

3
II-373,2,15
B.306-9
Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência

30a. Reunião Anual - 1978

RESUMOS



CIÊNCIA E CULTURA

VOL. 30 NÚM. 7 JULHO 1978

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA

FUNDADA EM 8 DE JUNHO DE 1948

V
306-9**SUMÁRIO**

SEÇÃO A	– CIÊNCIAS APLICADAS	1
A.1	– AGRONOMIA E ZOOTECNIA	3
A.2	– ARQUITETURA E URBANISMO	20
A.3	– COMPUTAÇÃO E SIMULAÇÃO	24
A.4	– ENFERMAGEM	29
A.5	– ENGENHARIA E TECNOLOGIA	32
A.5.1	– Tecnologia de Alimentos	64
A.6	– MEDICINA E EPIDEMIOLOGIA	74
A.7	– ODONTOLOGIA	81
SEÇÃO B	– CIÊNCIAS DO HOMEM	85
B.1	– ARTES E COMUNICAÇÕES	87
B.2	– ARQUEOLOGIA E ANTROPOLOGIA	91
B.4	– DIREITO	100
B.5	– ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO	101
B.6	– EDUCAÇÃO	105
B.7	– FILOSOFIA	133
B.8	– HISTÓRIA	136
B.9	– LINGUÍSTICA	146
B.10	– LITERATURA	159
B.11	– SOCIOLOGIA	163
B.12	– POLÍTICA	174
SEÇÃO C	– CIÊNCIAS MATEMÁTICAS	177
C.1	– MATEMÁTICA	179
SEÇÃO D	– CIÊNCIAS DA MATÉRIA	185
D.1	– FÍSICA	187
D.2	– QUÍMICA	261
D.2.1	– Química Analítica	261
D.2.2	– Química Inorgânica	270
D.2.3	– Química Orgânica	287
D.2.4	– Físico-Química	309
D.2.5	– Química de Produtos Naturais	324
D.2.6	– Biofísica	343

SEÇÃO E	- CIÊNCIAS DO MEIO AMBIENTE	347
E.1	- ECOLOGIA	349
SEÇÃO F	- CIÊNCIAS DA TERRA E DO UNIVERSO	373
F.1	- ASTRONOMIA	375
F.2	- GEOFÍSICA	384
F.3	- GEOLOGIA	391
F.4	- GEOGRAFIA	396
F.6	- OCEANOGRAFIA	401
SEÇÃO G	- CIÊNCIAS DA VIDA	409
G.1	- BIOLOGIA	411
G.1.1	- Biologia Molecular	411
G.1.2	- Botânica	415
G.1.3	- Citologia, Histologia e Embriologia	426
G.1.4	- Farmacologia e Terapêutica Experimental	442
G.1.5	- Fisiologia	469
G.1.6	- Genética e Evolução	509
G.1.7	- Imunologia	562
G.1.8	- Metabologia e Nutrição	567
G.1.9	- Microbiologia	571
G.1.10	- Parasitologia	579
G.1.11	- Zoologia	585
G.1.12	- Bioquímica	607
G.2	- PSICOLOGIA	621
G.2.1	- Psicobiologia	640
	INDICE DE AUTORES	659

ra registrada nos mesmos horários. O registro da pressão arterial foi feito em um po à parte. Constatou-se que ambos os hormônios provocaram acentuada elevação dos níveis glicêmicos. Quanto aos AGL plasmáticos, também ambas as catecolaminas provocaram aumento - embora pequeno - significativo. Os resultados permitem concluir que no pebo a adrenalina e a noradrenalina tem ação glicogenolítica e que a ação lipolítica de tes hormônios, nesta ave, se manifesta também "in vivo".

46 - G.1.5 MOBILIZAÇÃO DOS ÁCIDOS GRAXOS LIVRES EM *CHRYSEMYS D'ORBIGNYI*: EFEITOS DA INSULINA E DO GLUCAGON. Saly Cabral Machado, Jorge L. Gross e Maria Marg

(Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

A mobilização dos ácidos graxos livres tem sido amplamente estudada em míferos, mas pouco investigada em outros vertebrados. Os répteis, particularmente suas características metabólicas e capacidade de suportar prolongado período de jejum constituem uma classe de especial interesse para esse estudo. Assim, no presente trabalho, investigou-se os efeitos da insulina e do glucagon sobre os níveis de ácidos xos livres (AGL) plasmáticos na tartaruga *CHRYSEMYS D'ORBIGNYI*. Dois grupos de tartas machos, após jejum de 24 horas, receberam, respectivamente, por via E.V., a injet de solução contendo 1 U de insulina/kg de peso corporal e igual volume de solução de NaCl 0,9% (controles). Dois grupos de tartarugas fêmeas foram injetadas por via E.V. com 300 µg de glucagon e com o veículo, respectivamente. Em amostras de sangue, retiradas da jugular imediatamente antes da injeção e após diversos intervalos de tempo, foram determinados os níveis de AGL plasmáticos segundo Dole e Meinertz e de glicemia conforme método de Somogyi-Nelson. A insulina determinou imediata e acentuada queda nos níveis de AGL plasmáticos, verificando-se o máximo efeito entre 1h30min e 6 horas de sua administração, enquanto que a hipoglicemia máxima ocorreu após intervalo de 12 horas. O glucagon, na dose empregada, não provocou aumento dos AGL plasmáticos mas induziu intensa e prolongada hiperglicemia. Conclui-se que estes animais são extremamente sensíveis à ação antilipolítica da insulina, cujo efeito direto deste hormônio sobre o tecido adiposo é manifesto antes do início da redução da glicemia. Constatou-se ainda que os níveis basais de AGL plasmáticos nos machos são significativamente mais elevados do que nas fêmeas.

FAPERGS

47 - G.1.5 EFEITO DE UMA DIETA RICA EM CARBOIDRATOS SOBRE A HOMEOSTASE GLICÍDICA DE MAMÍFERO CARNÍVORO SUBMETIDO A JEJUM. Isis do Carmo Kettelhut e Renato Helios Migliorini (Departamento de Fisiologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo).

Os presentes experimentos foram motivados por estudos anteriores realizados em gatos submetidos a uma dieta hiperproteica, nos quais foi observado que os níveis glicêmicos, a capacidade neoglicogênica hepática e as atividades de enzimas chaves ligadas a este processo metabólico permaneciam inalteradas durante um período prolongado de jejum de 72 horas. O objetivo dos estudos aqui relatados foi verificar se os achados no gato estão relacionados com o tipo de dieta desses animais, rica em proteínas e pobre em carboidratos. Assim, gatos machos de 2,5 a 4 kg foram alimentados durante, no mínimo, 60 dias com uma dieta contendo aproximadamente 70% de carboidratos e 20% de proteínas. Amostras de sangue foram coletadas de animais acordados, através de uma cânula crônica implantada na veia femoral, para a determinação da glicemia no estado alimentado e 24, 48 e 72 horas após a retirada do alimento. Determinou-se também o efeito do jejum sobre a taxa de neoglicogênese "in vitro" e a atividade da fosfoenolpiruvato-carboxiquinase (PEPCK), enzima chave associada ao processo neoglicogênico hepático. A síntese de glicose por fatia de fígado foi avaliada pela incorporação do ^{14}C da L-Alanina em glicose do meio de incubação. A atividade da PEPCK foi avaliada em diferentes frações de homogenizados do fígado por método baseado na reação de troca $HCl^{14}O_3$ -oxaloacetato. Foram obtidos os seguintes resultados: 1) Durante o período de restrição alimentar ocorre queda nos níveis glicêmicos de gatos submetidos à dieta com alto teor de carboidratos. 2) A síntese de glicose no fígado de gatos em jejum de 72 horas é maior que a encontrada no fígado dos animais alimentados com dieta rica em carboidratos. 3) Aumento na atividade da PEPCK durante o período de restrição alimentar nos animais acostumados com dieta rica em carboidratos, em relação aos valores dos animais alimentados com esta dieta. Esses resultados (1, 2 e 3) contrastam fortemente com os achados em gatos submetidos à dieta rica em proteínas. Os dados obtidos neste trabalho indicam fortemente que o comportamento metabólico de animais carnívoros é realmente dependente do alto conteúdo de proteínas e da pequena quantidade de carboidratos de suas dietas. FAPESP.

48 - G.1.5 SECREÇÃO REFLEXA DE INSULINA PROVOCADA PELA INJEÇÃO DE GLICOSE NA CIRCULAÇÃO CEREBRAL. Miriam S. Dolnikoff, Naomi S. Hell, Fábio B. Lima e Armando A. Pupo (Escola Paulista de Medicina, Instituto de Ciências Biomédicas e Faculdade de Medicina USP).

Além do clássico fenômeno em que o aumento da concentração de glicose em nível pancreático causa a diate secreção de insulina existem indícios experimentais de que a perfusão do encéfalo com glicose pode provocar hipoglicemia, sugestiva de secreção de insulina pelo pâncreas. Com o objetivo de estudar este último fenômeno realizamos experimentos em 47 cães, nos quais injetávamos glicose ou solução fisiológica na carótida ou na jugular. Os animais foram divididos em dois grupos: um em que os experimentos eram realizados sob anestesia barbitúrica e outro em que os cães permaneciam despertos. A infusão de glicose a concentração de 30mg/ml, dissolvida em 10ml, durava 2 minutos; como controle injetávamos igual volume de solução fisiológica. As amostras de sangue para dosagem de glicose (método de Hoffman) e de insulina