade máxima de H. Carb. para uma pessoa de peso teórico de 75 kilos, é de 150 gr. e Prot. 75.

Quasi todos só indicam a insulina em caso de balanço hidro-carbonado negativo ou muito abaixo das necessidades mínimas e também nas complicações.

Nós achamos o método de colocar o doente em dieta de prova com restrição inicial de hidratos de carbono como anti-fisiológico e sujeito a resultados falsos no que diz respeito à sua tolerância hidro-carbonada.

Aí estão os trabalhos de Hammann e Hirschmann, Staub, Traugot Langner e Fies,

de Frank Allan, que provam como se altera para pior a tolerância hidrocarbonada quando o paciente é submetido a uma dieta prévia carente em hidr. de carbono.

Calculamos as calorias sobre o peso teórico do paciente, levando em consideração sua idade, sexo, ocupação e moléstias coexistentes. Ataxa de proteínas vai de 1 a 2 gramas por kilo de peso em 24 horas; as gorduras também de 1 a 2 gramas, sendo o restante das necessidades calóricas preenchido com hidratos de carbono, que passam muitas vezes de 300 gramas nas 24 horas.

A quantidade maior de proteínas damos aos obesos e às crianças. Gorduras em maior quantidade nos desnutridos ou aos que necessitam muitas calorias. Fazemos restrição global de alimentos na medida do possível.

A confecção prática da dieta e sua distribuição em refeições está representada no modelo que aqui estampamos.

Geralmente fazemos a dieta definitiva de início, sujeita naturalmente a eventuais alterações, raras na verdade, dependentes da intolerância a certos alimentos ou porque alguns não são encontráveis. Assim variada, ela contém em quantidades suficiente vitaminas e sais minerais. Costumamos acrescentar sistematicamente a vitamina B.

Exigimos do paciente um exame de urina das 24 horas com dosagem da glicose perdida nesse espaço de tempo e uma dosagem da glicemia em jejum.

Havendo glicosúria e hiperglicemia indicamos sistematicamente a insulina, mesmo tratando-se de obeso. A experiência nos ensinou que quando o diabético perde glicose e portanto tem polidipsia ou polifagia, não conseguimos fazê-lo obedecer o nosso regime. E cremos que ninguém o conseguirá. Esses doentes são capazes de roubar alimentos. Só podemos interromper o círculo vicioso a que nos referimos há pouco com uma boa dose de insulina, mesmo que tenhamos de suspendê-la 1 ou 2 dias depois, quando a fome deixou de ser imperiosa. Nessa ocasião o doente já se convenceu de que é possível fazer dieta; já adquiriu mais confiança no tratamento, mais esperança de cura e assim se torna mais fácil de manobrar com êle.

Quasi sempre começamos dando a protamina e a insulina comum simultaneamente, pela manhã, antes da 1.ª refeição, em picadas separadas. Às vezes, quando a resposta não é satisfatória, fazemos a deter-

minação do perfil glicosúrico do paciente e modificamos o horário de aplicação das insulinas.

O critério por nós adotado para determinar a dose de insulina nas 24 horas, é um tanto empírico. É resultado da nossa experiência da observação de numerosos casos (327 casos da nossa clínica particular). Em geral há basiante confusão também nesta parte do tratamento do diabete. Collens e Boas trazem uma tabela de gráu de utilização de glicose por unidades de insulina, variando entre 1 a 1,5 gramas por unidade nos casos de coma até 7 a 10 gramas nos casos de diabete benigno.

Em linhas gerais, a quantidade de glicose perdida nas 24 horas dividida por 3, nos dá o número de unidades de insulina total a aplicar no início do tratamento. Dessa quantidade total, 1/3 a 1/2 é constituído de insulina comum e 2/3 ou 1/2 de protamina zinco.

Observamos que as grandes glicosúrias, ao contrário do que seria de esperar, cedem admiravelmente a doses relativamente pequenas de insulina. Tivemos casos com mais de 500 gramas de glicose perdidas em 24 horas, que vieram a 0 em poucos dias com 100 unidades de insulina diárias. Exigimos novo exame de urina 5 a 8 dias depois. Havendo aglicosuria passamos a controlar o caso pela glicemia em jejum periodicamente.

Em resumo:

1 — Damos aos nossos diabéticos dieta normal desde o início do seu tratamento.

2 — Consideramos dieta normal, segundo Joslin, aquela que contem entre 60 e 125 gramas de proteínas; 60 e 120 gr. de gorduras e 150 a 350 gr. de hidrocarbonados para as 24 horas.

3 — A média das dietas prescritas aos nossos casos foi a seguinte: 102 gramas de proteínas; 95 de gorduras e 266 de Hidratos de carbono nas 24 horas.

4 — Procuramos interromper o círculo vicioso diabético que consiste em Hiper-glicemia — glicosuria — polifagia ou dipsia — hiperglicemia, dando insulina no início sistematicamente, só diminuindo ou suspendendo seu emprego com a melhora do paciente.

Com essa técnica conseguimos os seguintes resultados:

1 — A glicosuria média baixou de 185 para 5 gramas nas 24 horas.

2 — A glicemia em jejum, média, baixou de 2,86 para 1,60 gr. por mil.

3 — A taxa de insulina total (protamina mais insulina comum) que foi em média de 56 unidades nas 24 horas, baixou para 16,5 unidades.

4 — O índice de utilização atingiu a 15,8 gr. de glicose para cada unidade de insulina:

$$\frac{\text{Hidr. Carb. } 266.5}{\text{Insulina } 13+3,5} = \frac{261}{16,5} = 15,8$$

5 — Não tivemos casos de acidose, coma ou hipoglicemia depois de instituido o tratamento.

6 — Não tivemos queixa de deficiência de alimentos dos pacientes.

CLÍNICA DE DIABETE

N.º 2419 - 289

— do —

DR. M. SELIGMAN

00 * 00

Nome D. B.

D A T A S	1948					1949
	9	19	20	21	17	
	10	10	11	12	3	
Prot.	85					
Gord.	85					
H. Carb.	225					
Insulin zinc prot	40	0	0	0	0	
Insulin comum	20	0	0	0	0	
Glicemia	3,750	0,97	—	—	1,09	
Glicosuria 24 h gramas	176	0	0	0	0	
Vol. urina 24 h litros	2,5	1	0,8	0,8	0,9	
Peso	85	86	85	83	85	
Pulso	84	84	84	84	84	
T. Art. mínima	15	13	13	14	12	
T. Art. máxima	9	9	7,5	9	9	

QUADRO DEMONSTRATIVO DA EVOLUÇÃO CLÍNICA DE 27 CASOS DE DIABETE MELITUS

CLÍNICA DO DR. MAURICIO SELIGMAN

C a s o s			D i e t a			Calorias por Kilo de Peso em 24 horas	Glicosúria de 24 h.		Glicemínia Gr. %		P ê s o			I n s u l i n a				
Nome	Número	Sexo	Idade	Proteínas	Gorduras		H. Carbono	Inicial	Atual	Inic'ial	Atual	Teórico	Inic'ial	Atual	Prot. Zinco	Comum	Prot. Zinco	Comum
A. T.	239	M	59	105	108	258	44	172	0	2,45	1,20	55	73	68	40	20	0	0
C.A.F.	204	M	31	112	118	270	42	554	0	2,96	1,72	62	45	56	60	40	20	10
C.T.	241	F	50	100	101	255	45	183	0	4,86	1,78	51	78	83	40	20	10	0
D.H.	264	M	33	125	125	295	40	33	8	2,40	1,60	70	75	77	20	10	10	0
D.B.	289	F	56	85	85	225	36	176	0	3,75	0,97	56	85	85	40	20	0	0
E.P.	287	F	20	85	85	225	32	590	0	4,12	2,42	63	78	85	60	40	20	0
E.S.	49	M	40	106	92	274	34	566	12	2,46	2,38	68	69	68	80	40	20	20
E.B.	223	F	52	102	105	267	38	92	8	3,57	1,44	63	68	70	30	10	20	10
F.L.	201	F	54	99	91	247	40	28	0	1,96	1,29	55	59	59	30	10	0	0
F.E.	267	M	48	125	125	295	41	175	4	2,48	2,04	69	76	81	40	20	40	10
F.F.	56	M	52	129	86	352	37	296	0	3,20	1,12	73	87	92	40	0	0	0
F.G.	156	M	56	94	90	249	32	288	0	2,36	1,84	71	71	74	40	20	0	0
I.M.	71	M	56	89	64	232	35	160	10	3,33	1,73	54	62	61	40	10	10	0
L.S.	290	F	58	85	85	225	40	31	2	2,22	1,78	50	54	57	20	10	20	10
M.S.	195	M	33	118	62	254	30	321	0	2,74	0,94	72	142	130	0	120	0	0
O.M.	263	F	42	100	89	245	43	68	0	3,79	2,56	50	75	60	40	20	20	0
R.C.	260	F	62	100	89	245	43	228	7	2,43	1,32	50	56	59	60	30	20	0
J.C.F.	297	M	71	100	85	283	35	193	8	3,84	1,30	66	51	55	40	30	20	10
J.P.S.	299	M	69	97	96	334	34	28	2	2,49	1,76	75	67	67	20	10	20	0
E.O.	304	M	69	86	85	250	36	42	0	3,22	1,28	58	74	74	20	10	10	0
H.M.O.	66	M	44	128	126	310	46	152	3	2,72	1,50	63	67	74	40	20	10	5
H.H.	205	M	45	106	112	270	30	17	0	2,32	1,17	84	104	96	0	0	0	0
L.J.S.	316	M	58	105	106	327	38	314	29	3,75	2,14	71	73	76	60	20	40	10
L.A.	258	F	58	76	70	245	37	83	32	1,84	1,28	52	62	62	40	10	20	0
C.V.M.	229	M	64	112	118	270	38	30	0	1,70	1,13	72	87	77	10	0	0	0
M.S.	276	F	50	79	77	215	32	28	0	1,96	1,62	60	82	80	0	15	0	0
M.M.	165	F	45	95	90	249	42	138	19	2,29	1,90	50	90	97	40	30	20	0
Mínimo			20	79	66	215	30	17	0	1,70	0,94				0	0	0	0
Máximo			71	129	126	352	46	590	32	4,86	2,56				80	120	40	20
Média			51	102	95	266	40	185	5	2,86	1,60				35	21	13	3,5

BIBLIOGRAFIA

- 1 — Woodbrige, P. D.: Incidence of anesthetic explosions J. A. M. A. 115.: 2308-2310. 1939.
- 2 — Woodbrige, P. D.: Horton, J. W. e Cronwell, K. Prevention of ignition of Anesthetic Gases by static spark, J. A. M. A. 113: 740-744; 1939.
- 3 — Horton, J. W.: Present status of the problem of preventing anesthetic explosions. Anesthesiology 2: 121-137; 1941
- 4 — Jores, G. W.: Thomas, G. J.: The prevention of cyclopropane — oxy-

gen explosions by dilution with helium, Anesthesiology 2: 138-143; 1941.

- 5 — Greene, B. A.: The Hazard of fire and explosion in anesthesia; Report of a clinical investigation of two hundred an thirty cases. Anesthesiology 2: 144-160; 1941.
- 6 — Comitee on static eletricity: Report of Anesthesiology 3: 85-91 — 1942
- 7 — Hayes, J. H.: Lessening Anesthesia Hazards: Modern Hospital: May — 1937
- 8 — Morril, W. P.: Progress in prevention of anesthetic explosiones. Hospitals: May 1946.

- 9 — Buchman, M. A.: Safeguarding the use of inflammable anesthetics: Folheto 81 do Rescarch Departament of the Ohio Chemical and Manufacturing Company, Cleveland, Ohio.
- 10 — Greene, B. A.: Hazards of fire and explosion of anesthetic agents. Surg. Gm. Obst.: 74: 259-265; 1942.
- 11 — Newcomer, H. S.: Proper preventive measures lessen explosion Hazards of Anesthetics. Hospital Management: July 1940.
- 12 — Adriani, J. The chemistry of anesthesia. Charles Thomas 1946.
- 13 — Kaye, G.; Orton, R. G.; Anesthetic methods Romsay Pty Ltda. 1946
- 14 — Subcomitêe on anesthesia of division of medical sciences, national research comicial: Fundamentals of anesthesia. American Medical Ass. Press 1944.
- 15 — Lundy J. S.: Clinical Anesthesie. Samders 1942.
- 16 — Robbins, B. H. Cyclopropane anesthesia. The Williams & Wilkins Company 1940.
- 17 — Guedel, A. E.: Inhalation Anesthesia. Mac William 1944.
- 18 — Goldman, V.: A ids to anestesia. Bailliére Tindall and Cox 1948.
- 19 — Minitt, R. J.: Gillies, J.: Textbook of Anesthetics E & S. Livingstone Ltda. 1945.
- 20 — Cullen, S. C.: Anesthesia in general practice The year book publishers, Inc. 1946.
- 21 — Hewer, C. L.: Recent advances in anestesia and analgesia J. & A. Churchill Ltda. — 1943.
- 22 — Clement, F. W.: Nitrons oxide — oxygen Anesthesia Lea & Fabiger 1945.
- 23 — Adriani, J.: The Pharmacology of anesthetic drygs Charles C Thomas 1942.
- 24 — Adriani, J.: Techniques and procedures of anesthesia Charles C. Thomas 1947.

RESULTADOS OBTIDOS COM DIETAS NORMAIS NO TRATAMENTO DO DIABETES MELLITUS

BIBLIOGRAFIA:

- 1 — Joslin, Root, White e Bailey — Treatment of Diabetes Mellitus 1946
- 2 — William S. Collens e Louis C. Boas — The Modern treatment of Diabetes Mellitus. 1946
- 3 — Carlos A. Campos — El tratamien-to actual de la Diabetes. Buenos Aires. El Ateneo 1940
- 4 — Zolton T. Wirtschaffer e Morton Korenberg — Diabetes Mellitus. 1942
- 5 — Carlos Blanco Soler e Luis Felipe Pallardo — La Diabetes Mellitus Espasa-Calpe. Madrid 1943
- 6 — Russel M. Wilder — Clinical Diabetes Mellitus and Hiperinsulinism Saunders. 1941
- 7 — Samuel Soskin e Rachmiel Levine — Carbohydrate Metabolism — University of Chicago Press 1946.
- 8 — Frank N. Allan — Proceedings of the American Diabetes Association, Toronto — 1946
- 9 — Alvarez — Ude y Quiralte — Etiologia, Patogenia y Diagnóstico de Diabetes. Morata. Madrid 1944
- 10 — H. Annes Dias e seus ajudantes — Diabete. Livraria do Globo. Pôrto Alegre. 1936
- 11 — Pedro Escudero — Tratado de la Diabetes — El Ateneo. B. Aires. 1933
- 12 — Henry Chabanier et C. Lobo-Onell — Le Diabete. Grasset. Paris 1938
- 13 — C. Jimenez Diaz — Lecciones sobre las Enfermedades de la Nutricion. Segunda Edicion. Madrid. 1941.
- 14 — Garfield G. Duncan — Diseases of Metabolism. Saunders — 1944
- 15 — B. A. Houssay — Physiology of Insulin — Proceedigns of the American Diabetes Association — Toronto — 1946
- 16 — Hammann e Hirschmann — Em Carlos Campos — El tratamiento actual de la diabetes mellitus. 1940
- 17 — Staub — Idem, idem
- 18 — Traugot — idem, idem.

	24 h	REFEIÇÕES			
		1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a
1 — Leite - puro, com café, chá, etc.	500	150		150	200
2 — Manteiga, azeite ou banha	40	10	10	10	
3 — Nata (Póde ser trocada por 10 gramas da linha anterior)	30	30			
4 — Carne magra ou fígado - de boi, vitela, frango, peixe - cozido ou grelhado sem gordura adicional	150		100	50	
5 — Presunto magro, arenque, sardinhas, peixe em conserva, queijo magro	30	30			
6 — Ovo passado nágua quente	—				
7 — Abacaxi fresco, goiaba, lima, limão, melancia, melão, morangos					
8 — Abacate, amoras, bergamota, cajú, groselha, laranja, pêra dágua, pêssego, a escolher. Média HC: 10%	300		150	150	
9 — Abricó, cereja, framboeza, maçã, mamão, manga, pera, uva do tipo americano	100		50	50	
10 — Abobrinha, acelga, aipo, agrião, alface, alho, brocoli, cogumelo, couve, couve-flor, couve azeda, chicorea, espargo, espinafre, mostarda, pepino, rabanete, radice, tomate, vagens bem novas 4%	300		150	150	
12 — Abóbora madura, beringela, beterraba, cebola, cenoura, ervilha verde, nabo, pimentão, repolho, xuxú 8%	200		100	100	
13 — Batata inglesa cozida em duas águas, (Póde ser trocada por 50 gramas de aipim ou batata doce ou por 30 gramas de feijão)	100		50	50	
14 — Arroz, aveia, cangica de milho, trigo, Cevadilha. Farinha de trigo milho ou mandioca. Polvilho. Macarrão. Tapioca. Maizena. Pesados crus, secos 75%	40		20	20	
15 — Pão - de preferência integral 60%	150	50	30	50	20
16 — Cerveja — Vinho — Cognac — Whisky					

Alimentos que não figuram nesta lista só serão permitidos mediante consulta prévia.

Dentro de cada linha os alimentos podem ser escolhidos à vontade, contanto que o peso final não seja ultrapassado.

Adoçar os alimentos com sacarina

Aplicar diariamente 40 unidades de PROTAMINA ZINCO INSULINA com 20 unidades de INSULINA COMUM antes do almoço.