



Secção de Encadernação
Fac. de Medicina
da
Univ. de S. Paulo

20/11/03



Nº 1565936.....

ASSINATURAS / SUBSCRIPTIONS

Se você estiver interessado em adquiri-los, basta preencher o cartão abaixo e enviá-lo junto com uma ordem de pagamento ou cheque nominal visado em nome da "Revista de Medicina" Departamento Científico do Centro Acadêmico "Oswaldo Cruz" Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo Av. Dr. Arnaldo, 455 (Subsolo) CEO: 01246 São Paulo — SP — Brasil

ASSINATURA ANUAL

Brasil Cr\$ 2.000,00
Outros Países US\$ 16,00



Assinaturas por um ano

NOME:

Entidade — Médico — Residente — Acadêmico

Especialidade: .. C.R.M. N.º

Cursando: Ano — Faculdade:

Residência: 1.º 2.º 3.º

End.: N.º

Caixa Postal: CEP:

Cidade: Estado:

Cheque Ord. de Pagamento

Assinatura

Volume: 65 — Número: 2

ABRIL/JUNHO 83

DIRETORIA DA REVISTA

Diretor: André Luís Montagnini
Diretor Científico: Cláudio M. P. Henriques

Secretária Geral: Mirian Setsuko Tamashiro

Secretários de Assinaturas: Gisela Tinone, Miguel Borrelli Neto, Norma Sobhi Azzam, Elcio dos Santos de Oliveira Vianna

Tesoureiro: José Abi Karam

Relações Públicas: Hugo José Anteghini

Revisora: Ianni Régia Scarcelli

Colaboradores: Roberto Hyun Dae Shim, Maria Cecília da Matta Rivitti

Diretor Comercial:

Leo Palermo Nogueira

Composição e Impressão:
Ipsis Gráfica e Editora S.A.

PERMUTA

Desejamos estabelecer permuta
Deseamos establecer el cambio
Desideriama cambiare quasetta
On désire établir l'échange
We wish to stablish exchange
Wir wunschen den Austausch

Endereço/Adress:

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO
DO CENTRO ACADÊMICO "OS-
WALDO CRUZ" DA FACULDA-
DE DE MEDICINA DA UNIVER-
SIDADE DE SÃO PAULO
Av. Dr. Arnaldo, 455
CEP: 01246

São Paulo — SP — BRASIL

sumário

- Interações bilaterais no sistema óptico acessório de pom-
bos: um estudo neuroanatômico eletrofisiológico página 1
- Fatores associados ao baixo peso ao nascer: um estudo
retrospectivo associated factors to low birthweight:
a retrospective study página 6
- Resumos dos trabalhos apresentados nas sessões de temas
livres do II Congresso Médico Universitário da Fa-
culdade de Medicina da Universidade de São Paulo página 12

CONSELHO CONSULTIVO

Prof. Dr. Carlos da Silva Lacaz
Prof. Dr. Charles E. Corbett
Prof. Dr. Fúlvio Pillegi
Prof. Dr. Gabriel Oselka
Prof. Dr. Gehard Malnic
Prof. Dr. Guilherme Rodrigues da Silva
Prof. Dr. Luiz Venere Decourt
Prof. Dr. Mario Ramos de Oliveira
Prof. Dr. Noedir Antonio G. Stolf
Prof. Dr. Vicente Amato Neto
Prof. Dr. Wilson Cossermelli

A REVISTA DE MEDICINA é catalogada no "Index Medicus Latino Americano", da Biblioteca Regional de Medicina e na "PERIÓDICA — Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias" Fundada em 1916 e registrada na D.N.P.I. sob o n.º -96.946.

EDITORIAL

A Revista de Medicina comemora este ano 67 anos das publicações.

Desde a sua primeira publicação, no remoto ano de 1917, sob reponsabilidade do então presidente deste departamento Ernesto de Souza Campos, a revista mudou em vários aspectos, quanto ao estilo, forma e conteúdo, mas conserva-se ainda o espírito de seus fundadores, ou seja, manter e instigar o maior desenvolvimento científico no mundo acadêmico.

Esta, sempre se posicionou a defender a verdade da ciência e soube mudar conforme às exigências vigentes das épocas.

Como velhas e enegrecidas paredes desta Faculdade, nós soube-mos acumular poeiras e ganhar tradições.

E atualmente, quando adentramos na década de 80, entendemos mais uma vez, pela história de nossos antecessores que chegou de novo a hora de mudar, não para sobreviver mas para continuar à construir.

“Revista de Medicina, revista para cientista-acadêmico”, é o lema de hoje. A Revista está buscando e dando a oportunidade aos que iniciam a cavalgar nesta árdua caminhada.

Estamos também acompanhando e admirando o sucesso cada vez maior dos Congressos Médico-Universitários. Este ano o III COMU FMUSP (III Congresso Médico Universitário da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo) será realizado de 21 a 25 de maio.

Belíssimos trabalhos foram apresentados no ano passado neste evento, concorrendo ao Prêmio “Oswaldo Cruz” Escolhemos os trabalhos premiados para serem publicados neste número e também os resumos de todos aqueles que participaram nas Sessões de Temas Livres do Congresso.

Na expectativa de mais um desfecho feliz do Congresso, e apostando no sucesso de seus cursos, palestras e de outras atividades, esramos que o propósito atinja seus objetivos finais.

Departamento Científico do CAOC.

INTERAÇÕES BILATERAIS NO SISTEMA ÓPTICO ACESSÓRIO DE POMBOS: UM ESTUDO NEUROANATÔMICO ELETROFISIOLÓGICO



A. Cukiert,
T. A. Azevedo
L. R. G. Brito

RESUMO

O sistema óptico acessório (SOA) tem sido objeto de intensa investigação nos últimos anos, sobretudo após a demonstração de suas ligações com mecanismos de integração visuo-motora. Um aspecto interessante emergente desses estudos, realizados principalmente em aves, diz respeito à possível existência de conexões recíprocas entre os núcleos principais desse sistema, bilateralmente. O presente estudo visou estudar esse aspecto da organização funcional do SOA em pombos, por métodos neuroanatômicos e eletrofisiológicos. Microinjeções eletroforéticas de peroxidase do rábano silvestre (HRP) ou HRP conjugada à aglutinina do germe de trigo (WGA-HRP) foram efetuadas no núcleo da raiz óptica basal (nROB), principal componente do SOA em aves. Em experimentos separados, foram feitos registros unitários e de campo no nROB, e aplicados pulsos elétricos no nROB contralateral e no trato óptico. Os principais resultados obtidos podem ser resumidos como segue: 1) Neurônios marcados retrogradamente por HRP ou WGA-HRP foram encontrados no nROB contralateral, em suas regiões central, dorsal e lateral. 2) A estimulação elétrica do nROB pode gerar potenciais de campo no nROB contralateral, anti e ortodrômicos, 3) A atividade unitária no nROB pode ser suprimida, reduzida ou mesmo levemente facilitada pelos pulsos aplicados no nROB contralateral. Inibição pareceu o efeito predominante e pode ser observada também sobre atividade provocada a partir do trato óptico. Estes dados confirmam a existência de conexões inter-hemisféricas no SOA de pombos, indicando ainda que o nROB está sujeito a uma importante ação modulatória a partir de seu equivalente contralateral. Isto poderia representar um importante mecanismo de controle oculomotor nesses animais e talvez outros vertebrados.

SUMMARY

The accessory optic system (AOS) has been object of extensive investigation in the last few years, mainly after the demonstration of its involvement with visuo-motor, and specially oculomotor, mechanisms. An interesting pattern that has emerged from these studies relates to the possible existence of reciprocal connections between the main accessory optic nuclei. The present study aimed to analyze this point of the functional organization of AOS in pigeons, by neuroanatomical and electrophysiological methods. Electrophoretic injections of horseradish peroxidase (HRP) or wheat germ agglutinin-HRP (WGA-HRP) were made into the nucleus of the basal optic root (nBOR) of the AOS. In separate experiments, unitary and field potential recordings were performed in the same nucleus, while electrically stimulating the contralateral nBOR and optic nerve. The main results are summarized below. 1) Retrogradely labeled neurons were found in the contralateral nBOR, in its central, dorsal and lateral portions. 2) Electrical stimulation of nBOR could evoke field potentials in the contralateral nBOR, both anti-and orthodromic. 3) nBOR unitary activity could be abolished, depressed or even slightly increased by pulses applied in the contralateral nBOR. Inhibition by long periods was the dominant pattern in these experiments, and could also be observed upon optic nerve evoked firing. The above data confirm the existence of reciprocal connections between main accessory optic nuclei in pigeons, besides indicating that nBOR receives a powerful influence from its contralateral counterpart. This could represent an important mechanism in oculomotor control functions in birds and perhaps other vertebrates as well.

INTRODUÇÃO

O sistema óptico acessório (SOA) em pombos (*Columba livia*) compõe-se basicamente de um agrupamento neuronal, o núcleo da raiz óptica basal (nBOR) ou núcleo ecto-mamilar, innervado por fibras que constituem um trato chamado raiz óptica basal (BOR). O BOR origina-se de células ganglionares retínicas especiais, as células ganglionares deslocadas de Dogiel (DGC) (Karten et al., 1977; Reiner et al., 1979; Heaton et al., 1979), que se dispõem fora da camada ganglionar, encontrando-se

Departamento de Fisiologia e Biofísica, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, 05508 — São Paulo, S.P., Brasil.

Auxílio Financeiro: CNPq (Proc. n.º 30.0826/81)

Correspondência: Ac. Arthur Cukiert, Departamento de Fisiologia e Biofísica, Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo, 05508, São Paulo, Brasil.

Palavras-chave: sistema óptico acessório, estudo neuroanatômico, eletrofisiologia, sistema visual, pombos

axônios de diâmetro superior aos outros componentes na camada plexiforme interna. Dessas células partem do nervo óptico e que correm medialmente no trato óptico, constituindo o BOR. Os outros eferentes retinianos dirigem-se a: 1) complexo dorsolateral talâmico; 2) pré-tecto; 3) tecto óptico; 4) hipotálamo; 5) núcleo lenticular do mesencéfalo; 6) núcleo geniculado ventral.

O complexo do nBOR compõe-se de três porções. O nBOR, o nBOR dorsal, que circunda incompletamente o nBOR em suas porções medial e dorsal, e o nBOR lateral, que repousa lateralmente ao nBOR por sobre o estrato óptico do tecto.

Nos mamíferos (Grasse e Cynader, 1982), o SOA é composto de três pares de núcleos terminais localizados anteriormente próximos à junção meso-diencefálica. Cada núcleo terminal recebe uma projeção de fibras primárias a partir do olho contralateral, coletivamente chamadas de trato óptico acessório (AOT). O mais evidente destes núcleos é o núcleo terminal medial (MTN). O MTN está localizado na região basal do cérebro, ventral ao núcleo rubro um pouco rostralmente à emergência do nervo oculomotor (N III). Quanto aos outros dois núcleos acessórios, o núcleo terminal lateral (LTN) é localizado pósterodorsalmente ao MTN, ficando ventromedial ao corpo geniculado medial enquanto que o núcleo terminal dorsal (DTN) é encontrado na porção antero-lateral do colículo superior imerso no extremo lateral do pré-tecto dorsal.

O SOA tem sido objeto de intensa investigação nos últimos anos, sobretudo após a demonstração de suas ligações com mecanismos de integração visuomotora (vide discussão). Um aspecto interessante emergente desses estudos, realizados principalmente em aves, diz respeito à possível existência de conexões recíprocas bilaterais entre os núcleos principais desse sistema, aspecto este que foi por nós analisado em pombos.

MATERIAL E MÉTODO

Pombos (*Columbia livia*) com peso entre 350 e 450g foram utilizados neste estudo. Antes de iniciada a conduta estereotáxica e o registro, estes animais foram anestesiados com hidrato de cloral (400 mg/kg peso, i.p.). Esta anestesia era suficiente, em geral, para manter os animais inconscientes por toda a duração dos experimentos. O estereotáxico é aquele modificado com o adaptador de Revzin (de acordo com atlas estereotáxico para pombos de Hodós e Karten, 1967) a partir de estereotáxico para ratos, pois os pombos possuem condutos auditivos externos de formato e angulação diferentes da do rato. A temperatura corpórea não foi necessariamente controlada pois com a pequena duração dos experimentos não se registrava queda apreciável da temperatura corpórea do animal.

Colocava-se o animal no aparato estereotáxico e fazia-se a direse, com uma incisão mediana sagital. Para a implantação do(s) eletrodo(s) de estimulação procedia-se à retirada de uma pequena porção da massa craniana, o suficiente para a passagem do referido eletrodo (geralmente $\pm 1\text{mm}^2$). Os eletrodos bipolares de estimulação foram feitos com dois fios de aço, de 0,2mm de diâmetro cada, trançados, completamente isolados com verniz e com "nós" consecutivos distantes mais ou menos 1mm e com resistência final de $5-10 \times 10^4$ ohms. Estes eletrodos foram implantados de acordo com sua localização prevista (trato óptico, núcleo da raiz óptica basal, cerebelo vesicular) e após o preenchimento do espaço restante entre estes e a abertura craniana com gel-foam, eram fixados definitivamente com acrílico polimerizante tipo odontológico.

Os microeletrodos de registro foram feitos com aço ou tungstênio. Fios dos referidos metais foram mergulhados em ácido clorídrico a 15% (no caso de aço) ou processado segundo a técnica de Levick (1972) no caso do tungstênio, até que se tornassem suficientemente delgados, até 5-10 micras, o que era comprovado por exame ao microscópio. Após lavagem em água e álcool estes microeletrodos eram secos em estufas a 37°C por um dia, após o qual recebiam camadas sucessivas de verniz de 30 em 30 minutos, até que se verificasse seu isolamento perfeito, com resistência final de $2-8 \times 10^6$ ohms. Estes microeletrodos foram montados em suportes feitos com pedaços de agulhas hipodérmicas para facilidade de manuseio. Para a penetração do microeletrodo de registro, abria-se uma cavidade maior ($\pm 4\text{mm}^2$). Com estes orifícios podiam-se fazer várias penetrações até que se encontrassem células visuais ou campos elétricos em resposta a estímulos visuais e/ou elétricos. (fig. 1)

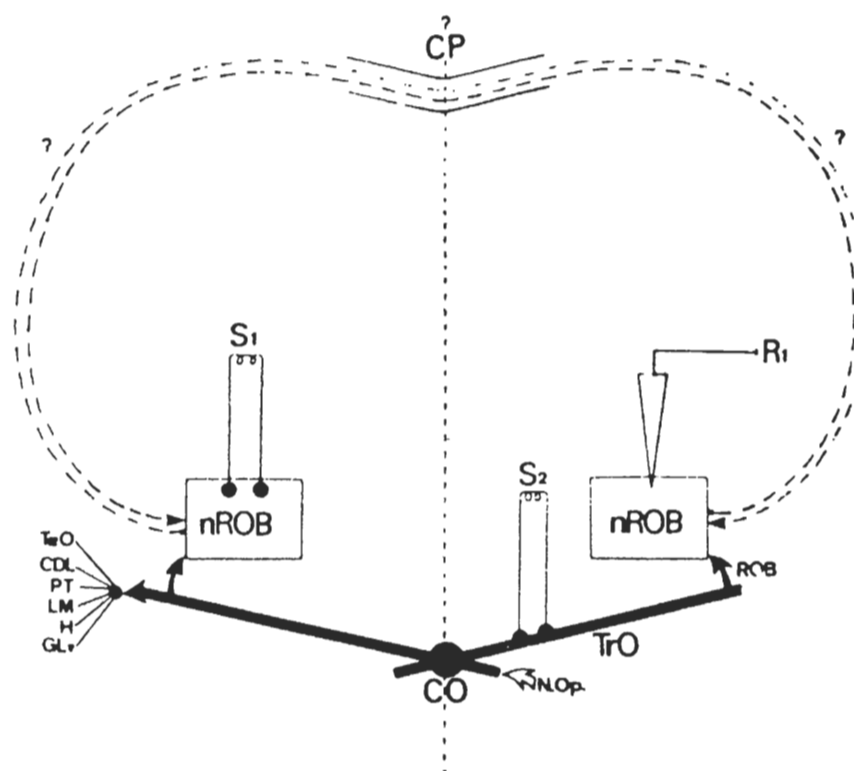


Fig. 1 — Esquema geral do posicionamento dos diversos eletrodos em um experimento padrão. A existência da conexão via comissura posterior foi investigada. Em alguns experimentos, implantou-se um terceiro eletrodo de estimulação no cerebelo vestibular. S — eletrodo de estimulação; R — eletrodo de registro.

A atividade unitária celular era registrada e chegava ao osciloscópio após passar pelo pré-amplificador, fotografada ou gravada em fitas. O pré-amplificador foi ligado a um sistema de áudio, de modo que a atividade celular podia ser "ouvida".

Ao final dos experimentos, lesões eletrolíticas eram efetuadas tanto nos locais de estimulação como de registro (1 mA — 10s — 3x no local de registro; 0,5 mA — 10s — 1x no local de estimulação). Após o sacrifício com éter, o animal era decapitado com a peça sendo guardada em formol a 4% para posterior histologia (coloração com cresil-violeta) e comprovação do posicionamento dos diferentes eletrodos.

Algumas vezes trabalhou-se com a preparação de "animal talâmico", no qual todo o telencéfalo foi retirado por sucção pela facilidade de acesso ao nBOR que este procedimento provê, aparentemente sem danos à fisiologia do resto do sistema nervoso, visto que ani-

mais com estas lesões sobrevivem e podem retornar à vida aparentemente normal após 15 dias.

Os estímulos foram elétricos e visuais. Os estímulos elétricos eram comandados a partir de um gerador de pulsos, mediado por uma unidade de isolamento. A aparelhagem era conectada de modo que o gerador de pulsos pudesse comandar o osciloscópio. A polaridade destes estímulos era invertida para diferenciar se prováveis campos elétricos dos artefatos de estímulo. Potenciais antidrômicos eram reconhecidos basicamente por terem latência constante mesmo com aumento da frequência de estimulação.

Executava-se estimulação visual com luz branca ou colorida a todo o momento quando da descida do eletrodo de registro, para que se pudesse perceber diferentes células respondendo à luz.

As respostas aos estímulos foram analisadas nos seguintes parâmetros: inibindo ou excitação, presença de potenciais evocados (ortodrômico e antidrômico), latência de resposta.

Os seguintes critérios foram utilizados na identificação das células do nBOR:

- 1) A unidade respondia a estímulos do trato óptico;
- 2) Células com atividade espontânea, disparando em grupos de potenciais de ação, com resposta à luz e normalmente a movimentos da luz em direções preferenciais (seletividade direcional);
- 3) Quando a lesão era efetuada próximo de onde se havia registrado atividade de uma célula visual e sua posição comprovada na histologia;
- 4) Estímulo do cerebelo vestibular e do registro de campos em certa posição indica localização no nBOR, pois este projeta-se maciçamente ao cerebelo vestibular (campo antidrômico, vide discussão), o que não ocorre com qualquer outra estrutura desta região.

A técnica neuroanatômica incluía: injeção por eletroforese com micropipetas de vidro (diâmetro interno de 12-20 micras) preenchidas com HRP e WGA-HRP injeção deste volume por meio de uma corrente constante de $0,5-1,0 \times 10^6$ amperes passada na solução por 1,5-6,0 minutos, sobrevida de dois dias, anestesia e perfusão intracardíaca com paraformaldeído e glutaraldeído, microtomia, montagem, histoquímica com tetrametil-benzidina (Mesulam et al, 1980) e coloração (Sharmmah Lagnado, 1983) (em publicação). Foram executadas injeções unilaterais no núcleo da raiz óptica basal.

RESULTADOS

As injeções de HRP e WGA-HRP mostraram basicamente neurônios marcados retrogradamente no nROB contralateral, em suas regiões central, dorsal e lateral, atravessando a comissura posterior e terminando aparentemente na parte dorsal do nBOB contralateral (fig. 2).

A estimulação elétrica de nROB pode gerar potenciais de campo no nROB contralateral, anti e artodrômicos, a latências entre 0,5 e 1,9 ms e 1,2 e 6,0 ms, respectivamente.

A atividade unitária no nROB pode ser suprimida, reduzida ou mesmo levemente facilitada pelos pulsos aplicados no nROB contralateral. Inibição pareceu o efeito predominante, e pode ser observada também sobre a atividade provocada a partir do trato óptico, a intervalos inter-estímulos entre 3 a 10 ms (fig. 3).

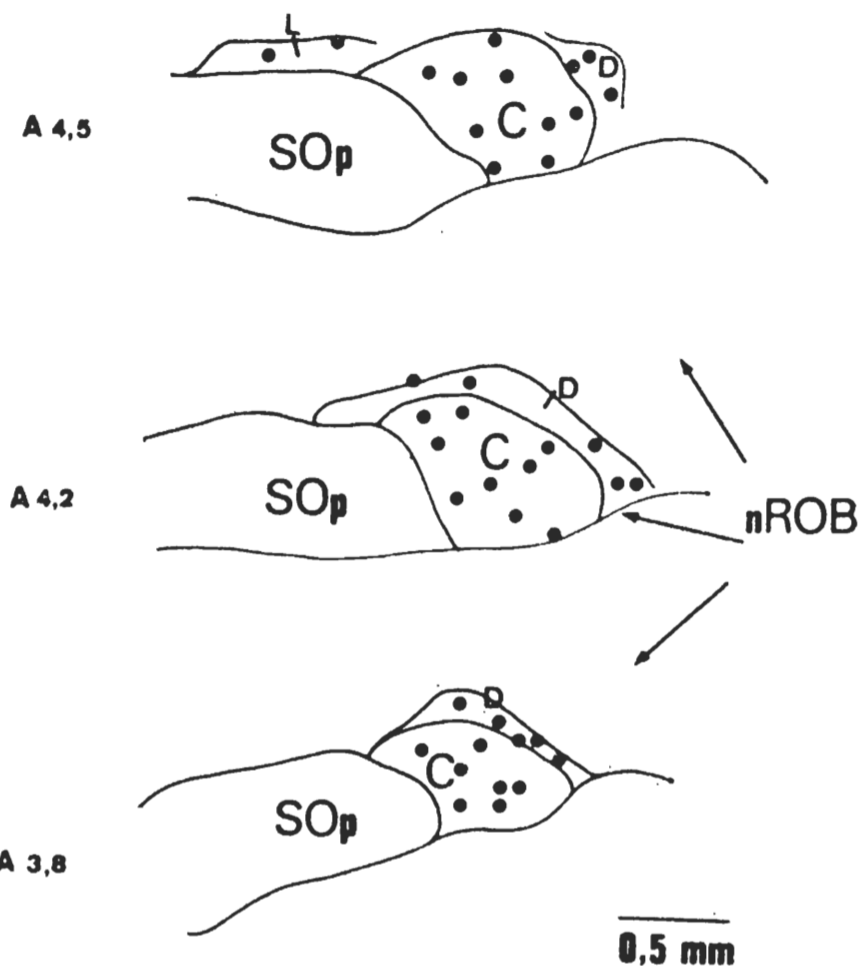


Fig. 2 — Padrões de marcação no nBOR contralateral ao local de injeção. A maioria das fibras que foram encontradas dirigindo-se ao complexo do nBOR terminavam em sua porção dorsal. C — central; L — lateral; D — dorsal.

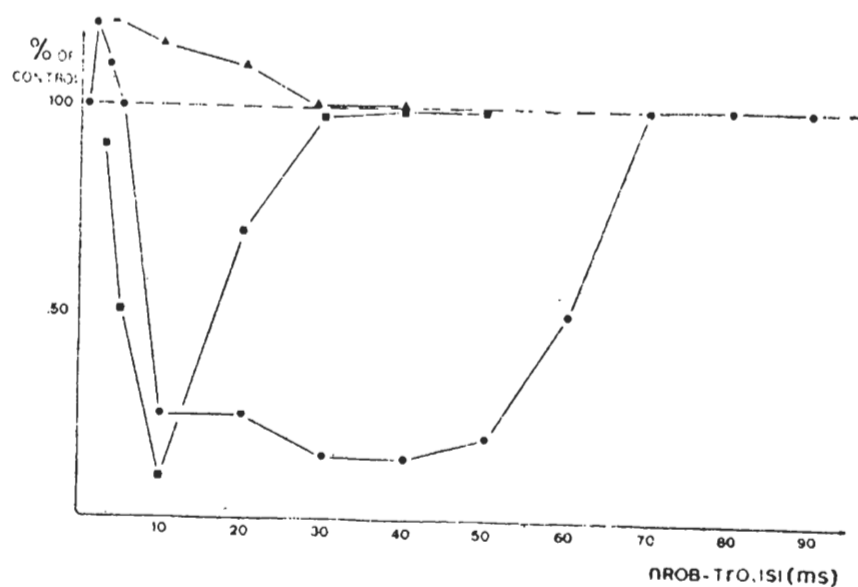


Fig. 3 — Gráfico demonstrando os principais padrões obtidos nos experimentos. Δ e □ — registro do campos; ○ — registro unicelular. Foi mantida uma atividade basal (100%) por estimulação do trato óptico. Na abscissa encontra-se o tempo decorrido após o estímulo do nBOR contralateral ao de registro.

Δ — facilitação que se prolonga por cerca de 30 ms;
 □ — inibição que se prolonga também até aproximadamente 30 ms, de maior controle da atividade local, quando comparada com a facilitação acima citada;

○ — célula com efeito misto, apresentando facilitação inicial seguida de uma inibição duradoura (70 ms). Legenda para as figuras: CO — Quiasma óptico; CP — Comissura posterior; GLv — Núcleo geniculado ventral; H — Hipotálamo; NLM — Núcleo lentiforme do mesencéfalo; NOp — Nervo óptico; nBOR — Núcleo da raiz óptica basal; PT — Pré-tecto; ROB — Raiz óptica basal; SOp — Estrato óptico do teto; TeO — Tecto óptico; TrO — Trato óptico.

DISCUSSÃO

O pombo (*Columbia livia*) é um dos animais de escolha para estudos do sistema visual. Isto se deve a algumas de suas características:

1) É um conceito muito difundido de que o processo de evolução do sistema nervoso inclui uma crescente encefalização, ou seja, o aparecimento de grande massa telencefálica, desenvolvimento este que teria culminado nos mamíferos e que seria seguido de uma complexidade cada vez maior de padrões comportamentais. As aves e portanto os pombos, possuem um tecto óptico extremamente desenvolvido (e portanto visão bastante desenvolvida), além de um grande telencéfalo. Em verdade, "as aves possuem uma intensidade da qualidade que chamamos vida como não se encontra em nenhum vertebrado excluindo-se os mamíferos" (em Webster, 1974);

2) Os vertebrados mais inferiores são dotados de uma visão lateral (olhos lateralizados) e caracterizam-se pela ausência de fóvea em sua retina. Além disso, sua visão binocular quase não existe. Animais como os mamíferos — inclusive o homem, possuem uma visão frontal (olhos anteriorizados) e sua retina é dotada de uma estrutura especial: a fóvea. A visão binocular surge então resultante da intersecção dos dois campos visuais direito e esquerdo, melhorando muito certas características da visão. Os pombos são animais intermediários, tendo visão mais ou menos lateral com um pequeno (quando comparado aos mamíferos) campo binocular e com retina dotada de fóvea. Isto pode ajudar-nos a compreender o desenvolvimento dos diversos relês do sistema visual, através de comparações na escala filogenética (Nye, 1973, Martinoya et al., 1981);

3) Os nervos ópticos do pombo (*Columbia livia*) sofrem uma decussação total a nível do quiasma óptico, o que significa que os relês visuais que recebem aferentes primários da retina, o fazem somente a partir do olho contralateral. O fato dos nervos ópticos terem uma decussação completa a nível de quiasma óptico tem implicações interessantes a nível da interpretação das transferências e interações interhemisféricas nos pombos (em relação ao sistema visual). Nos mamíferos, por exemplo, a decussação incompleta torna as interações interhemisféricas muito mais complexas e de difícil interpretação, o que não ocorre com os pombos, já que qualquer atividade modulatória interhemisférica atuará sobre um sinal retiniano muito mais puro (fino). Streit et al., 1980 mostraram que ao tempo em que o animal (pombo) está perfazendo visão binocular, existe uma diferença de atividade nos dois núcleos ópticos acessórios direito e esquerdo, medida esta realizada pelo método da 6 deoxi-O glicose marcada. Isto pode ser sinal de dominância hemisférica e/ou resultado da interação entre os diversos relês do sistema óptico.

Nossos experimentos sugerem que um desses mecanismos de modulação interhemisférica seria basicamente uma inibição, provavelmente recíproca e predominante unilateralmente, não esquecendo porém as ações facilitatórias que também existem mas em menor grau.

Brecha et al., (1980) demonstraram que o nBOR tem projeções maciças para o complexo oculomotor (bilateralmente), núcleo lentiforme do mesencéfalo pars magnocellularis ipsilateral, para a oliva inferior bilateralmente (importante estação para a passagem de impulsos para o flóculo e para-flóculo, que representam o cerebelo vestibular (Brauth e Karten, 1975; Brauth e Karten, 1979; Simpson et al., 1979; Brecha e Karten, 1979; Clarke, 1979)), além de conexões com o núcleo do tro-

clear e com o núcleo intersticial. Maiores detalhes sobre estas conexões podem ser encontrados em Marg (1964), Cohen e Karten (1974), Donovan (1978) e Karten (1979).

Por tais conexões e as características eletrofisiológicas das células do nBOR (respondem só a estímulos visuais cinéticos e não estáticos, campos receptivos de grande dimensão (Britto et al., 1981), o sistema óptico acessório está sendo implicado em mecanismos visuomotores (Burns e Wallman) (em publicação), como por exemplo a coordenação dos globos oculares quando da perseguição de objetos.

Fite et al (1977) e Fite (1979) demonstraram correlações entre a atividade unitária celular dos neurônios do nBOR com o nistagmo celular, tanto eletrofisiologicamente como por meio de lesões (Gionni et al., 1981).

Assim, estes dados confirmam a existência de conexões interhemisféricas no SOA de pombos, indicando ainda que o nROB está sujeito a uma importante ação modulatória a partir de seu equivalente contralateral. Isto poderia representar um importante mecanismo de controle oculomotor nesses animais e talvez outros vertebrados.

O estudo das diversas interações entre cada relê da via visual (Britto, 1981 Lereshe et al., 1982) talvez nos ajude cada vez mais a compreender a funcionalidade deste importante sistema sensorial.

Agradecimentos:

Gostaria aqui de agradecer ao prof. Luis R. G. de Britto por ter me sempre auxiliado e incentivado em meu interesse pelas neurociências, bem como ao professor César Timo Iaria, titular da Neurofisiologia do ICB.

Arthur Cukiert

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brauth, S. E. & Karten, H. J. (1975) — Accessory optic nuclear projections to the flocculo-nodular lobe of the cerebellum: A possible channel for eye-neck control systems. *Neurosci. Abstr.* 1, 217.
2. Brauth, S. E. & Karten, H. J. (1979) — Direct accessory optic projection to the vestibulo-cerebellum: A possible channel for oculomotor control systems. *Exp. Brain Res.* 28, 73-84.
3. Brecha, N. & Karten, H. J. (1979) — Accessory optic projections upon oculomotor nuclei and vestibulo-cerebellum. *Science*, 203, 2, 913-916.
4. Brecha, N.; Karten, H. J. & Hunt, S. P. (1980) — Projections of the nucleus of the basal optic root in the pigeon: An autoradiographic and horseradish peroxidase study. *J. Comp. Neurol.* 189: 615-670.
5. Britto, L. R. G. (1981) — O sistema óptico acessório: um estudo eletrofisiológico em pombos. Tese apresentada ao Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo.
6. Britto, L. R. G.; Natal, C. L.; Marcondes, A. M. — The accessory optic system in pigeons: receptive fields properties of identified neurons. *Brain Res.*, 206 (1981) 149-154.
7. Burns, S.; Wallman, J. — Relation of single unit properties to the oculomotor function of the nucleus of the basal optic root (accessory optic system) in chickens. *Exp. Brain Res.*, in press.
8. Clarke, P. G. H. — Some visual and other connections to the cerebellum of the pigeon. *J. Comp. Neur.*, 174, 535-552.
9. Cohen, D. H. & Karten, H. J. (1974) — The structural organization of the avian brain. In I. J. Goodman and M. W. Schein (Eds). *Birds: Brain and behavior*, Academic Press, N.Y., 49-87.
10. Donovan, W. J. — Structure and function of the pigeon visual system. *Phys. Psych.* 1978, vol. 6 (4) 403-437.

11. Fite, K. V. (1979) — Optokinetic nystagmus and the pigeon visual system. Em A. M. Grand e J. H. Maxwell (Eds). **Neural Mechanisms of Behavior in the Pigeon**. Plenum Press, New York.
12. Fite, K.; Reiner, A. & Hunt, S. P. (1977) — The accessory optic system and optokinetic nystagmus. **Neurosci, Abstr.** 559.
13. Gioanni, H.; Rey, J.; Villalobos, J.; Bouyer, J. J. & Gioanni, Y. — Optokinetic nystagmus in the pigeon (*Columbia livia*). **Exp. Brain Res.** (1981) 44: 362-370.
14. Grasse, K. L. & Cynader, M. S. — Electrophysiology of medial terminal nucleus of Accessory Optic System in the cat. **J. Neurophys.** vol. 48, n.º 2, August 1982.
15. Heaton, M. B.; Alvarez, I. M. & Crandall, J. E. — The displaced ganglion cell in the avian retina: developmental and comparative consideration. **Anat. Embryol.** 155: 161-178 m (1979).
16. Karten, H. J. (1979) — Visual lemniscal pathways in birds. Em A. M. Grand e J. H. Maxwell (Eds). **Neural Mechanism of Behavior in the Pigeon**. Plenum Press, New York.
17. Karten, H. J.; Fite, K. V. & Brecha, N. (1977) — Specific projections of displaced retinal ganglion cells upon the accessory optic system in the pigeon (*Columbia livia*). **Proc. Natl. Acad. Sci.** 74, 4, 1753-1756.
18. Karten, H. J. & Hodos, W. (1967) — **A stereotaxic atlas of the pigeon (*Columbia livia*)**. Johns Hopkins Press, Baltimore, M.D.
19. Lereshe, N.; Hardy, O.; Jassik-Gerschenfel, D. — Influence des aires télencéphaliques (Wulst) sur la sélectivité directionnelle des cellules tectales chez le pigeon. **C.R. Acad. Sc. Paris** t294 (3 Mai 1982 — série III, 833-836).
20. Levick, W. R. (1972) — Another tungstein microelectrode. **Med. & Biol. Eng.** 10, 510-515.
21. Marg, E. (1964) — The accessory optic system. **Ann. Acad. Sci.** 117: 35-52.
22. Martinoya, C.; Rey, J. & Block, S. — Limits of the pigeon's binocular field and direction for best binocular viewing. **Vision Res.**, vol. 21, pp 1197-1200, 1981.
23. Mesulam, M. M.; Hegarty, E.; Barbas, H.; Carson, K. A.; Gower, E. C.; Knapp, A. G.; Moss, M. B. & Mulson, E. J. 1980 — Additional factor influencing sensitivity in the tetramethyl benzidina method for HRP neurohistochemistry.
24. Nye, P. W. (1973) — On the functional differences between frontal and lateral visual fields of the pigeon. **Visio Res.**, 13, 559-574.
25. Reiner, A.; Brecha, N. & Karten, H. J. (1979) — A specific projections of retinal displaced ganglion cells to the nucleus of the basal optic root in the chicken. **Neurosci.**, 4, 1679-1688.
26. Shammah-Lagnado, S. J.; Ricardo, J. A.; Sakanoto, N. T. M. N. & Negrão, N. — Afferent connections of the mesencephalic reticular formation: A horseradish peroxidase study in the rat. **Neurosci.**, in press.
27. Simpson, J. L.; Soodak, R. E.; Hess, R. — The accessory optic system and its relation to the vestibulo-cerebellum. **Prog. Brain Res.** 50: 715-724, 1979.
28. Strett, P.; Burkhalter, A.; Stella, M. & Quénod, M. — Patterns of activity in pigeons brain's visual relays as revealed by the 14C-2-deoxiglucose method. **Neurosci**, vol. 5, pp 1053-1066, 1980.
29. Webster, K. E. (1974) — Changing concepts of the organization of central visual pathways in birds. Em R. Bellairs e E. G. Gray (Eds): **Essays on the nervous system**. Oxford University Press, pg. 258-298.



FATORES ASSOCIADOS AO BAIXO PESO AO NASCER: UM ESTUDO RETROSPECTIVO ASSOCIATED FACTORS TO LOW BIRTHWEIGHT: A RETROSPECTIVE STUDY

UNITERMOS: Recém-nascido: baixo peso ao nascer, prematuridade, retardo do crescimento intra uterino.

UNITERMS: Infant, newborn: low birthweight, premature, intra uterine growth retardation.

João Paulo Galiego Boscolo *
Luciano Renato Cavichio *
Nazira Mahayri *
Vicente José de Camargo Barros *
Angela Maria Bacha **
Oswaldo R. Grassiotto **

RESUMO

Foram estudadas retrospectivamente 26 variáveis referentes a aspectos pré-concepcionais, da gravidez, do parto e do recém-nascido, em 804 partos únicos ocorridos consecutivamente no Serviço de Obstetrícia da FCM/UNICAMP, entre julho de 1978 e março de 1979, em suas relações com o parto de recém-nascidos com peso inferior a 2500 gramas. Este evento se evidenciou em 17,5% dos casos; a taxa de prematuridade foi de 12,8% e a frequência de recém-nascidos a termo com retardo de crescimento intra uterino foi de 7,7%.

As variáveis que consistentemente se associaram com maiores frequências de baixo peso ao nascer foram também estudadas buscando identificar a sua atuação em termos de induzir prematuridade e/ou retardo de crescimento intra uterino.

Discute-se à luz dos conhecimentos atuais o papel de cada variável atuando na gênese do baixo peso, atendendo se sempre para a realidade sócio-econômica e de saúde que envolve a população estudada.

INTRODUÇÃO

Os custos sociais e mesmo econômicos associados ao nascimento de crianças com baixo peso podem ser facilmente depreendidos a partir da análise dos indicadores perinatais associados a tal evento.

A literatura mundial é pródiga em analisar os fatores determinantes, as repercussões perinatais e o prognóstico futuro destas crianças.

Estima-se em cerca de 10% a frequência de nascimento de crianças vivas com peso inferior a 2500 gramas no Distrito de São Paulo (1). Este evento se apresenta com frequência 2 a 3 vezes menor em países como a Suécia e Holanda, o que mostra uma clara relação

inversa entre o mesmo e o grau de desenvolvimento do país^{2,3}.

Sabe-se que os recém-nascidos de baixo peso não constituem um grupo homogêneo, podendo representar recém-nascidos prematuros, recém-nascidos com retardo do crescimento intra uterino ou ambos, o que por vezes dificulta a compreensão do substrato fisiopatológico subjacente a este resultado.

Assim sendo, o conhecimento da incidência e casualidade do baixo peso ao nascer é de singular importância no que concerne à elaboração e implementação de estratégias que visem diminuir sua ocorrência ou minimizar os seus efeitos.

A partir destas considerações, foi desenvolvido o presente trabalho, buscando determinar os fatores associados, determinantes e consequentes, ao nascimento de crianças com insuficiência ponderal, enfatizando a identificação da contribuição prestada pela prematuridade e pelo retardo do crescimento intra uterino na sua gênese.

PACIENTES E MÉTODOS

Estudaram-se retrospectivamente 832 partos consecutivos ocorridos no Setor de Obstetrícia do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, no período compreendido entre 01/07/78 e 31/03/79.

A coleta dos dados utilizados foi procedida de uma maneira sistematizada, utilizando uma ficha obstétrica pré-codificada⁴.

Deste total de 832 partos, resultaram 841 recém-nascidos (RN), e destes foram excluídos da população de estudo um total de 37 RN, sendo 18 produtos de 9 casos de gestação gemelar, 6 com peso ao nascer inferior a 1000 gramas, 4 em que não se dispôs da informação acerca do peso ao nascer e 9 portadores de malformações congênitas maiores.

* Acadêmicos — 6.º ano Medicina — FCM/UNICAMP.

** Prof. Assistentes — Dep.º Tocoginecologia — FCM/UNICAMP.

Assim procedendo, restaram para estudo um número de 804 RN, produtos de 804 partos únicos, nos quais foram então buscadas informações a respeito de:

1) Variáveis Maternas por ocasião do parto: idade (em anos completos), estado civil, número total de gestações, número total de abortamentos prévios, antecedente e número total de cesáreas anteriores, escolaridade (em anos completados), estatura (em centímetros) e peso habitual pré-gestacional (em Kg). 2) Variáveis da evolução da gestação atual até o parto: número total de consultas ao pré-natal, mês inicial de seguimento pré-natal, variação ponderal total no curso da gestação (em Kg), intervalo decorrido deste o último parto (em meses), presença de complicações infecciosas, presença de complicações hemorrágicas, presença e tipo de quadros hipertensivos⁵ e tabagismo. 3) Variáveis da evolução do trabalho de parto e parto: características físicas do líquido amniótico, características dos batimentos cardíacos fetais durante a evolução do trabalho de parto ("normal" — sem alterações, desaceleração precoce, taquicardia, desaceleração variável; "sofrimento" — desaceleração tardia, bradicardia sustentada, desaparecimento de foco), tipo de terminação de parto (vaginal ou cesáreo) e características do cordão umbilical. 4) Variáveis do Neo-nato: idade gestacional por ocasião do parto em semanas completas (natimortos — amenorréia; nativos — idade gestacional pediátrica⁶), peso do RN medido na primeira hora de vida (em intervalos de 10 gramas), índice de Apgar ao 1.º e 5.º minutos de vida (somente para os nascidos vivos), morbidade no período neonatal (sem — ausência de morbidade ou presença de icterícia fisiológica; com — todos os outros estados mórbidos) e taxas de mortalidade fetal tardia, neonatal precoce e perinatal I⁷.

Para poderem-se identificar as variáveis que se associaram à característica "Baixo Peso ao Nascer" (BP), foram os RN divididos em dois grupos:

RN com baixo peso (BP): peso menor que 2500 gramas⁷
RN não baixo peso (NBP): peso maior ou igual a 2500 gramas.

Buscando a identificação das duas principais condições que associam e/ou induzem ao BP, prematuridade e retardo do crescimento intra uterino (RCIU), foram os neonatos novamente estratificados em dois grupos:

RN pré-termo. Idade gestacional ao parto inferior a 37 semanas

RN a termo: Idade gestacional ao parto maior ou igual a 37 semanas⁷.

Foram considerados como portadores de RCIU os RN a termo com peso inferior a 2500 gramas, não sendo estudada esta característica para os RN prematuros.

A partir destas considerações, pode-se definir a metodologia do estudo como analítica, utilizando para o estudo das variáveis principais finais sempre um grupo controle, conforme descrito a seguir.

a) Estudo do BP ao nascer.

Casos de BP = peso menor que 2500 gramas. Controles = peso maior ou igual a 2500 g.

b) Estudo da Prematuridade.

RN pré-termo = Idade gestacional menor que 37 semanas

Controles = Idade gestacional maior ou igual a 37 semanas.

c) Estudo do RCIU.

Casos de RCIU = RN com Idade Gestacional maior ou igual a 37 semanas e peso menor que 2500 gramas
Controles = RN com Idade Gestacional maior ou igual a 37 semanas e peso maior ou igual a 2500 gramas.

Para efeito de inferência estatística, foram utilizados o teste do Qui-quadrado para tabelas de contingência, com correção para a continuidade, quando indicada, e o teste em "T de Student" para amostras independentes para a comparação de médias. Estabeleceu-se o limite de significação a nível de $\infty < 0,05$ ⁸.

RESULTADOS

Dentre os 804 RN estudados, identificaram-se 141 casos com peso menor que 2500 gramas (17,5%). A mortalidade perinatal observada para todo o grupo de estudo foi de 38,6%, sendo de 170,2% para o grupo de baixo peso maior ou igual a 2500 gramas.

A frequência observada de RN prematuros foi de 12,8% (103 casos) e o número de RN de termo com peso menor que 2500 gramas foi de 54 num total de 701 casos (7,7%).

As variáveis estudadas que não se mostraram significativamente associadas ao grupo total de baixo peso ao nascer foram: estado civil, número total de abortamentos prévios, antecedente e número total de partos cesáreos prévios, escolaridade, estatura, mês inicial de seguimento pré-natal, intervalo inter-partal, características físicas do líquido amniótico, tipo de término do parto e características do cordão umbilical.

As tabelas apresentadas mostram algumas vezes discrepâncias em seus totais devido à ausência de informação com respeito a algumas variáveis.

As variáveis que se mostraram influenciando a frequência de baixo peso ao nascer se apresentam a seguir.

1) Idade Materna — Conforme se observa na tabela 1, a frequência de BP mostrou-se significativamente maior no grupo com idade inferior aos 20 anos. Não se identificou a prematuridade como fator associado a tal achado. Outrossim, o RCIU mostrou-se significativamente mais frequente neste mesmo grupo (Tab. 6).

2) Número Total de Gestações — Encontrou-se uma significativa maior frequência de BP no grupo de primigestas (Tab. 1). Esta relação também foi observada no que concerne à prematuridade (Tab. 4). Não foi identificada influência da variável na frequência de RCIU.

3) Peso Habitual Pré-Gestacional — Esta variável mostrou-se, em média, significativamente menor no grupo de RN com BP (Tab. 2), não se identificando associação com a prematuridade. O peso habitual nos casos de RCIU foi significativamente menor ($50,31 \pm 7,65$; $n = 54$) quando comparado aos casos sem tal característica ($54,11 \pm 9,41$; $n = 525$) — $t = 2,55$; $p < 0,025$.

4) Assistência Pré-Natal — O mês de início do seguimento pré-natal não pareceu influenciar a frequência de BP. A ausência de seguimento pré-natal ou o seguimento por até 4 consultas apresentou significativa maior frequência de BP (Tab. 1). Tal fato não foi observado em relação à prematuridade, mas repetiu-se em relação ao RCIU (Tab. 6).

5) Variação Ponderal Durante a Gestação — Conforme se observa na tabela 1, a frequência de BP mostrou-se significativamente maior nos grupos com menor ga-

no ponderal. A mesma associação se demonstrou em relação à prematuridade (Tab. 4) mas não em relação ao RCIU.

6) Presença de Complicações Infeciosas na Gravidez — Observou-se uma associação estatística entre a presença destas complicações e a frequência de BP (Tab. 1). A taxa de prematuridade não pareceu estar influenciada, tendo-se por outro lado identificado uma

maior frequência de RCIU na presença destas complicações (Tab. 6).

7) Presença de Complicações Hemorrágicas na Gravidez — A presença destas complicações mostrou-se significativamente associada à maior ocorrência de BP (Tab. 1), e também a uma maior ocorrência de prematuridade (Tab. 4). No entanto esta associação não se evidenciou em relação ao RCIU.

Tabela 1 — Características maternas e da gravidez que se associaram ao Baixo Peso ao nascer

Variável	Categorias	N	Baixo Peso		Inf. Estatística
			N	%	
Idade Materna (anos)	≤ 19	189	48	25,4	X ² = 1048 p < 0,025
	20-29	427	64	15,0	
	≥ 30	188	29	15,4	
N.º de Gestações	1	204	48	23,5	X ² = 7,31 p < 0,050
	2-4	369	54	14,6	
N.º de Consultas (Pré-natal)	≥ 5	230	39	17,0	X ² = 12,74 p < 0,005
	0-4	435	95	21,8	
	≥ 5	341	41	12,0	
Ganho Ponderal (Kg)	≤ 5	123	33	26,8	X ² = 16,92 p < 0,005
	6-10	226	40	17,7	
Complicações Infeciosas	≥ 11	282	30	10,6	X ² = 12,99 p < 0,005
	Sem	727	115	15,8	
Complicações Hemorrágicas	Com	66	22	33,3	X ² = 10,54 p < 0,005
	Sem	776	129	16,6	
Tabagismo	Com	27	11	40,7	X ² = 11,63 p < 0,005
	Sem	460	63	13,7	
	Com	281	66	23,5	p < 0,005

Tabela 2 — Características maternas e da gravidez que se associaram ao Baixo Peso ao nascer

Variável	Baixo Peso		Não	Baixo Peso		Inf. Estatística
	N	X ± s		N	X ± s	
Peso Habitual	109	51,49 ± 7,73	540	54,09 ± 9,38	t = 2,71 p < 0,010	
Idade Gestacional	135	35,43 ± 3,23	658	39,18 ± 1,30	t = 22,19 p < 0,005	

8) Presença e Tipo de Quadros Hipertensivos — Esta variável inicialmente não pareceu influenciar a ocorrência de BP. Os quadros de Hipertensão Não Específica da Gravidez (HNEG) se associaram a uma menor taxa de prematuridade (Tab. 4) e a uma maior frequência de RCIU (Tab. 6).

9) Tabagismo — Conforme se observa na tabela 1, evidenciou-se uma maior frequência de BP entre as mães que fumaram durante a gravidez. A prematuridade não

se mostrou influenciada pelo tabagismo materno, tendo esta variável se associado significativamente a uma maior frequência de RCIU (Tab. 6).

10) Características dos Batimentos Cardíacos Fetais (BCF). Durante o Trabalho de Parto — Os RN de BP apresentaram uma significativa maior frequência de alterações dos BCF sugestivas de sofrimento fetal durante o trabalho de parto (Tab. 3). O mesmo ocorreu em relação aos RN prematuros (Tab. 5) mas não com os RN com RCIU.

Tabela 3 — Características do Feto e do Recém-nascido que se associaram ao Baixo Peso ao nascer

Variável	Categoria	Baixo Peso		Não	Baixo Peso		Inf. Estatística
		N	%		N	%	
BCF	Normal	104	84,6	605	93,7	X ² = 11,90 p < 0,005	
	Sofrimento	19	15,4	41	6,3		
Apgar 1'	≤ 6	53	42,4	81	12,5	X ² = 65,37 p < 0,005	
	≥ 7	72	57,6	567	87,5		
Apgar 5'	≤ 6	29	23,2	29	4,4	X ² = 53,40 p < 0,005	
	≥ 7	96	76,8	623	95,6		
Morbidade Neonatal	Sem	69	50,0	600	90,6	X ² = 137,69 p < 0,005	
	Com	69	50,0	62	9,4		

11) Idade Gestacional por Ocasão do Parto — A idade gestacional por ocasião do parto, foi em média significativamente menor para os RN de BP (Tab. 2). Entre os RN prematuros a idade gestacional em média foi também significativamente menor entre aqueles com BP ($33,65 \pm 2,55$ sem., $n = 82$) em relação àqueles com peso igual ou menor a 2500 gramas ($35,40 \pm 1,00$ sem., $n = 17$) — $t = 2,76$; $p < 0,01$.

12) Depressão Neonatal — A ocorrência de RN deprimidos ao 1.º e 5.º minutos de vida mostrou-se significativamente maior entre os RN de BP (Tab. 3) e entre os RN nascidos prematuramente (Tab. 5). Tal fato não se evidenciou em relação aos RN com RCIU.

13) Morbidade Neonatal — Os estados mórbidos no período neonatal ocorreram com significativa maior frequência entre os RN de BP (Tab. 3), entre os prematuros (Tab. 5) e entre os RN com RCIU (Tab. 6).

Tabela 4 — Características maternas e da gravidez que se associaram a maiores taxas de prematuridade

Variável	Categorias	N	RN		Inf. Estatística
			N	Pré-termo %	
N.º de Gestações	1	204	35	17,2	$X^2 = 4,58$ $p < 0,050$
	≥ 2	599	68	11,3	
	≤ 5	123	25	20,3	
Ganho Ponderal (Kg)	6-10	226	29	12,8	$X^2 = 12,89$ $p < 0,005$
	≥ 11	282	22	7,8	
Complicações Hemorrágicas	Sem	776	92	11,9	$X^2 = 6,02$ $p < 0,025$
	Com	27	8	29,6	
Hipertensão Arterial *	Sem	534	77	14,4	$X^2 = 7,84$ $p < 0,025$
	DHEG	118	17	14,4	
	HNEG	151	9	6,0	

* DHEG — Doença Hipertensiva Específica da Gravidez
HNEG — Hipertensão Não Específica da Gravidez

Tabela 5 — Características do Feto e do Recém-nascido que se associaram a maiores taxas de prematuridade

Variável	Categoria	RN Pré-termo		RN de termo		Inf. Estatística
		N	%	N	%	
BCF	Normal	73	79,3	636	93,9	$X^2 = 23,99$ $p < 0,005$
	Sofrimento	19	20,7	41	6,1	
Apgar 1'	≤ 6	46	50,0	88	12,9	$X^2 = 77,76$ $p < 0,005$
	≥ 7	46	50,0	593	87,1	
Apgar 5'	≤ 6	27	29,3	31	4,5	$X^2 = 72,35$ $p < 0,005$
	≥ 7	65	70,7	654	95,5	
Morbidade Neonatal	Sem	41	40,6	628	95,7	$X^2 = 156,31$ $p < 0,005$
	Com	60	59,4	71	4,3	

Tabela 6 — Características maternas, da gravidez e do neonato que se associaram ao Retardo do Crescimento Intra Uterino (RCIU)

Variável	Categorias	N	RCIU		Inf. Estatística
			N	%	
Idade Materna (anos)	≤ 19	159	22	13,8	$X^2 = 10,96$ $p < 0,005$
	20-29	376	23	6,1	
	≥ 30	166	9	5,4	
N.º de Consultas (Pré-natal)	0-4	371	38	10,2	$X^2 = 10,82$ $p < 0,005$
	≥ 5	303	11	3,6	
Complicações Infeciosas	Sem	628	40	6,4	$X^2_c = 11,33$ $p < 0,010$
	Com	58	10	17,2	
Hipertensão Arterial	Sem	457	27	5,9	$X^2 = 8,50$ $p < 0,025$
	DHEG	101	8	7,9	
	HNEG	142	19	13,4	
Tabagismo	Sem	408	21	5,1	$X^2 = 8,49$ $p < 0,005$
	Com	237	27	11,4	
Morbidade Neonatal	Sem	628	40	6,4	$X^2_c = 11,33$ $p < 0,005$
	Com	71	13	18,3	

14) Taxas de Mortalidade —

- RN de Baixo Peso.
 - Mortalidade fetal tardia = 11/141 78,0%
 - Mortalidade neonatal precoce = 13/130 100,0%
 - Mortalidade perinatal = 24/141 170,2%

- RN de Peso ≥ 2500 g.
 - Mortalidade fetal tardia = 3/663 4,5%
 - Mortalidade neonatal precoce = 4/660 6,1%
 - Mortalidade perinatal = 7/663 10,6%
- RN de Pré-Termo.
 - Mortalidade fetal tardia = 10/103 97,1%
 - Mortalidade neonatal precoce = 13/93 139,8%
 - Mortalidade perinatal = 23/103 223,3%
- RN de Termo.
 - Mortalidade fetal tardia = 4/701 5,7%
 - Mortalidade neonatal precoce = 4/697 5,7%
 - Mortalidade perinatal = 8/701 11,4%
- RN de Termo com RCIU.
 - Mortalidade fetal tardia = 2/54 37,0%
 - Mortalidade neonatal precoce = 0/52 —
 - Mortalidade perinatal = 2/54 37,0%
- RN de Termo sem RCIU.
 - Mortalidade fetal tardia = 2/647 3,1%
 - Mortalidade neonatal precoce = 4/645 6,2%
 - Mortalidade perinatal = 6/647 9,3%

DISCUSSÃO

No presente estudo, buscou-se identificar os fatores pré-gestacionais, da gravidez e do parto que mais se associaram à ocorrência do BP ao nascer, e avaliar as suas conseqüências no período perinatal.

Dentre as 26 variáveis estudadas, diversas se mostraram em franca associação com tais eventos, confirmando o conhecimento obtido a partir da literatura específica. Outras variáveis, porém, não chegaram a se manifestar de maneira inequívoca em relação às suas influências no peso ao nascer ou nos resultados perinatais.

Estes achados, confirmando ou negando conhecimentos médicos mais ou menos sedimentados, devem ser sempre encarados à luz da realidade social e de saúde que envolvem a população de estudo, que provem dos estratos sociais mais carentes, característica comum de pacientes atendidas em Hospitais Universitários em nossa sociedade.

Evidência cabal desta afirmativa nos é oferecida por indicadores tão simples como a mortalidade perinatal, que para a população do estudo se situou em 38,6%, apesar do atendimento perinatal se desenvolver em um centro terciário de razoável sofisticação.

Tendo-se em mente sempre estas considerações, há que considerar se que a expressividade de determinadas variáveis pode estar mascarada sob uma atuação vigorosa de outras variáveis, principalmente ligadas ao contexto sócio-econômico-cultural e a um estado geral de saúde precário. Estas mesmas considerações devem também nortear o raciocínio quando da análise de fatores que aqui se mostram influentes, que poderiam em ocasiões se encontrar potencializados por tantos outros, que exigem uma abordagem multifatorial para praticamente todos os eventos estudados.

O resultado "baixo peso ao nascer" é, por definição, demasiado amplo para permitir uma abordagem analítica a respeito de seus determinantes e mesmo de suas conseqüências, a partir de uma amostragem como esta, ainda numericamente restrita.

Este resultado pode ser, para efeito de facilitação do raciocínio, determinado intermediariamente por dois outros fatores, isolada ou associadamente, que são a prematuridade e o retardo do crescimento intra uterino. Assim sendo, buscou-se sempre identificar a atuação de ambos os fatores intermediários quando do estudo da variável final, qual seja o peso ao nascer inferior às 2500 gramas.

Dentro desta filosofia de trabalho, frente à reduzida população de estudo, foi nos impossível estudar as interações entre ambos os fatores, sendo utilizado o conceito de "premature" para todos os neonatos produtos de gestação com curso inferior às 37 semanas, e o conceito de "recém-nascido com retardo do crescimento intra uterino" a todos aqueles produtos de gestação a termo que apresentaram peso ao nascer inferior às 2500 gramas. Assim sendo, o conceito de RCIU ficou restrito aos recém-nascidos a termo, não sendo possível aplicá-lo aos recém-nascidos prematuros, frente à exiguidade da amostra, à ampla dispersão de idades gestacionais entre os mesmos e à falta de parâmetros adequados a nossa realidade para avaliar, com as necessárias sensibilidade e especificidade, a adequação do peso ao nascer à idade gestacional entre estes.

Dentre as variáveis que se mostraram atuantes sobre a frequência de BP ao nascer, algumas pareceram exercer sua influência principalmente através da indução de partos mais prematuros, como a nuliparidade, o restrito ganho ponderal na gestação e a presença de complicações hemorrágicas na gravidez. Evidentemente, esta atuação poderá estar mascarando no estudo a sua influência na gênese da RCIU, já que tal influência foi nos impossível avaliar justamente porque nos faltaram os

instrumentos para identificar dentre os prematuros aqueles com RCIU.

Um outro aspecto a ser considerado é que ao menos para duas destas variáveis, ganho ponderal e presença de complicações hemorrágicas, a relação causal observada também poderá estar atuando em sentido inverso, ou seja, uma menor duração da gestação impede a evolução do ganho ponderal, e a própria prematuridade não permite às complicações hemorrágicas atuarem a mais longo prazo, induzindo ao RCIU.

É fato conhecido que a nuliparidade se associa com durações menores da gestação⁽⁹⁾ cabendo-nos questionar se tal efeito isoladamente seria suficiente para influir de maneira marcada na frequência de baixo peso ao nascer. Concordamos com os diversos autores no sentido de que a nuliparidade, mais que por sua exclusiva atuação, interfere na frequência de BP ao nascer devido a uma série de outras variáveis associadas, como a baixa idade⁽¹⁰⁾, condições sociais como a ilegitimidade com todas as suas conseqüências e maior incidência de algumas patologias intercorrentes, como a Doença Hipertensiva Específica da Gravidez⁽¹¹⁾ dentre outras.

A presença de hipertensão arterial sistêmica durante a gravidez, no presente estudo apresentou uma atuação ao menos contraditória quanto à interferência no BP ao nascer. Genericamente não interferiu nesta frequência mas os quadros de hipertensão não específica da gravidez por um lado se mostraram atuantes na gênese do RCIU e por outro se associaram com idades gestacionais mais avançadas, talvez refletindo uma atenção ante natal mais eficiente. Do balanço destes resultados contraditórios é razoável entender que sua influência sobre o BP ao nascer "sensu latu" não se manifestasse.

Outras variáveis estudadas pareceram atuar na indução do BP ao nascer principalmente através da gênese do RCIU, que foram: idade materna, peso habitual pré gestacional, assistência pré-natal, tabagismo, presença de complicações infecciosas e, num aspecto mais específico, hipertensão arterial.

Com respeito à presença de hipertensão arterial na gravidez nos reportamos às considerações já anteriormente elaboradas.

A idade materna tem-se constituído na literatura médica em aspecto controverso com relação à sua associação com o baixo peso ao nascer. Grande número de autores tem observado que a gestação anterior aos 20 anos de idade, assim como posterior aos 35 anos se associa com diversos resultados perinatais negativos, entre os quais o baixo peso ao nascer, o RCIU, e a prematuridade⁽¹⁰⁾. No presente estudo identificou-se uma maior frequência de baixo peso ao nascer, mais evidentemente devida ao RCIU, no grupo de idade inferior aos 20 anos. Entendemos ser esta associação consistente, pois tal evento ocorreu com o dobro da frequência observada nos dois outros grupos de idade, sendo todos os grupos numericamente bem representados.

A variável "peso habitual pré gestacional" se demonstrou influente na gênese do RCIU de maneira essencialmente concorde com a literatura⁽¹²⁾, o que certamente implica de maneira quase inofismável a desnutrição materna prévia à gestação como causadora de hipodenvolvimento fetal.

A assistência pré-natal inadequada na gestação mostrou uma relação direta com o peso ao nascer, aparentemente mais às custas de RCIU. Este é um achado também quase universal ao menos em populações carentes⁽¹⁰⁾ e talvez mais que com a assistência pré-natal

“per se”, os resultados perinatais têm a ver com as distorções sociais que também levam a gestante a não buscar ou não receber atendimento em saúde durante a gravidez. A observação de que o tabagismo durante a gravidez leva ao hipodesenvolvimento do concepto é já universalmente aceita⁽¹²⁾. Cabe ressaltar a intensidade deste efeito, demonstrável em uma população tão restrita com 645 gestantes, na qual uma terça parte constituída de fumantes deu à luz a mais da metade (56%) dos neonatos a termo com baixo peso.

A presença de complicações infecciosas durante a gravidez associou-se com o nascimento de crianças com baixo peso, numa frequência quase que três vezes maior que nos casos em que tais complicações não ocorreram. Apesar do número restrito de casos em que ocorreram, supostamente levando a RCIU, há que considerar-se que cerca de 40% das mesmas se referiam a infecções do trato urinário e pouco mais que 20% a infecção luética, condições que sabidamente se associam ao hipodesenvolvimento fetal⁽¹³⁾ ⁽¹⁴⁾.

As repercussões perinatais associadas, direita ou indiretamente ao baixo peso ao nascer se mostraram de maneira tão enfática no presente estudo, que dispensam maiores elaborações teóricas. A vitalidade fetal prejudicada durante o trabalho de parto assim como a depressão neonatal ocorrendo numa frequência três vezes maior nos grupo de fetos com BP, a morbidade neonatal de cinco a oito vezes mais frequente, e taxas de mortalidade perinatal da ordem de 170% no grupo de BP contra 10% no grupo com peso igual ou superior a 2500 gramas são indicadores mais que marcantes do efeito devastador que o baixo peso ao nascer como variável final e as variáveis indutoras de tal desenlace produzem no processo de reprodução humana.

CONCLUSÕES

Na população de estudo:

- 1) A frequência de baixo peso ao nascer é de 17,5%.
- 2) A idade materna inferior aos 20 anos, a inadequada assistência pré-natal, a ocorrência de complicações infecciosas durante a gestação e o tabagismo se associam à maior ocorrência de BP ao nascer, principalmente por induzirem ao RCIU.
- 3) A primigestação, o insuficiente ganho ponderal na gravidez e a presença de complicações hemorrágicas se relacionam à maior ocorrência de BP ao nascer, principalmente por determinarem maiores taxas de prematuridade.
- 4) Os RN com BP e os prematuros apresentam com maior frequência sinais de sofrimento fetal durante o trabalho de parto e depressão neonatal aos 1.º e 5.º minutos de vida.
- 5) Os RN com BP, os prematuros e os com RCIU apresentam maior frequência de morbidade no período neonatal e maiores taxas de mortalidade.

SUMMARY

26 variables concerning pre-conceptional, pregnancy, delivery and newborn's aspects related to 804 single consecutive deliveries occurring at the Obstetrics Unit of

the College of Medical Sciences, UNICAMP, have been studied retrospectively, between July, 1978 and March, 1979. This study had searched for the relationship between these variables and the event — delivery of a newborn weighing less than 2500 g. This event has occurred at a rate of 17,5%; the prematurity rate was 12,8% and the frequency of low birthweight among infants born at term was 7,7%.

Those variables which were consistently related to low birthweight infants were also studied in their influence over the prematurity rate and over the intra uterine growth retardation.

The influence of each variable over the genesis of low birthweight is discussed within present knowledge, always looking for the socioeconomic and health realities among which the studied population is inserted.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Siqueira, A. A. F. — Mortalidade neonatal e prematuridade. Tese de Mestrado. Faculdade de Saúde Pública da USP, 1972.
2. Geijerstam, G. — Low birthweight and perinatal mortality. Publ. Health Rep., 84 (11): 939-948, 1969.
3. Corradini, H. B.; Ramos J. L. A. & Nestarez, J. E. — O recém-nascido de baixo peso ao nascimento. In Alcantara, P. & Marcondes, E. — *Pediatria Básica*, 5.ª ed, São Paulo, Sarvier, 1975, p. 1520-1534.
4. Sabatino, J. H.; Silva, J. C. G.; Pinto e Silva, J. L. & Faundes, A. — Experiência com o uso de uma ficha clínica obstétrica pré codificada. Rev. Bras. Ginec. Obstet., 2: 5-12, 1980.
5. Grassiotto, O. R.; Bacha, A. & Faundes, A. — Influência da hipertensão arterial durante a gravidez sobre o peso do recém-nascido. Rev. Bras. Ginec. Obstet., no prelo.
6. Capurro, H. — Método clínico para diagnosticar la edad gestacional en el recién nacido. Tesis Facultad de Medicina, Montevideo, 1973.
7. OMS — Definiciones y terminologias aplicables al período perinatal. Publicación Científica del CLAP n.º 757. Montevideo, enero 1978.
8. Zar, J. H. — *Biostatistical Analysis*. 1st ed., Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, NJ, 1974.
9. Costa, C. F. F. — Primiparidade precoce na Maternidade Prof. Monteiro de Moraes: 1977-1979. Aspectos obstétricos e neonatológicos. Tese Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco, Recife, 1981.
10. Eisner, V.; Brazle, J. V.; Pratt, M. W. & Hexter, A. C. — The risk of low birthweight. Am. J. Public Health 69: 887-893, 1979.
11. Tejani, N. & Mann, L. I. — Diagnosis and management of the small-for-gestational-age-fetus. Clinical Obstetrics & Gynecology, 20 (4): 943-955, 1977.
12. Yunes, J.; Coelho, H. S.; Colli, A. & Conceição, J. A. N. — Principais fatores maternos associados à ocorrência de recém-nascidos de baixo peso. J. Ped., 44 (5): 279-290, 1978.
13. Harris, R. E.; Thomas, V. L. & Shelokov, A. — Asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Antibody bacteria, renal function and intra uterine growth retardation. Am. J. Obstet. Gynecol., 126: 20-25, 1976.
14. Naye, R. L. — Fetal growth with congenital syphilis: a quantitative study. Am. J. Clin. Path., 55: 228-231, 1971.

Endereço para Correspondência:

Dra. Angela Maria Bacha
Departamento de Tocoginecologia
Faculdade de Ciências Médicas — UNICAMP
Rua Benjamin Constant, 1657
13.100 — Campinas — SP

A CREATININA-FOSFOQUINASE (CPK) NA OBSTRUÇÃO ARTERIAL AGUDA DE MEMBROS. ESTUDO CLÍNICO.

Autores:
Hilton Waksman (1)
Ricardo Aun (2)

A Creatinina-fosfoquinase (CPK) é uma enzima catalizadora intra-celular. Sua função catalítica está ligada à seguinte reação reversível:

ATP + Creatinina CPK Creatinina Fosforilada + ADP.
É encontrada predominantemente nos tecidos musculares estriados (cardíaco e esquelético), mas, também é observada em pequena quantidade no SNC.

Em condições normais a CPK Total não é encontrada em níveis importantes na circulação sanguínea, mas diversos autores, através dos mais diferentes trabalhos, mostraram que a mesma está aumentada na presença de traumas musculares, isquemia e após atos cirúrgicos, ou seja, quando há lise celular.

No presente estudo procurou-se avaliar os níveis séricos de CPK Total no pré-operatório de pacientes portadores de obstrução arterial aguda de membros, relacionando tais dados com a posterior evolução pós-operatória.

Os autores julgam que, considerando os resultados obtidos, a dosagem de CPK Total pré-operatório, tem sua importância como valor prognóstico nos casos de oclusão arterial aguda de membros.

- * Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
** Médico-Assistente do Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

—oOo—

O ANGIOFIBROMA NASOFARINGEO

Autores:
José Antônio Pinto **
Edson dos Santos Neto *

O angiofibroma nasofaríngeo juvenil é um tumor que acomete predominantemente jovens do sexo masculino. Apesar de ter incidência rara e características histológicas benignas, pode ter mal prognóstico clínico pelas suas tendências hemorrágicas e infiltrativas.

Baseados numa revisão de literatura e numa retrospectiva de 22 casos atendidos e tratados nos últimos 8 anos, no departamento de Otorrinolaringologia do Hospital Ibirapuera, os autores discutem os principais métodos de diagnóstico e tratamento destes tumores, dando ênfase à via cirúrgica sublabial transantral que vem sendo utilizada com sucesso neste serviço.

- * Acadêmico da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
** Diretor do Centro de Estudos e Pesquisa do Hospital Ibirapuera.

—oOo—

ESTUDO ANGIOGRÁFICO DA VEIA CAVA INFERIOR NOS TUMORES HEPÁTICOS PRIMÁRIOS



Autores:
Fernando Gonini Martins
Marcelo Rodrigues Borba
Marcio Corrêa Mancini
Roberto de Cleve
Dr. Alvaro Cebrian de Almeida Magalhães
Dr. Sérgio Mies

1 — OBJETIVO:

Importância do estudo da veia cava inferior em pacientes portadores de neoplasia hepática primária e metastática para o planejamento clínico-cirúrgico.

2 — MATERIAL E METODOLOGIA

Foram selecionadas 15 cavografias realizadas em 15 pacientes com tumores hepáticos primários no período de 1980-1982, na Unidade de Fígado da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

3 — RESULTADOS:

- Dos 15 casos analisados, observamos;
- Invasão tumoral da veia cava em 2 pacientes.
 - Em 11 casos, observamos importante constrição da veia cava em 2 pacientes, discreta constrição da veia cava na sua porção retro-hepática.

4 — CONCLUSÃO:

O estudo da veia cavá inferior é importante para se detectar a invasão tumoral da veia cava em pacientes portadores de tumor hepático primário. Permite o estudo da repercussão hemodinâmica quando existe constrição retro-hepática. É importante para o planejamento clínico-cirúrgico desses pacientes.

—oOo—

FUMO E ATEROESCLEROSE OBLITERANTE PERIFÉRICA



Autores:
Nelson Wolosker *
Cid Persigo Monteiro *
Donato Roberto Mucerino **
Marcus Wolosker ***
Josef Manasterski ****
Eder Quintão *****

Estudos epidemiológicos (clínicos e necroscópicos) desenvolvidos nos últimos 30 anos demonstraram: a) acentuado e significativo aumento da incidência da AOP nos fumantes em relação aos não fumantes; b) maior incidência de morte, de complicações isquêmicas não fatais, de agravamento da isquemia periférica e de amputações nos portadores de AOP que continuam a fumar em relação aos que param definitivamente ou reduzem a quantidade de cigarros fumados e c) maior incidência de insucessos na cirurgia arterial restauradora nos pacientes que continuam a fumar em relação aos que param definitivamente ou reduzem a quantidade de cigarros.

A íntima relação entre o fumo de cigarros e doença cardiovascular provocou grande interesse no estudo dos mecanismos fisiopatológicos desta associação e numerosa e rica literatura surgiu em torno do estudo dos efeitos dos principais constituintes patogênicos do fumo: a nicotina e o monóxido de carbono (CO). O objetivo da presente apresentação é, com base numa revisão crítica desta literatura, estudar os mecanismos fisiopatológicos da ação destes produtos.

O fumo de cigarros, aumentando o teor da nicotina plasmática, reproduz as alterações experimentais que se seguem à injeção endovenosa de nicotina pelo aumento da secreção de cotecolaminas: alterações metabólicas, plaquetários e vasomotoras.

O aumento de lipoproteínas plasmáticas que se segue à liberação de ácidos graxos livres do tecido gorduroso e a lesão endotelial, secundária à ação dos catecolaminas nas plaquetas, desempenham importante papel na aterogênese enquanto a vasoconstrição periférica atuaria como fator de agravamento da isquemia.

O aumento da concentração do CO no ar inalado provoca aumento da concentração da COHB. A lesão endotelial por hipóxia, associada a outros fatores de risco, como a hipercolesterolemia por exemplo, constituem também causa de acentuação da aterogênese.

Os autores relacionam os efeitos do fumo com as idéias atuais da aterogênese. Analisam por fim a relação fumo-lípidos aterogênese e a importância que o fumo exerce nesta relação pela diminuição crônica da concentração dos HDL.

* Acadêmico de Medicina. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

** Acadêmico de Medicina. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

*** Professor Adjunto do Departamento de Cirurgia Vascular.

**** Médico Assistente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Disciplina de Cirurgia Vascular.

***** Assistente doutor da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Departamento de Clínica Médica.

—oOo—

“PÉ DIABÉTICO”: FISIOPATOLOGIA DAS LESÕES TRÓFICAS



Autores:

Cid Persigo Monteiro *

Nelson Wolosker *

Donato Roberto Mucerino **

Josef Manasterski ***

Marcus Wolosker ****

As alterações neurológicas e arteriais que afetam as extremidades inferiores dos diabéticos, por sua grande incidência e morbidade, constituem problemas da maior importância em clínica. O desconhecimento da fisiopatologia, a falta de diagnóstico precoce e de medidas terapêuticas adequadas e oportunas fazem com que muitas vezes, sejam praticadas amputações desnecessárias em membros inferiores que poderiam ser preservados e que amputações obrigatórias sejam adiadas, o que aumenta a morbidade e mortalidade da condição clínica.

Os autores se propõem a analisar, na presente apresentação, as bases fisiopatológicas das manifestações clínicas do comprometimento neuro-vascular dos mem-

bro inferiores dos diabéticos documentando as principais lesões que compõem o quadro clínico do chamado “Pé Diabético”.

O comprometimento arterial é enfocado sob dois aspectos: as lesões obstrutivas das artérias tronculares (macroangiopatia) e do território arteriolo-capilar da pele (microangiopatia). São discutidas a evolução natural e as principais intercorrências observadas (trombose aguda, trauma e infecção). São descritas as lesões tróficas observadas na evolução destes casos: gangrenas digitais e segmentares de pé e perna e úlceras arteriais microangiopáticas.

As lesões neurológicas decorrem do acometimento do sistema nervoso autônomo (simpáticas) e dos nervos periféricos (sensitivo-motoras). São analisadas as repercussões clínicas fundamentais (alterações sudoríparas e vasomotoras, das formas de sensibilidade superficial e motoras) e sua importância na gênese das alterações ósseas do pé e da úlcera neurotrófica plantar. São enfatizadas a importância da infecção e das lesões arteriais associadas no agravamento do quadro clínico e do prognóstico.

* Acadêmico de Medicina. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

** Acadêmico de Medicina. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

*** Médico Assistente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Disciplina de Cirurgia Vascular.

**** Professor Adjunto do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Disciplina de Cirurgia Vascular.

—oOo—

INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTUDOS E PESQUISAS DE GASTROENTEROLOGIA IBEPEGE

DOENÇA DE CROHN. INDICAÇÕES E RESULTADOS DO TRATAMENTO CIRÚRGICO.

Autores:

* Mounib Tacla

* Ricardo G. Viebig

* Eliseu R. Ribas Pimentel

* José Fernandes Pontes

Renato Riccio

André Luís Montagnini

Roberto Minarelli

Cláudio M. P. Henriques

Os AA. apresentam a sua experiência com 31 pacientes operados por Doença de Crohn (DC), sendo 19 do sexo masculino e 12 do feminino, cujas idades variaram de 21 a 64 anos.

Segundo a localização da DC, os pacientes foram agrupados da seguinte forma. gástrico: 1 paciente; duodenal: 2; enteral: 10; enterocólico: 8; cólico: 2; anoreto-cólico: 5; anorretal: 1; anoreto-enterocólico: 1; e enteroanal: 1.

As indicações para a cirurgia foram. sub-oclusão intestinal: 13 (42%); fístulas internas: 1 (3,2%); falta de resposta ao tratamento clínico: 7 (22,5%); abscessos internos: 2 (6,5%); abscessos e fístulas anais: 4 (13%); obstrução duodenal: 2 (6,5%) e incontinência anal: 1 (3,2%). Mais de um critério foi considerado na indicação cirúrgica.

No preparo cirúrgico foi utilizada a dieta enteral essencial em três pacientes e a alimentação parenteral prolongada em dois.

As intervenções foram realizadas de conformidade com a localização da DC e consistiram, basicamente, na remoção do segmento comprometido. Em três pacientes praticou-se concomitante colecistectomia em decorrência da existência de colelitíase.

No seguimento desses pacientes que, em 18 (58%) variou de oito meses a nove anos, 12 (66,6%) permaneceram assintomáticos enquanto que, em 6 (33,3%) apresentaram recorrência da DC. Desses, 3 (0%) foram reoperados em função das recidivas.

—oOo—

ALONGAMENTO DO PROCESSO ESTILÓIDE (SÍNDROME DE EAGLE). RELATO DE CASO.

Autores:

Edson dos Santos Neto *
Hilton Waksman *
Luis Alberto de Andrade **
Diógenes Zuriel Piragine ***

O alongamento do Processo Estilóide tem sido descrito desde os primórdios do século. No entanto, somente em 1937, Eagle, descreveu uma síndrome, que mais tarde levaria seu nome, relacionando a sintomatologia com o crescimento anormal do Processo Estilóide.

Na literatura há relatos de autores citando que em cerca de 4% da população geral encontramos processo estilóide alongado. Apesar deste fato, nem sempre os sintomas (hemicrania, odinofagia, disfagia, otalgia, sialorréia, sensação de corpo estranho na orofaringe, entre outros) estão presentes, e, quando estão, devido à sua inespecificidade, o diagnóstico desta síndrome acaba sendo por exclusão. Deste modo, a maioria dos casos relatados em literatura são decorrentes de achados radiológicos ou intra-operatórios, ocasionais.

O diagnóstico definitivo da síndrome é dado pela sintomatologia e palpação dolorosa da fossa tensilar (local da projeção do Processo estilóide na orofaringe), sendo confirmado pela radiologia.

No presente estudo os autores relatam dois casos da Síndrome de Eagle, comprovados por planigrafia da base do crânio, bem como a conduta empregada no seu tratamento.

- * Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- ** Residente do Hospital Ibirapuera.
- *** Médico do Hospital Ibirapuera.

DISTRIBUIÇÃO DO CONTEÚDO GASTRO-ENTERO-CÓLICO APÓS ADMINISTRAÇÃO

Autores

Paulo Roberto Arruda Alves;
Luiz Augusto Carneiro D'Albuquerque
Sergio Mies
Marcos de Brito Pereira
Silvano Raia



Trabalho realizado na Disciplina de Cirurgia Experimental da F.M.U.S.P.

Administrou-se manitol a 10%, por gavagem, a 30 ratos, avaliando-se após intervalos de 30, 60, 90, 120 e

150 minutos, o conteúdo dos segmentos gástrico, entérico e cólico. Os valores encontrados foram comparados com controles aos quais a solução de manitol não havia sido administrada. Concluiu-se que o estômago participa na diluição com atividade maior na primeira hora, ao fim da qual os valores encontrados não diferem dos controles; O delgado comporta um volume que corresponde ao dobro do administrado durante o período de observação e o cólon recebe volume progressivamente maior durante a primeira hora. O modelo levou a um melhor entendimento dos fenômenos que ocorrem no emprego clínico do manitol a 10%.

—oOo—

NÍVEIS SÉRICOS DE PEPSINOGENIO EM CÃES SUBMETIDOS A ANASTOMOSE PORTO-CAVA

Autores:

Luiz Carneiro D'Albuquerque *
Paulo Arruda Alves *
Hilton Waksman **
Maria Angélica Binotto **
Marcos Jun **
Amadeu Saez Alquezar *
Sérgio Mies ***
Silvano Raia ****



Smaloff, em 1972, mostrou existir correlação significativa entre os níveis séricos de pepsinogênio (NSP) e a secreção ácida do estômago em indivíduos normais e em ulcerosos duodenais. O estudo dos NSP pode avaliar os níveis de secreção ácida do estômago, correlacionando o ácido a pepsina, já que o pepsinogênio é o seu precursor inativo podendo ser dosado no sangue periférico. Desta maneira as determinações dos NSP, no homem, poderiam substituir as trabalhosas e desagradáveis provas de secreção ácida do estômago.

A elevada incidência de úlcera péptica em pacientes cirróticos tem sido relatada desde o início do século, não havendo consenso quanto a sua etiopatogenia. Observou-se nestes doentes que a secreção ácida do estômago é normal ou diminuída. Em cães submetidos a anastomose porto-cava (APC) observa-se hipersecreção ácida (Orloff 1967).

O presente trabalho visa observar os NSP, em cães com APC. Foram operados (Disciplina de Cirurgia Experimental da F.M.U.S.P. — Prof. Silvano Raia) 20 cães no período de agosto de 1982 a fevereiro de 1983. Realizou-se a APC terminolateral realizando coletas de sangue semanalmente até a 4.º semana e na 8.º semana.

Dos 20 cães operados puderam ser analisados no presente trabalho 9 cães.

Os resultados obtidos mostram que os NSP não sofreram variação até a 8.º semana do pós-operatório.

Trabalho desenvolvido na Disciplina de Cirurgia Experimental da F.M.U.S.P. Prof. Dr. Silvano Raia.

- * Auxiliar de Ensino da Disciplina de Cirurgia Experimental da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- ** Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- *** Professor Assistente Doutor do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- **** Professor Titular da Disciplina de Cirurgia Experimental da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. End. Autor Disc. Cirurgia Experimental — F.M.U.S.P. 3.º andar.

ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Autores:
Prof. Dr. Ohannes Kajejian *
Dr. Cláudio Jamil Akel *
Denise de Freitas *
Eliane Terezinha Rocha Mendes *
Felicía Gema Taravella *
Maria Cecília Fernandes *

RESUMO

São comparadas as duas técnicas mais frequentes de implante de eletrodos temporários epicárdicos em cirurgia cardíaca com extra-corpórea sendo utilizado tanto estimulação unipolar quanto a bipolar.

É feita análise dos resultados obtidos para captação do potencial cavitário (onda R) velocidade de inscrição de onda ("slew-rate"), limiar de excitabilidade e resistência comparando-os pelo teste T de Student.

Os autores concluem que não existe diferença com relação aos parâmetros de sensibilidade (onda R e "Slew-rate") com os diferentes métodos de utilização; que os implantes unipolares "em alça" não devem ser utilizados, e que os implantes transfixantes unipolares e bipolares são os melhores, indicando sua utilização respectivamente em casos profiláticos e em pacientes de alto risco.

—oOo—

EFEITO DO MALEATO SOBRE A ACIDIFICAÇÃO TUBULAR RENAL DE RATO EM ACIDOSE METABÓLICA

Ines Ushiro *

RESUMO

Com o objetivo de se estudar o processo de acidificação urinária — de grande importância na manutenção da homeostase corpórea — tomou-se o modelo experimental para a Síndrome de Fanconi e observou-se a ação do maleato sobre a função renal em condições experimentais diversas.

Pela técnica de clearance em ratos, obteve-se valores de pH, pCO₂, HCO₃⁻, de Na⁺ e K⁺ no sangue e urina, RFG pelo clearance de insulina e acidez titulável por microtitulação.

Foram desenvolvidos os seguintes grupos.

1. Contrôlo
2. Maleato
3. Acidose metabólica e maleato
4. Ânions impermeantes e maleato
5. Acetazolamida e maleato

Os dados obtidos levaram-nos às seguintes conclusões:

A administração de maleato leva à diminuição do RFG, pronto aumento na excreção de bicarbonato e aumento no pH urinário de quase 1U em relação ao controle. Sob condições de acidose, quando é baixa a excreção de bicarbonato, há ainda redução de A.T., indicando que o maleato deve também atuar distalmente sobre a secreção de hidrogênio. Foi observado efeito aditivo de maleato e acetazolamida. Os dados obtidos sugerem

não apenas uma ação sobre a reabsorção de bicarbonato como tal, mas sim uma inibição de secreção de H⁺ ao longo de todo o néfron pelo maleato. Os resultados obtidos durante acidose metabólica e com infusão de íons pouco permeantes, mostraram no entanto, que parte da capacidade distal de acidificação é mantida.

—oOo—

ESTENOSE DO ESÓFAGO NA CRIANÇA

Autores:
Magda de Almeida Garcia *
João Shigueo Yonekura **
Mara Regina Cunha da Silva ***
Maria Cristina Moritz ***
Luiz Heiji Imai ****
Adelina Tiekko Umeda ****

RESUMO

Os autores analisaram 11 casos de estenose do esôfago internados no Hospital Infantil de Florianópolis no período de janeiro de 1980 a março de 1982. A idade oscilou entre 3 meses a 8 anos, sendo 7 do sexo feminino e 4 do sexo masculino.

A maioria procedia do interior do estado e apenas um da capital. Destes, 10 pacientes tinham estenose adquirida e um estenose congênita; o maior número deveu-se a ingestão de hidróxido de sódio.

Todos realizaram gastrostomia e 9 receberam dilatação não apresentando complicações, sendo esta sempre por meio de fio guia. As estenoses provocadas por caústicos, atingiram principalmente o terço médio do esôfago, as pós operatória o terço superior, enquanto as causadas por refluxo gastroesofágico afetam predominantemente o terço inferior do esôfago. As complicações mais frequentes foram deiscência de sutura de gastrostomia, septicemia e peritonite. Três pacientes faleceram em decorrência de complicações e 8 pacientes receberam alta com resultados satisfatórios.

* Médica estagiária do Pronto Socorro do Instituto da Criança da FMUSP.

** Médico residente do Departamento de Neuropediatria do Hospital das Clínicas da FMUSP.

*** Médica residente do departamento de pediatria da Universidade Federal de Santa Catarina.

**** Acadêmico da Faculdade de Medicina da UMC.

—oOo—

ASPECTOS IMUNOLÓGICOS DAS ESPONDILOARTROPATIAS SORONEGATIVAS HLA-B27 POSITIVAS

Autores:
Magda de Almeida Garcia *
João Shigueo Yonekura **
Mara Regina Cunha da Silva ***
Luis Heiji Imai ****
Adelina Tiekko Umeda ****

RESUMO

Os autores revisam os aspectos imunológicos das espondiloartropatias soronegativas HLA B27 positivos, enfocando a Espondilite Anquilosante, a síndrome de Reiter e a Artrite Psoriática.

Desde 1967, quando Amiel pela primeira vez relacionou a sistema HLA à doença, muitos estudos têm sido feitos. Este conhecimento têm sido muito importante para a prática por exemplo em transplante de órgãos, transfusão de granulócitos e plaquetas, diagnóstico de doenças, etc.

Em nosso meio algumas dosagens isoladas tem sido usadas para ajuda no diagnóstico.

Neste estudo, 2 casos de Espondilite Anquilosante em pessoas B27 positivas são relatadas, mas o número de casos é pequeno não se podendo estabelecer conclusões, dados de maior estatística poderão demonstrar vínculo mais sugestivo entre o patrimônio genético do antígeno de histocompatibilidade da resposta imune e uma maior incidência de Espondilite Anquilosante na população brasileira.

- * Médica estagiária do Pronto Socorro do Instituto da Criança da FMUSP.
- ** Médico residente do departamento de Neuropetria do HCFMUSP.
- *** Médica residente do Departamento de pediatria da Universidade Federal de Santa Catarina.
- **** Acadêmicos da Faculdade de Medicina da UMC.

—oOo—

CORRELAÇÃO ENTRE NÍVEIS SÉRICOS DE FOSFATASE ÁCIDA E METÁSTASES GANGLIONARES NO ADENOCARCINOMA DE PRÓSTATA

Autores:
Homero Gustavo de Campos Guidi *
João Cid Godoy Pereira **

RESUMO

Os autores correlacionam os níveis séricos de fosfatase ácida e linfadenectomia pélvica em 13 pacientes com carcinoma de próstata (estadio C).

Os resultados mostraram que 66,6% dos casos com fosfatase normal apresentaram metástase ganglionar e 100% com fosfatase ácida aumentada, haviam metástases em linfonodos.

- * Acadêmico do 6.º Ano Médico da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.
- ** Acadêmico do 5.º ano médico da UNICAMP.

—oOo—

SOBRE A ASSIM CHAMADA “ESPECIFICIDADE” DE AGENTES ANTAGONISTAS DO ÍON CÁLCIO

Autores:
A. P. Corrado *
I. Pimenta de Moraes **
M. P. Vígaro ***
Maria C. L. Cury ****
Sueli Gravioli *****
M. P. Corrado *****

RESUMO

Em preparações isoladas e permanentemente despolarizadas de músculos lisos intestinal de cobaia e arterial de coelho, foi estudada o antagonismo exercido por quelantes de cátion divalentes — EDTA e tetraciclina —

e pelo principal representantes dos antibióticos aminoglicosídeos — a gentamicina — ao efeitos contraturantes introduzidos pelo íon cálcio nessas preparações. Este estudo foi cotejado com os resultados obtidos com o verapamil, usado com controle e na qualidade de droga considerada antagonista “específica” do íon cálcio.

Verificou-se que os agentes quelantes se comportam como antagonistas não competitivos em relação ao íon cálcio, ao contrário da gentamicina que evidenciou um antagonismo do tipo competitivo observado em toda a ampla faixa de concentrações empregadas. O verapamil, embora consideravelmente mais potente que a gentamicina, de acordo com a concentração usada, exibiu ambos tipos de antagonismos; nas baixas concentrações do tipo competitivo e nas altas do tipo não-competitivo.

O acima exposto: 1.º) enfraquece a sugestão tão amplamente divulgada em literatura da “seletividade” ou “especificidade” de ação do verapamil e de seus sucedâneos com relação aos efeitos biológicos do íon cálcio; 2.º) credencia os antibióticos aminoglicosídeos com muito maior propriedade como reais candidatos para assumir essa especificidade, comprovando sugestões da literatura que os indicam como instrumentos de análise farmacológica para o esclarecimento do papel biológico desse íon.

- * Depto. de Farmacologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.
- ** Depto. de Farmacologia da Faculdade de Medicina de Catanduva.
- *** Pós Graduando da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.
- **** Acadêmica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.
- ***** Acadêmica da Faculdade de Medicina de Catanduva.
- ***** Acadêmico de Ciências Biológicas — Mod. Médicas da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras “Barão de Mauá”.

—oOo—

INTRODUÇÃO DE UM MÉTODO RÁPIDO E SIMPLES PARA A DETERMINAÇÃO DE IMUNE COMPLEXOS CIRCULANTES EM NEOPLASIAS: CORRELAÇÃO COM O PROGRESSO DA DOENÇA

Autores:
Auro D. Lescher *
Antonio E. F. D’Aguiar *
Cesar Paulo Iaccino *
Helio Scaimberg **
Luiz Arnaldo Szutan ***
Morton A. Scheinberg ****

RESUMO

No presente trabalho introduzimos um método rápido, simples e sensível de quantificação de imune complexos circulantes no soro de indivíduos normais e em pacientes portadores de neoplasias sólidas. Elevações significativas foram encontradas em pacientes portadores de neoplasias quando comparados com aqueles observados em indivíduos normais, e comparável a valores observados em pacientes portadores de colagenoses. As aplicações deste ensaio são discutidas e as correlações com a presença de massa tumoral localizada ou disseminada demonstrada.

Trabalho realizado na Divisão de Imunologia do Instituto Arnaldo Vieira de Carvalho da Santa Casa de São Paulo.

- * Acadêmicos de Medicina.
- ** Residente do Instituto Arnaldo Vieira de Carvalho.

*** Pós-Graduando do Departamento de Cirurgia do Hospital Central da Santa Casa.

**** Chefe da Divisão de Imunologia.

—oOo—

UTILIZAÇÃO OU NÃO DE SONDA GÁSTRICA EM GASTRECTOMIAS ELETIVAS

Autores:
Roberto Curiati Jorge *
Mauro Assi Haddad **
Fares Rahal ***

RESUMO

O presente trabalho constou de 17 pacientes, submetidos à Gastrectomia Eletiva, todos com diagnóstico de úlcera duodenal crônica e observados no pós-operatório imediato.

Escolheu-se aleatoriamente 8 pacientes, nos quais utilizou-se sonda gástrica, 9 formaram o outro grupo.

O estudo se baseou nos sintomas mais importantes do pós-operatório, como distensão abdominal, eructações, regurgitação, vômitos náuseas e outros.

Os 8 pacientes que foram sondados apresentaram diminuição desses sintomas e um pós-operatório menos tormentoso.

Trabalho realizado no Hospital 9 de Julho.

* Médico-Residente (R2) da UTQ-Plasticlínica do Hospital da Beneficência Portuguesa de São Paulo.

** Doutorando da Faculdade de Medicina da Fundação do ABC.

*** Professor Pleno, Livre-Docente de Clínica Cirúrgica da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

—oOo—

CONVERSÃO DE TIROXINA (T₄) em 3, 5, 3' — TRIIODOTIRONINA (T₃) E 3,3',5' — TRIIODOTIRONINA (REVERSO T₃) EM SUSPENSÕES DE LEUCÓCITOS HUMANOS. ESTUDO NOS ESTADOS DE HIPER E HIPOTIREOIDISMO

Autores:
Antonio Carlos Bianco *
Maria Tereza Nunes **

RESUMO

O metabolismo periférico dos hormônios tireoideanos foi estudado em suspensões de leucócitos humanos determinando-se, por radioimunoensaio, a geração "in vitro" de T₃ e rT₃ a partir de T₄ não radioativo. Pode-se evidenciar nas suspensões de leucócitos provenientes de pacientes portadores de hipertireoidismo uma maior geração "in vitro" de T₃ e rT₃, enquanto que uma diminuição significativa foi observada nos pacientes com hipotireoidismo. Essas alterações são aparentemente devidas ao excesso e à falta de hormônios tireoideanos, respectivamente, já que em ambos os casos elas puderam ser revertidas pelo tratamento clínico adequado.

* Doutorando da Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo.

** Pós-graduanda em Biologia Molecular da Escola Paulista de Medicina.

—oOo—

CIRURGIA VALVAR NO PACIENTE COM IDADE SUPERIOR A 60 ANOS

Autores:
Lúcio Murilo dos Santos *
José Luiz Amurati Gonçalves *
Pedro Luiz de Brito *
Luiz Felipe Pinho Moreira **
Paulo Manuel Pêgo Fernandes **
Roberto Costa ***

RESUMO

São estudados 152 pacientes com idade superior a 60 anos submetidos a cirurgia valvar no Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP. A idade variou entre 60 a 78 anos, com a média de 65 anos. O sexo foi o feminino em 74 e o masculino em 78 pacientes.

Disfunção da valva mitral estava presente em 58 pacientes, da valva aórtica em 64, da valva mitral e aórtica em 13, mitral e tricúspide em 1 e disfunção em prótese em 16 pacientes. Associação das lesões valvares com lesões coronárias ocorreu em 27 pacientes, com aneurisma da aorta em 2 e com mixoma em 1.

Substituição de uma ou mais valvas foi realizada em 125 pacientes, comissurotomia em 22, comissurotomia e troca em 5, revascularização do miocárdio em 27, ressecção de aneurisma da aorta em 2 e exereses de mixoma do átrio esquerdo em outro.

Nas substituições valvares foram utilizados 127 válvulas de dura máter, 4 válvulas de pericárdio bovino e 23 válvulas metálicas.

Houve 20 óbitos no pós-operatório imediato (13,2%) e complicações de menor monta, fatais ou não, ocorreram 106 vezes.

Conclui-se que a cirurgia valvar, associada ou não a outros procedimentos pode ser realizada nos pacientes idosos com risco e mortalidade aceitáveis.

* Aluno da FMUSP

** Residente do HCFMUSP.

*** Médico assistente do Instituto do Coração do HCFMUSP.

—oOo—

EFEITOS DO USO CRÔNICO DE BENZODIAZEPÍNICO EM RATOS

Autores:
José Zingari Mota *
Sérgio A. Ferreira de Oliveira *
Silze Margot Badessa *

RESUMO

● Foram estudados os efeitos da parada abrupta após administração crônica de Benzodiazepínico (Diazepan) em ratos.

O método escolhido para avaliação dos efeitos da abstinência da droga foi o campo aberto, por sua eficácia comprovada, tendo-se como parâmetro a locomoção, o levantar-se e a defecação.

Foi utilizado como sujeito experimental o animal, ratos da raça Wistar, machos da mesma linhagem, os quais receberam doses crescentes de Diazepan, por um período de 30 (trinta) dias, administradas via intraperi-

tonial. Como grupo controle foram utilizados ratos da mesma raça, sexo e linhagem que os experimentais, os quais receberam doses equivalentes de solução fisiológica por via intraperitoneal.

Trinta minutos após a administração da última dose, todos os ratos foram testados em campo aberto, restando-se essa operação por 7 (sete) dias.

Os Benzodiazepínicos estão entre as drogas mais utilizadas por todo o mundo, sendo que não foi comprovada a existência de dependência física.

Este trabalho teve como finalidade o estudo da possível dependência física que estas drogas poderiam causar.

Trabalho realizado na Faculdade Medicina de Jundiaí.

—oOo—

REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO EM PACIENTES DO SEXO FEMININO

Autores:

José Luis Amuratti Gonçalves *
Pedro Luiz de Brito *
Lucio Murilo dos Santos *
Eduardo Caetano de Lima *
Paulo Manuel Pêgo Fernandes **
Roberto Costa ***

RESUMO

São estudados 406 pacientes do sexo feminino, submetidos à revascularização do miocárdio no Instituto do Coração, no período de dezembro de 1970 a setembro de 1982. A idade variou de 27 a 78 anos, com média de 54 anos. Havia lesão de uma artéria em 50 pacientes, de duas artérias em 211 e de três em 145, enquanto que havia ao ventriculograma, áreas de infarto em 128 pacientes (31,6%) e de hipocontratibilidade em 245 (60,3%).

A revascularização foi realizada com veia safena autóloga em 369 pacientes, anastomose mamária coronária em 10, a associação das duas em 20 enxertos de politetrafluocetileno expandido em 7 pacientes, num total de 900 anastomoses, média de 2,2 por paciente.

As cirurgias associadas foram a aneurismectomia em 15 pacientes, correção de anomalias valvares em 7, fechamento de comunicação interatrial em 2, correção de aneurisma da aorta ascendente em um e correção de rotura de septo interventricular em um paciente.

A mortalidade foi de 8,1%, sendo as principais causas: síndrome de baixo débito, morte súbita e falência ventricular aguda.

Os fatores de risco e algumas características clínicas e operatórias desse grupo de pacientes mostram aspectos especiais em relação a série geral de pacientes coronarianos operados no Instituto do Coração.

Trabalho do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP

- * Acadêmico da FMUSP.
- ** Médico Residente do Hospital das Clínicas da FMUSP.
- *** Médico Assistente do Instituto do Coração.

—oOo—

CONDUTA NA ROTURA PREMATURA DAS MEMBRANAS PERTO DO TERMO

Autores:

Lenir Mathias *
José Eduardo Nestarez ***
Moisés Kanas ***
Ana Maria Kondo ****
José Manoel Braga Filho ****
Chen Hsiang Lih ****



RESUMO

Os AA estudam 534 gestantes com rotura prematura de membranas (RPM) idade gestacional de 36 a 42 semanas, nas quais adotou-se conduta obstétrica ativa.

O material foi dividido em 2 grupos — Grupo I 88 gestantes com RPM por mais de 24 horas e Grupo II 446 gestantes com RPM por menor de 24 horas.

Grupo I mostra 14,8% de morbidade infecciosa e Grupo II 1,3%. No Grupo I não houve caso grave de morbidade materno-fetal.

Os AA concluem que casos de RPM com 36 ou mais semanas de gestação, a conduta conservadora pode ser adotada.

Trabalho realizado na Clínica Obstétrica da FMUSP (Hospital das Clínicas).

- * Professor Adjunto.
- ** Mestre em Obstetrícia.
- *** Residente.
- **** Acadêmico do 6.º ano da FMUSP.

—oOo—

USO PROFILÁTICO DE ANTIBIÓTICOS EM CIRURGIA COLO-RETAL

Autores:

Angelita Habr Gama *
Donato Roberto Mucerino **
Fábio Guilherme Caserta Maryssael de Campos **
Orlando Parise Jr. **
Sérgio Santoro dos Santos Pereira **
Joaquim Gama-Rodrigues *



RESUMO

O objetivo do trabalho foi comprovar a validade da antibioticoterapia aplicada por via sistêmica, por curto período, como medida profilática das complicações infecciosas após cirurgia colo-retal eletiva. Para tanto foi testada a eficiência de duas drogas: Cefosítina e Metronidazol, ambas com atividade importante contra germes anaeróbios. Ambas foram investigadas quanto a seus efeitos nas doses totais de 6 gramas e 1,5 gramas respectivamente, em 3 aplicações endovenosas, a primeira feita uma hora antes do ato cirúrgico e as demais, 6 e 12 horas após.

Foram incluídos no programa de estudo, apenas doentes com mais de 18 anos de idade, sem afecções agudas que impedissem o preparo mecânico intestinal e sem doenças inflamatórias ou outras condições clínicas que exigissem o uso de antibióticos. De acordo com seqüência aleatórias, 70 doentes foram submetidos à cirurgia colo-retal eletiva, não considerada contaminada;

38 doentes receberam Cefoxitina e 32 Metronidazol. A ocorrência de complicações infecciosas representadas por febre, infecção urinária ou por uso de "Intracath", complicações pulmonares ou complicações sépticas abdominais ou perineais, demandaram a interrupção do programa e reintrodução da antibioticoterapia em 14 doentes (25%). Na série estudada não ocorreu mortalidade e as complicações observadas não foram graves. O índice global de complicações relacionadas ao ato operatório foi de 19,4%, das quais 14,2% representados por infecção de parede e 5,1% por discência de anastomose. Dentre as infecções de parede, 3,6% ocorreram na ferida abdominal e foram de pequeno porte, representadas por secreção serosa na incisão; as demais infecções foram relacionadas à ferida perineal após amputação do reto. As deiscências foram tardias e de resolução espontânea.

Efeitos colaterais adversos não foram observados com nenhuma das drogas.

Quanto à comparação entre as duas drogas: Cefoxitina e Metronidazol, os resultados não diferiram significativamente em relação a nenhum parâmetro utilizado. Teve-se a impressão clínica, entretanto, da superioridade da Cefoxitina sobre o Metronidazol como drogas isoladas no presente programa.

A possibilidade de serem usados antibióticos por via sistêmica com finalidade profilática, em doses reduzidas, por curto período, em casos relacionados na cirurgia colo-retal, representa uma grande vantagem quanto ao custo, conforto ao doente e, sobretudo, quanto à proteção do ambiente hospitalar à resistência bacteriana trazida pelo consumo excessivo de antibióticos.

* Professor Docente Livre de Clínica Cirúrgica da FMUSP.

** Acadêmico da FMUSP.

Trabalho realizado no Instituto de Cirurgia do Aparelho Digestivo — Coloproctologia da Real e Benemérita Sociedade Portuguesa de Beneficência de São Paulo.

—oOo—

RESTAURAÇÃO DE ARTÉRIAS COM MICROCIRURGIA VASCULAR: ESTUDO EXPERIMENTAL COMPARATIVO



Autores:
Samir Jacob Bechara *
Gabriela Lia Toscano **
Ithamar Nogueira Stocchero ***
Marcus Castro Ferreira ****

RESUMO

O presente estudo experimental foi realizado visando avaliar quatro técnicas de restauração arterial com microcirurgia.

Das 68 reparações realizadas em artérias femorais do rato, são estudadas 53, divididas em quatro grupos: I — anastomose arterial sem tensão; II — anastomose arterial com tensão moderada; III — Enxertia arterial, e IV — enxertia venosa.

Conclui-se que os melhores resultados, com relação à permeabilidade tardia obedecem à seguinte ordem decrescente: anastomose sem tensão; enxertia arterial; anastomose com tensão moderada; enxertia venosa.

* Acadêmico da FMUSP.

** Acadêmica da Faculdade de Biologia da OSEC.

*** Médico voluntário do Laboratório de Microcirurgia Experimental da FMUSP.

**** Professor Livre-Docente da Disciplina de Cirurgia Plástica do Departamento de Cirurgia da FMUSP.

Trabalho realizado no Laboratório de Microcirurgia Experimental da Faculdade de Medicina da USP.

—oOo—

MARCAPASSO EPICÁRDICO TEMPORÁRIO — QUAL O MELHOR IMPLANTE?

Autores:

José Luiz Amuratti Gonçalves *

Pedro Luiz de Brito *

Lúcio Murilo dos Santos *

Eduardo Caetano de Lima **

Antonio Amauri Groppo **

Paulo Manuel Pêgo Fernandes **

RESUMO

São comparadas as duas técnicas mais frequentes de implante de eletrodos temporários epicárdicos em cirurgia cardíaca com extra-corpórea sendo utilizado tanto estimulação unipolar quanto a bipolar.

É feita análise dos resultados obtidos para captação de potencial cavitário (onda R) velocidade de inscrição de onda ("slew-rate"), limiar de excitabilidade e resistência comparando-os pelo teste T de Student.

Os autores concluem que não existe diferença com relação aos parâmetros de sensibilidade (onda R e "Slew-rate") com os diferentes métodos de utilização; que os implantes unipolares "em alça" não devem ser utilizados, e que os implantes transfixantes unipolares e bipolares são os menores, indicando sua utilização respectivamente em casos profiláticos e em pacientes de alto risco.

* Acadêmicos da FMUSP.

** Residentes de Cirurgia do HC — FMUSP.

—oOo—

INCIDÊNCIAS DE BÓCIO EM 2855 AUTÓPSIAS CONSECUTIVAS

Autores:

Anói de Castro Cordeiro

Afonso Henrique da Silva e Sousa Junior

Donato Roberto Mucerino

Fábio Guilherme Caserta Maryssael de Campos

Marcelo Buarque de Gusmão Funari

Marcelo Cruz Lopez

RESUMO

Como contribuição ao estudo das doenças da tireóide, em particular do bócio em uma zona primitivamente endêmica mas submetida à profilaxia com iodo há 15 anos, foi revista a série de 2855 autópsias de indivíduos de mais de três anos de idade consecutivamente realizadas em um hospital geral. As tireopatias estiveram presentes em 31% dos casos, predominando os bócios multinodulares. A incidência das doenças tireoidas é menor nos jovens aumentando progressivamente até o grupo mais idoso. O diagnóstico por vezes foi múltiplo sendo que o mais frequentemente associado ao de bócio foi o diagnóstico de carcinoma. A incidência, contudo, é igual à do câncer tireoideo primário na população total considerada. Confirma-se a endemicidade desta região sub-endêmica.

—oOo—

CURVA DE DILUIÇÃO DO TTPA PARA CONTROLE DO EFEITO ANTICOAGULANTE DAS ANTIVITAMINAS K

Autores:

Prof. Dr. Berilo Langer *
André Luís Montagnini **
Vera Lúcia Ribeiro Fuess **
Mauro F. C. Andrade **
Katia R. M. Leite **
José Mauro Kutner **



RESUMO

O TTPA (Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada), vem sendo utilizado como método alternativo ao TP (Tempo de Protrombina) para controle do uso clínico das antivitaminas K. No caso do TP considera-se como sendo a faixa de segurança as atividades protrombínicas entre 15% e 30% do normal. No caso do TTPA considera-se qualquer valor acima do limite superior da normalidade como indicativo de hipocoagulação. Não existem referências quanto a uma faixa de segurança neste teste para controle do uso das antivitaminas K.

Neste trabalho adotou-se para o TTPA o mesmo procedimento de avaliação da atividade protrombínica, ou seja, obtenção de TTPA de diluições de plasma normal com solução fisiológica e com plasma adsorvido. Para tanto, foram estudadas 16 curvas de diluição com cada solvente, a partir de "pools" com 4 plasmas de indivíduos normais, doadores de sangue do Serviço de Transfusão de Sangue do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Obteve-se os valores de TTPA correspondentes às diluições que determinam a faixa de segurança do TP. O resultado mais categórico foi o de que num doente recebendo antivitamina K, o TTPA não deve ultrapassar o dobro do limite superior da normalidade. Embora devam ser considerados anticoagulados todos os doentes com TTPA acima do limite superior da normalidade é possível que a faixa de segurança ideal quando se utiliza este método situa-se entre um terço e o dobro do referido limite.

* Professor Livre-Docente de Cirurgia Vascular do HCFMUSP.
** Acadêmicos do 5.º ano da FUMSP.



«A Farmácia mais completa e antiga do Brasil»

Fundada em 1858

MANIPULAÇÃO DE RECEITAS

SAIS E PRODUTOS QUÍMICOS

PRODUTOS FARMACÊUTICOS

PLANTAS MEDICINAIS

PERFUMARIA

Rua São Bento, 220

Fones: 35-0414 e 239-2157 — S. Paulo - SP

Secção de Encadernação
Fac. de Medicina
da
Univ. de S. Paulo



Nº



ORIENTAÇÕES PARA O USO

Esta é uma cópia digital de um documento (ou parte dele) que pertence a um dos acervos que fazem parte da Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP. Trata-se de uma referência a um documento original. Neste sentido, procuramos manter a integridade e a autenticidade da fonte, não realizando alterações no ambiente digital – com exceção de ajustes de cor, contraste e definição.

1. Você apenas deve utilizar esta obra para fins não comerciais. Os livros, textos e imagens que publicamos na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP são de domínio público, no entanto, é proibido o uso comercial das nossas imagens.

2. Atribuição. Quando utilizar este documento em outro contexto, você deve dar crédito ao autor (ou autores), à Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP e ao acervo original, da forma como aparece na ficha catalográfica (metadados) do repositório digital. Pedimos que você não republique este conteúdo na rede mundial de computadores (internet) sem a nossa expressa autorização.

3. Direitos do autor. No Brasil, os direitos do autor são regulados pela Lei n.º 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Os direitos do autor estão também respaldados na Convenção de Berna, de 1971. Sabemos das dificuldades existentes para a verificação se uma obra realmente encontra-se em domínio público. Neste sentido, se você acreditar que algum documento publicado na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, solicitamos que nos informe imediatamente (dtsibi@usp.br).