TRABALHOS DO INSTITUTO DE FISIOLOGIA EXPERIMENTAL

26 — **"Reatividade vascular e glândulas endócrinas"**.
J. A. Osório. Rev. Med. R.G.S., 1958, 14, 464.

Procurando esclarecer o papel que desempenham as glândulas endócrinas na reatividade vascular periférica, foi estudada a ação de substâncias vaso-ativas sob a influência de certos hormônios. Observaram-se, assim, respostas vasculares associadas às modificações da função tireoidéia em ratos, a influência dos hormônios córtico-supra-renais na conservação do tono vascular no cão e na tartaruga, o papel da hipófise sôbre a pressão arterial e a resposta vaso-pressora na tartaruga.

Os resultados obtidos nas diferentes espécies animais, revelam que as glândulas endócrinas têm certa influência sôbre a reatividade vascular.

27 — **"Influência do córtice supra-renal sôbre a secreção salivar do cão"**.
J. A. Osório. Tese de concurso à livre-docência de Fisiologia na Faculdade de Medicina de Pôrto Alegre (1959).

Foi estudada a influência do córtice supra-renal sôbre a secreção salivar do cão, havendo sido provocada a atrofia da camada cortical pela administração de 2,2—bis (paraclorofenil) 1,1—dicloroetana (DDD ou Rhothane).

De acôrdo com os resultados, verificou-se que, pela atrofia gradual do córtice, é possível estudar melhor as modificações na glândula sub-maxiliar, ao contrário da ablação cirúrgica, possivelmente responsável pela discordância encontrada em outros trabalhos.

A ação específica da substância sôbre a camada cortical, a evolução paralela das variações de pêso e as alterações histológicas nas glândulas supra-renais e sub-maxilares, assim como a proteção do fluxo salivar e das lesões vasculares pelos hormônios corticais, demonstram que as modificações na glândula sub-maxilar se fazem por intermédio das glândulas supra-renais e não diretamente pela ação do Rhothane.

Embora haja sido demonstrada por outros autores a influência de diferentes glândulas endócrinas no mecanismo da secreção salivar, parece ser muito importante o papel desempenhado pelas supra-renais, pois êste trabalho revela de forma clara a interferência dos hormônios corticais tanto sôbre a atividade glandular como sôbre o funcionamento vascular.

As glândulas salivares parecem estar, de alguma forma, ligadas ao sistema endócrino.

28 — **"Indução da motilidade uterina na coelha não anestesiada"**.
A. Mies Filho. Rev. Escola Agr. e Vet. da URGS, 1959, 2, 77

Diferentes tipos de estrógenos (estrona hidrossolúvel e benzoato de estradiol), ministrados por vias sub-cutânea, oral e tópica, em doses variáveis de 30 a 500 U.I., produziram motilidade uterina em coelha adulta, castrada e não anestesiada.

Efeito semelhante foi obtido com a administração de estrógeno sintético (dietilestibestrol), por via oral, na dose de 0.01 mg.

29 — **"Cistos capsulares experimentais do ovário da rata"**.
A. Mies Filho e A. Nogueira Ferreira. Rev. Escola Agr. e Vet. da URGS, 1959, 2, 59.

A ligadura do oviduto na rata conduz à formação de cistos capsulares já 24 horas após a operação. Esta verifica-

ção difere de trabalhos anteriores cujo prazo, assinalado por Alden, foi de 72 horas. De outro lado, procedendo à ligadura parcial dos vasos que irrigam o ovário (Fels, 2) foi possível obter cisto capsular às 72 horas e, procedendo à ligadura total (Fels, 1), houve aparecimento de cisto às 96 horas. Em ambos os casos, o prazo foi menor que o consignado por Fels. A variabilidade da reação se subordina a fatôres individuais e, dentro de um mesmo indivíduo, a fatôres ligados ao ovário.

30 — **"Influência da atrofia do córtice supra-renal produzida pelo Rhothane (DDD) sôbre a glândula sub-maxilar do cão".**
J. A. Osório e A. Kraemer. Acta Physiol. Latino-amer., 1959, **9**, 128.

E' estudada a influência da atrofia do córtice supra-renal produzida pela administração de Rhotane (DDD) sôbre a glândula submaxilar do cão.

Segundo o tempo de administração da droga verifica-se que as modificações da glândula submaxilar são mais acentuadas do que as produzidas pela suprarenalectomia cirúrgica.

31 — **"Hemossedimentação em equinos".**
I. C. von Poser. Rev. Escola Agr. e Vet. da U.R.G.S., 1959, **2**, 59.

Utilizando 50 equinos, entre machos, fêmeas e machos castrados, foram determinados o tempo e a velocidade de sedimentação, empregando-se a técnica de Westergren e o Indice de Katz, havendo-se verificado ser a eritrossedimentação em machos castrados mais veloz que nos machos e fêmeas inteiros. Esta diferença, entretanto, não é estatìsticamente significativa.

32 — **"Hyperglycemia caused by the oral administration of glucose in turtles".**
P. Riet Corrêa, Maria Marques e E. M. Wagner. Endocrinology, .. 1960, **66**, 731.

Como em outras espécies animais, a administração de uma certa quantidade de glicose eleva a glicemia em tartarugas e causa, secundàriamente, o aparecimento de lesões nas células beta. Estas lesões são reversíveis, regredindo após a interrupção do tratamento.

Nas condições da experiência, nunca foi possível obter diabete permanente, possivelmente porque os animais não resistiam às manobras a que eram submetidos diàriamente, como sejam, imobilização e introdução da sonda. A mortalidade dos testemunhas foi também elevada, mesmo quando hajam recebido sòmente água destilada em vez da solução de glicose.

As glicemias mais altas foram observadas durante o inverno, possìvelmente porque, devido à baixa temperatura, com o conseqüente retardamento do metabolismo nestes animais pecilotérmicos, o consumo de glicose esteja reduzido.

33 — **"Response of epididymal adipose tissue to small concentrations of insulin: effect of cortisone".**
P. Riet Corrêa, E. Magalhães e M. E. Krahl. Proc. Soc. Exp. Biol. & Med., 1960, **103**, 704.

O aumento da absorção de glicose e da formação de CO_2 produzido por 20, 50 ou 10^{-4} uU de insulina por ml de meio sôbre o tecido adiposo do epidídimo de rato "in vitro" foi acentuadamente reduzido pela injeção sub-cutânea, no rato doador, de 7 mg de acetato de cortisona divididas em doses durante o período de 3 dias e meio.

34 — **"Ação do glucagônio sôbre a glicemia de ratos hipo e hipertireoideus".**
I. C. von Poser. Tese de concurso à livre-docência de Fisiologia na Escola de Agronomia e Veterinária de Pôrto Alegre (1960).

Foi observado o efeito do glucagônio sôbre a glicemia de ratos normais, hipotireoideus (por processo cirúrgico) e hipertireoideus (por administração, por via oral, de tri-iôdo-tironina).

Os resultados mostram que nos ratos hipotireoideus há inicialmente aceleração da glicogenólise hepática promovida pelo glucagônio e logo após queda da glicemia devida ao aumento de secreção

de insulina resultante da hiperglicemia inicial.

Quanto aos ratos hipertireoideus, o glucagônio produziu queda acentuada da glicemia, atribuindo-se êste fato ao estado de hipersensibilidade do animal em conseqüência do hipertireoidismo avançado.

35 — **"Acción de la Orinasa sôbre la glucemia de la tortuga "Phrynops hilarii".**
Maria Marques e P. Riet Corrêa. Rev. Soc. Argent. Biol., 1959, **35**, 279.

A Orinase, nas doses de 500, 250, 150 e 50 mg/kg, administradas, respectivamente por via oral, intraperitonial, subcutânea e intravenosa, produziu hiperglicemia na tartaruga "Phrynops hilarii", sendo êste efeito estatìsticamente significativo sòmente com as doses de 500 mg/kg.

Grupos testemunhos tratados com água ou com o veículo da Orinase (NaOH O.1N), também apresentaram hiperglicemia, mas esta foi mais moderada e de menor duração.

As tartarugas tratadas com 200 mg/kg de Orinase pela bôca não apresentaram variação da glicemia; em compensação, os testemunhos tiveram os níveis glicêmicos aumentados. A diferença entre os dois grupos é estatìsticamente significativa.

A Orinase diminuiu o efeito hiperglicemiante da adrenalina mas não modificou o mesmo efeito produzido pelo glucagônio.

36 — **"Resenha histórica da Cadeira de Fisiologia na Faculdade de Medicina de Pôrto Alegre".**
Raul Pilla. An. Fac. Med. P. Alegre, 1960, **20**, 121.

O autor resume a história da Cadeira de Fisiologia na Faculdade de Medicina de Pôrto Alegre, nos seus 60 anos de existência, dividindo-a em três fases: a de regências interinas, que vai de 1900 a 1908; a dedicada exclusivamente ao ensino, que vai de 1903 a 1953, e a da pesquisa, desta última data em diante.

37 — **."Ação de algumas sulfoniluréias hipoglicemiantes sôbre o consumo de oxigênio de ratos normais e tratados com triiodotironina".**
Claus M. Preger. Tese de doutoramento (1960).

O autor procurou observar o efeito de algumas sulfoniluréias hipoglicemiantes, a saber, a carbutamida, a tolbutamida e a clorpropamida, sôbre o consumo de oxigênio de ratos normais e sôbre a atividade calorigênica da triiodotironina em ratos tratados com esta substância, comparando os resultados com os obtidos pela ação do propiltiouracil.

Para tal, foi empregado um aparelho destinado à determinação do metabolismo básico de pequenos animais descritos por Richards & Collison em 1928 e modificado pelo autor.

Os animais foram distribuidos em nove grupos que receberam uma das sulfoniluréias ou o propiltiouracil isoladamente ou associadas à triiodotironina. Dois grupos testemunhos foram submetidos às diversas manobras recebendo também água destilada ou álcool etílico, diluentes das substâncias empregadas.

A carbutamida e a tolbutamida foram empregadas em sua forma sódica, na dose de 50 mg/100 g de pêso corporal/dia, a clorpropamida, na dose de 10 mg/100 g/dia e o propiltiouracil, na de 4 mg/100 g/dia. Os grupos tratados com triiodotironina receberam 10 ug/100 g/dia dêste hormônio. Em todos os grupos a administração foi feita por via oral, havendo o tratamento se prolongado por 14 dias.

O autor concluiu que, nas condições da experiência, as sulfoniluréias hipoglicemiantes empregadas não alteraram significativamente o consumo de ogixênio de ratos normais nem reduziram de forma apreciável a atividade calorigênica da 3-5-3' triiodotironina em ratos tratados com estas substâncias.

38 — **"Relation of the adrenal cortex to the salivary secretion mechanism of the dog".**
J. A. Osório. J. Dent. Res., 1960, **39**, 997.

Com o fim de estudar a influência do córtice suprarrenal sôbre o mecanismo da secreção salivar foi provocada a atro-

fia do córtice em cães pela administração de 2,2—bis (paraclorofenil—1,1—dicloroetana (DDD).

Com a atrofia progressiva do córtice foram observadas modificações paralelas na glândula submaxilar: diminuição de pêso; lesões histológicas, incluindo atrofia dos ácinos glandulares e trombose vascular; e diminuição do volume da secreção provocada pela pilocarpina. As lesões histológicas e a diminuição do volume da saliva, mas não a redução do pêso glandular, foram, em parte, impedidas quando da administração conjunta de DDD e extrato do córtice suprarrenal.

Discute-se a influência do córtice suprarrenal tanto sôbre o tecido glandular como sôbre a atividade vascular.

39 — **"Adrenalina e noradrenalina na suprarrenal de tartarugas normais e hipofisoprivas".**
M. Marques e Lia Serrano. Rev. Brasil. Biol., 1960, **20**, 251.

A glândula suprarrenal da tartaruga "Chrysemys d'orbignyi" apresenta-se rica de catecóis.

A quantidade de adrenalina obtida foi de 3.37 e 3.03 mg/g de glândula, respectivamente para machos e fêmeas e de 0.40 e 0.22 mg/kg de pêso das partes moles. A quantidade de noradrenalina foi de 0.7 e 0.9 mg/g de tecido e de 0.08 e 0.07 mg/kg de pêso corporal, respectivamente para machos e fêmeas. A porcentagem de adrenalina foi de 75 nas fêmeas e de 82 nos machos.

Tartarugas com 72 semanas de hipofisectomia apresentaram grande redução da quantidade de noradrenalina sem modificação acentuada no conteúdo de adrenalina, havendo, conseqüentemente, um aumento porcentual desta.

Tartarugas com 27 semanas de hipofisectomizadas não apresentaram modificações estatìsticamente significativas.

40 — **"Ação da velocidade de perfusão na glicogenólise espontânea em fígado isolado de tartaruga "Chrysemys d'orbignyi".**
Norma Sant'Anna. Rev. Brasil. Biol., 1960, **20**, 237.

Foi observada uma progressiva diminuição da glicogenólise ao se perfundirem fígados isolados de tartarugas "Chrysemys d'orbignyi" com Ringer, nas velocidades sucessivas de 1, 4 e 16 ml/100 g de fígado/minuto.

A perfusão do fígado isolado de tartaruga, com solução de Ringer, nas velocidades de 2, 8 e 32 ml/100 g de fígado/minuto revelou uma queda progressiva na glicogenólise.

A quantidade de glicose obtida, em cada velocidade, é proporcional a esta velocidade.

Em vista dos resultados encontrados não ficou excluida a possibilidade de uma diluição nas velocidades de 4, 8, 16 e 32 ml/100 g de fígado/minuto.