

## ENSINO E TREINAMENTO DE ANESTESIA NA ÁUSTRIA (\*)

PROF. DR. OTTO MAYRHOFER (\*\*)

AP22617

*São feitos breves comentários sobre o desenvolvimento histórico da anestesia na Áustria e das razões do atraso no seu reconhecimento como Especialidade médica. O funcionamento dos Centros de treinamento, bem como as exigências para especialização, demonstram como se pretende suprir a necessidade de médicos anestesistas a longo prazo, pois na atualidade existe 1 anestesista para 40.000 habitantes. O prazo mínimo de aprendizado para que o médico obtenha seu Título de Especialista, dentro deste plano, é de 6 anos e já nos próximos anos sairão formados 100 médicos que virão suprir a necessidade mínima para um futuro próximo.*

### DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO

A primeira anestesia geral feita na Áustria ocorreu em 27 de janeiro de 1847 na clínica cirúrgica de Franz Schuh em Viena. Isto aconteceu justamente três meses depois da primeira demonstração com sucesso da anestesia com éter por Morton, em Boston. Isto foi há mais de um século, quando se levavam dias para atravessar o Atlântico enquanto agora se atravessa em horas. E ainda, o atraso entre o desenvolvimento da Anestesiologia, no conceito moderno, nos Estados Unidos e em meu país foi maior naquele tempo. Mais de um quarto de século se passou entre o estabelecimento da primeira Cadeira Universitária em Madison, Wisconsin, e da primeira na Áustria. O reconhecimento da anestesia como especialidade com seus próprios direitos foi

(\*) Conferência pronunciada no XIV Congresso Brasileiro de Anestesiologia — Novembro de 1967, Pôrto Alegre, R.G.S.

(\*\*) Professor de Anestesiologia da Universidade de Viena.

feita da mesma maneira dos países anglo-saxões e a nossa Sociedade Austríaca de Anestesia foi fundada 19 anos depois da Associação Britânica e 12 anos depois da Sociedade Americana. Qual a razão desta discrepância? Como em praticamente todos os outros países do continente europeu, a anestesia na Austria era dominada por cirurgiões e praticada como uma habilidade técnica por enfermeiras ou por médicos mais jovens no hospital.

Além disso, como os senhores podem relembrar, a anestesia local teve um grande papel no meu país por muitos anos. Foi o oftalmologista Karl Koller, quem por sugestão de Sigmund Freud — o mais tarde mundialmente famoso pai da psicanálise — introduziu a cocaína na prática clínica e foi o primeiro a referir em 1884 cirurgias oculares bem sucedidas realizadas sem dor sob anestesia tópica. Os senhores estão todos familiarizados, estou certo, com os nomes dos homens que seguiram os passos de Koller para desenvolver os vários métodos de anestesia local e regional: Schleich e Bier na Alemanha, Tuffier na França, Halstead e Corning nos Estados Unidos, para mencionar somente alguns deles.

Um dos pioneiros das técnicas regionais foi o cirurgião Vienense Hans Finsterer, que faleceu somente há cerca de 15 anos atrás. Ele introduziu em 1923 o assim chamado "bloqueio esplâncnico anterior" para todas, mesmo as maiores, cirurgias abdominais. Os resultados das operações sob anestesia regional, principalmente observando as complicações torácicas pós-operatórias, eram muito melhores do que com éter gota à gota, sob máscara, administrado por enfermeiras ou jovens médicos. Vantagens adicionais eram que a anestesia local poderia ser feita pelo próprio médico que faria a cirurgia e que era mais barata. Não admira não ter sido vista a necessidade de especialistas em anestesia, e se não fôsse a cirurgia torácica, nós poderíamos estar ainda no estágio do éter gota à gota. Entretanto, quando Stuart Cullen, agora professor de anestesia em São Francisco, na Califórnia demonstrou em Viena, em 1947, quanta diferença a boa anestesia faz para a ressecção total transtorácica do estômago ser bem sucedida, eu tive uma chance de estudar anestesia na Inglaterra em 1947/48 e para completar meu treinamento no Columbia Presbyterian Medical Center em 1949/50 em New York.

Voltando, iniciei o primeiro Centro de treinamento em Anestesia da Austria, no Hospital Universitário de Viena, logo seguido pelo estabelecimento de dois centros menores em Innsbruck e Graz, dirigidos pelo Dr. Haid, que foi treinado pelo Dr. Cullen em Iowa City, e pelo Dr. Grosschedl,

que acompanhou o curso WHO em Copenhague. Fundamos nossa Sociedade de Anestesia em 1951 e, finalmente, em 1952 seguiu-se o reconhecimento oficial da anestesia como uma especialidade médica.

#### EXIGENCIAS PARA ESPECIALIZAÇÃO E CENTROS DE ENSINO

Nos regulamentos, que foram feitos para os requisitos a serem preenchidos pela pessoa que desejava tornar-se especialista em anestesia, foi instituído, que "depois de três anos de treinamento por rodízio em Hospital Geral, havendo três anos de treinamento prático em Anestesiologia em alguns dos Centros Universitários de Treinamento reconhecidos, em Viena, Innsbruck ou Graz. Agora, os centros de Treinamento em Innsbruck e Viena foram elevados à categoria de Departamentos Universitários independentes, dirigidos por professores em Anestesiologia. Em Graz, Linz, Salzburg e Klagenfurt há departamentos hospitalares independentes de anestesia nos respectivos hospitais gerais. Somente estes seis departamentos estão qualificados para a instrução prática para os possíveis especialistas. A instrução teórica, que é compulsória, em acréscimo aos três anos de treinamento prático, é conduzida nas três cidades universitárias de Viena, Innsbruck e Graz somente. Em Viena, por exemplo, estamos dirigindo uma reunião clínica regular com debates todas as segundas feiras à tarde e conferências em ciências básicas todas as noites de segunda-feira, que são feitas por fisiologistas, farmacologistas, anatomistas, cardiologistas e anestesiólogos. Estas conferências são compulsórias para todos os alunos, mas são também abertas para todos os anestesistas praticantes nesta área.

#### ENSINO AOS ACADÊMICOS

O ensino para os estudantes é iniciado no 3.º ano da escola médica, que é o primeiro ano clínico, quando os capítulos da anestesia local, e geral, choque e reanimação, dentro do curso principal de cirurgia estão sendo lecionados pelo chefe do Departamento de Anestesia. Para os estudantes do 4.º ano de Medicina há uma conferência semanal teórica sobre anestesia, não compulsória, que é assistida por cerca de 15 a 20% dos estudantes. Em acréscimo, estes estudantes são divididos em pequenos grupos, que são levados para os centros cirúrgicos por duas semanas para instrução prática por membros do Departamento de Anestesia. Eles esperam, com o registro das funções vitais, aprender como

manter livres as vias aéreas, como executar respiração artificial e são também dadas chances de entubar pacientes (iniciando com indivíduos edentados, por ex.). Parece que eles gostam e falam para os outros, pois o número de estudantes inscritos no curso tem aumentado desde que começamos, há 10 anos.

#### TREINAMENTO PARA PÓS-GRADUADOS

O treinamento prático dos que serão especialistas, nos vários departamentos, é conduzido ao longo das seguintes linhas: Pelas primeiras 3 ou 4 semanas eles olham, principalmente, e não lhes é permitido fazer mais do que aos estudantes de Medicina. Pelos seis meses seguintes, são enviados ao serviço de ginecologia, para fazer anestesia para os menores procedimentos cirúrgicos primeiro e, gradualmente, todos sob supervisão direta, trabalham anestesiando para laparotomias. O meio ano seguinte eles voltam para a anestesia geral. No segundo ano, são usualmente enviados para o serviço de D.R.L. por um período de pelo menos três meses e também trabalham nos outros vários serviços especiais com excessão da cirurgia cárdio-vascular. No 3.º ano, e último, finalmente, eles trabalham um tanto mais nos seus próprios serviços e lhe é dada tôda a sorte de casos maiores, inclusive cirurgia cárdio-vascular. Em meu próprio Departamento, tão bem como em todos os outros lugares maiores, há uma cobertura de 24 horas, quando administramos anestesia para cêrca de 18.000 cirurgias por ano. Além disso, há cêrca de 2.500 partos normais e um relevante número de partos patológicos bem como todos os tipos de acidentes. O tratamento de pacientes chocados e inconscientes, casos de tétano e todos os bloqueios nervosos terapêuticos e diagnósticos são cuidados pelos membros do meu departamento.

Nos últimos cinco anos tivemos a nosso cargo um Centro de Tratamento Intensivo com 12 leitos em cada um dos departamentos de cirurgia e, recentemente, abrimos uma pequena unidade sòmente para os casos respiratórios, junto à unidade pós-operatória da outra clínica cirúrgica, onde um grande número de cirurgias cardíacas são feitas. Nesta sala cuidamos de cêrca de 8 a 12 pacientes ao mesmo tempo, que necessitam de cuidados respiratórios por várias razões, como por exemplo, traumatismos crâneo-encefálicos, esmagamento torácico, casos graves de intoxicação por drogas e pacientes pós-operatórios que necessitam assistência respiratória por algum espaço de tempo.

## TÉCNICAS ANESTÉSICAS USUAIS

A técnica mais comumente usada em nosso Departamento é Pentotal, gás, oxigênio combinados com relaxantes. E agora provavelmente gás-oxigênio, halotano. Para cirurgia pediátrica, halotano é agora nosso agente favorito. A anestesia peridural com xilocaína é muitas vezes escolhida para hérnia e alguns procedimentos urológicos. O bloqueio caudal é realizado algumas vezes para cirurgia ano-retal e usado em ginecologia e obstetrícia. O bloqueio subaracnoideo é usado somente quando ocorre erro técnico com bloqueio peridural planejado. A raquianestesia é raramente planejada, em primeiro lugar, porque os pacientes e mesmo os cirurgiões são fortemente contra ela, na Áustria. No total, todos preferem o paciente dormindo, e usualmente precisa-se de muita persuasão mesmo para fazer uma peridural ou caudal. Para a incisão da cesareana, também nós damos uma pequena dose de indução de pentotal e usamos gás, oxigênio e succinilcolina até que o feto seja retirado. Para partos normais nós não somos, usualmente, chamados.

A técnica de gotejamento com máscara aberta é somente usada nos departamentos de pacientes externos mais para os que estão treinando do que pelo gosto dos pacientes.

No serviço de O.R.L. temos mudado, mais e mais, para o N<sub>2</sub>O e halotano, que se mostrou particularmente satisfatório para amídalas e adenóides em todos os grupos etários. O estágio para entubação é usualmente conseguido dentro de 5-6 minutos, o sangramento e a salivagem parecem ser menores que com os outros agentes e a salivagem mais ou menos diminuída.

Para procedimentos endoscópicos tanto quanto para broncografias, arteriografias e outros, temos usado pentotal, N<sub>2</sub>O succinilcolina por muitos anos. Os senhores podem lembrar que a succinilcolina foi desenvolvida em 1951 na Áustria e Suécia simultaneamente e que nós estávamos entre os primeiros a testar a droga em auto-experiência e dar-lhe um emprego clínico antes dela ser conhecida em outros países. Os relaxantes mais comumente usados na Áustria, hoje, são succinilcolina, d-tubocurarina e mais recentemente, Diallyl-nor-toxiferina (Alloferina). Todos os outros são só ocasionalmente usados. As drogas favoritas para anestesia local são ainda a procaína e xilocaína para regional, pontocaína para anestesia tópica e raquianestesia.

Os métodos usados em meu departamento praticamente são aplicáveis ao país, no qual cerca de metade de todos

os anesthesiologistas praticantes hoje, são formados pela Vienna University Trainees. São excessões, por exemplo, as mais complicadas técnicas para cirurgia do coração aberto como hipotermia e circulação extracorpórea. Durante os 4-5 anos passados, temos empregado a técnica neuroleptoanalgesia conforme foi introduzida por De Castro e Mendeleer. Entretanto, por causa de seus ocasionais para-efeitos (rigidez muscular, sonolência, agitação) temos agora reduzido a dose de dehydrobenzoperidol a uma dose simples mínima de 5 a 7,5 mg por caso, combinando esta droga ao fentanil com a técnica anestésica de combinação ordinária.

#### PESQUISA

A pesquisa no campo da Anestesiologia é conduzida somente em escala pequena em nosso país e somente por alguns membros do "staff" de ensino das três Universidades, usualmente em colaboração com o respectivo Departamento de Fisiologia ou Farmacologia, que prevê as facilidades e os animais necessários para a experiência. Somente há cerca de um ano atrás pudemos começar a trabalhar um pequeno laboratório de pesquisa nosso e fomos capazes também de estabelecer uma pequena oficina de trabalho técnico. Nós esperamos entretanto, iniciar logo a construção de nosso próprio Departamento Experimental com 280 m<sup>2</sup>.

#### CONCLUSÃO E POSSIBILIDADE

Em geral, estamos ainda primariamente no esforço de prover cuidados anestésicos para nossa população treinando não tanto pesquisadores mas bons anestesistas. Há ainda somente 1 anestesista entre 80 médicos na Austria, ou em relação à população, somente 1 anestesista para 40.000 pessoas. De aproximadamente 180 anestesistas em nosso país com 7 milhões de habitantes, somente 8-10 atendem apenas prática privada. Todos os outros têm empregos em hospital com salário, mais porcentagem de trabalhos privados. Justamente agora, existem cerca de 60 residentes em treinamento nos 4 centros de treinamento das Universidades em Viena, Graz e Innsbruck, mas nós treinaremos no mínimo outros 100 dentro dos próximos anos, para completar o número que precisaremos para todo o país em futuro próximo. E parece que não teremos dificuldades em conseguir os candidatos, pois o interesse na anestesia entre nossos estudantes está aumentando constantemente. Em acréscimo, há também

um número crescente de pós-graduados estrangeiros. No momento temos 12 residentes de outros países em meu Departamento, incluindo da Grécia, Indonésia, Austria, Egito e Pérsia.

### SUMMARY

#### TEACHING AND TRAINING OF ANESTHESIA IN AUSTRIA

A brief comment on the development historic of anesthesia in Austria is done with the possible reasons for the late recognition of the Specialty. Functioning of Teaching Centers as well as the Organisation for Training in the specialty are mentioned enfazizing the necessity of anesthetists, since actually exists 1 anesthetist for 40.000 inhabitants. The minimum time for preparing a full specialist with the executed plan is 6 years and in the near future there are 100 more anesthetists that are going to fullfil the necessity.

PROF. DR. OTTO MAYRHOFER  
Spittalgasse, 23  
1860. Viena — Áustria



## **XV CONGRESSO BRASILEIRO DE ANESTESIOLOGIA** organização pela Sociedade de Anestesiologia do Distrito Federal BRASÍLIA: — 27 a 31 de outubro de 1968 Programa científico

### — Simpósio

Monitoragem Fisiológica em Anestesiologia  
Homeostasia do Oxigênio: Fisiopatologia

### — Mesas Redondas

Anestésias praticadas na raqui  
Impacto de Anestesia sôbre o complexo materno-fetal  
Problemas Anestesiológicos face a Patologia do Brasil Central  
Funções e deveres do Anestesiologista junto à Comunidade

### — Palestras de Atualização

— Conferências  
— Temas livres

Secretaria: Hotel Nacional — Sala 8 — Brasília — DF.