

GUIA PARA O PREPARO DE DIAPOSITIVOS

DR. JOSÉ E. USUBIAGA (*)
DR. JAIME A. WIKINSKI
DRA. LILIA E. USUBIAGA

«Uma boa ilustração equivale a mil palavras» — Provérbio chinês

Um número proporcional de diapositivos bem escolhidos, atrai o interesse do auditório e contribui para ilustrar os pontos de vista de observações do conferencista. O diapositivo se presta para apresentar qualquer material, pode ser trocado de ordem de acôrdo com as exigências do texto, é barato e quando esta em cor agrega realismo a qualquer tema.

Palavras números, desenhos, fotografias, ou a combinação destes elementos podem ser transformados em fotografias. Para assegurar nitidez na projeção convém reproduzir material inédito. As fotografias e radiografias das revistas não se reproduzem bem.

As palavras e números podem escrever-se a mão, com máquina de escrever, máquinas especiais, normógrafos, pranchetas auto-adesivas ou em imprensa. A escrita a mão convém reservá-la para eletrocardiogramas. A escrita a máquina é útil para mostrar ao auditório alguns princípios ou regras, mas não se presta para ser agregada a uma figura já que as letras resultam muito pequenas. Ao se utilizar qualquer método é importante que a informação se reduza ao essencial, que os letreiros estejam colocados próximo dos elementos que identificam e que podem lêr-se facilmente do fundo da sala. Se um diapositivo contém informação demasiada, deve eliminar-se o supérfluo. Quando todo o texto é necessário, convém transferir dito material a 2 ou 3 diapositivos diferentes. De forma diferente das ilustrações dos livros que contém muita informação para economizar espaço, os diapositivos devem ser claros e simples pois só se mostram por pouco tempo. Pode agregar-se cor as fotografias seja fazendo os originais em cor, ou colorindo os negativos com aquarelas. Este último método é rápido, econômico, e pode ser feito pelo médico em sua casa.

Antes de começar uma conferência assegure-se de que os diapositivos estão ordenados, bem orientados e que se projetam

(*) Professor de Anestesia y Farmacologia Universidad de Miami Jackson Memorial Hospital, Florida, Miami, 33136 — USA.

AP2439

bem na tela. Durante a conferência devem ser projetados por um tempo mínimo para que o auditório possa compreendê-los. Não leia cada palavra do texto. As luzes não devem manter-se permanentemente apagadas; convém agrupar os diapositivos de 3 ou 4 e acender a luz da sala, nos intervalos.

I — QUE É UM DIAPOSITIVO

Os diapositivos são fotografias ou transparências de pessoas, objetos ou palavras que se projetam em tela para ilustrar uma conferência.

A — Funções dos diapositivos — Os diapositivos ou projeções são um dos meios de ajuda visual mais eficazes de que dispõe o conferencista para que o auditório recorde: a) o problema, b) o método, c) os resultados e d) as conclusões. O velho provérbio chinês que inicia este artigo afirma que o orador mais hábil não poderia descrever melhor os problemas da entubação traqueal em pacientes com tumores de cabeça e pescoço do que o faria uma boa fotografia. O olho supera a audição. Qualquer pessoa aceitará que é mais fácil fazer uma conferência com projeções do que sem elas; sem dúvida, não se deve pensar que os bons diapositivos compensem um texto mal preparado. Em uma conferência, o básico é que o orador transmita seus conhecimentos de forma ordenada e clara. Em outras palavras, a função do diapositivo é ilustrar e complementar o texto, não substituí-lo.

B — Vantagens dos diapositivos — As vantagens dos diapositivos são: fidelidade, versatilidade e economia.

O diapositivo se destaca entre os meios visuais, pois mostra os aspectos mais importantes do tema a um custo mais reduzido. Qualquer material pode apresentar-se em diapositivos: fotografias, desenhos e tabelas. O diapositivo e a explicação que o acompanha formam uma unidade completa de comunicação cujo significado pode alterar-se de acordo com as modificações no texto da conferência. Essa versatilidade é acrescida pela possibilidade de poder deixar-se projetada a fotografia na tela, por tanto tempo quanto seja necessário.

II — DESENHOS DO DIAPOSITIVO E PREPARO DOS ORIGINAIS

O diapositivo pode conter uma figura, texto ou a combinação de ambos. Estes elementos podem ser mostrados em branco e preto ou em cores.

A — *Figuras* — As figuras que aparecem em uma projeção podem ser fotografias ou desenhos.

1 — *A Fotografia* — se utiliza para mostrar a forma e o colorido dos objetos, lesões cutâneas e profundas, aparelhos e técnicas de anestesia, etc. As quatro regras mais importantes para a preparação de uma boa projeção fotográfica são:

a — Foco e iluminação perfeita evitando sombras e contrastes.

b — Fotografia restrita ao elemento que se queira mostrar, sem abranger áreas mais extensas.

c — Eliminar do fundo elementos que poderiam resultar em distração, por exemplo, enfermeiras, equipamentos, etc.

d — Uso de cores, quando a cor for mais importante que a forma.

Algumas vezes temos visto diapositivos, por exemplo, de uma punção peridural, que violaram todos estes princípios: fotografia de corpo inteiro junto a figura de uma enfermeira bonita que interessa mais do que a posição da agulha introduzida nas costas. Estas fotografias podem ser melhoradas se for marcado no negativo, para orientar o técnico do laboratório fotográfico, qual é a área em que se está interessado com exclusão do resto.

Não espere até o dia da conferência para tirar fotografias. Fotografe todos os fatos interessantes a medida que estes se apresentem. Uma gangrena por Tiopental, obstrução de tubo traqueal, radiografia de uma atelectasia, ou um "rush" cutâneo por curare não aparecem todos os dias. Quando planejar tirar a fotografia, anote por antecipação quais os aspectos que deseja mostrar, a posição do corpo, tela de fundo, ângulo da câmara, etc. Os diapositivos projetam-se geralmente em uma tela retangular com predomínio horizontal, para isso trate de fazer suas fotografias com eixo maior horizontal.

2 — *Os Desenhos* — compreendem os gráficos (número de pacientes que vomitaram em pós-operatório com o uso de diferentes agentes anestésicos), os esquemas (mecanismos de ação do bloqueio peridural) e o desenho realista (anestesia trans-traqueal para entubar pacientes acordados). O papel quadriculado não deve se usar para fazer diapositivos de gráficos, pois as linhas escurecem os dados.

Os desenhos a serem projetados devem ser tão claros e simples quanto seja possível. A diferença entre o desenho, que se publica em livros e que pode voltar a ser visto várias vezes e a projeção deve ser entendida por todos, durante os breves segundos em que aparece na tela.

Os elementos básicos do desenho e os critérios para selecionar um tipo determinado, foram expostos em uma comunicação anterior sobre o preparo de ilustrações (1).

B — *O Texto* — O texto do diapositivo compreende tabelas, palavras, e símbolos. Seu planejamento e execução requer tanto ou mais cuidado que o dos desenhos, já que se o auditório fôr incapaz de ler os letreiros de uma projeção, esta perde seu valor como veículo de comunicação científica (2).

1 — *Tipos de Texto* — a) Tabelas — As tabelas representam os dados em forma numérica. Os problemas mais freqüentes na preparação de tabelas são a má organização, a inclusão de muitos dados e a pouca legibilidade. Em geral, convém substituir as tabelas por gráficos.

b) Palavras — Existe a tendência a escrever muito texto nos dispositivos: Histórias clínicas, dados completos do doente e até o esquema da conferência. Isto deve ser evitado, pois irremediavelmente o diapositivo substituirá o orador.

2 — *Como Escrever o Texto* — Para escrever o texto que vai ser fotografado em filme de 35 mm podem utilizar-se vários métodos. O texto pode ser manuscrito, escrito com normógrafo ou plaquetas, máquinas especiais, letras transferíveis, de imprensa ou datilografada. Com excessão das máquinas especiais, todos os demais métodos podem ser aprendidos pelo conferencista e executados em sua casa.

a) Textos Manuscritos — Em geral não se deve usar textos manuscritos pois, as vêzes, ficam ilegíveis e sua falta de uniformidade tira-lhes a boa apresentação. Únicamente é aceitável escrever a mão sobre fitas de eletrocardiogramas pois desta forma se dá caráter realista ao diapositivo.

b) Normógrafos e Pranchetas — Este é um procedimento útil mas lento e que nem sempre produz textos perfeitos. Inicia-se traçando uma linha com lápis suave sobre o papel no qual se queira escrever, e tomando esta linha como base marcam-se as letras; para isto, a pena deve passar através do orifício no normógrafo. Desde que o espaço entre as letras se calcula visualmente, o texto pode resultar irregular. Com prática isto se resolve. Os normógrafos são apresentados numa grande variedade de tipos e tamanhos e podem ser comprados em qualquer casa de desenho ou papelaria.

c) Letras Feitas com Máquinas Especiais ou na Imprensa — Um bom método para fazer originais é escrever textos com tipos de imprensa. Recentemente os departamentos de arte das Universidades começaram a utilizar máquinas de escrever gigantes com tipos intercambiáveis. As letras vêm em diferentes modelos e tamanhos (3). A Figura I é uma

ilustração produzida com êste método onde o texto resulta agradável e fácil de ler.

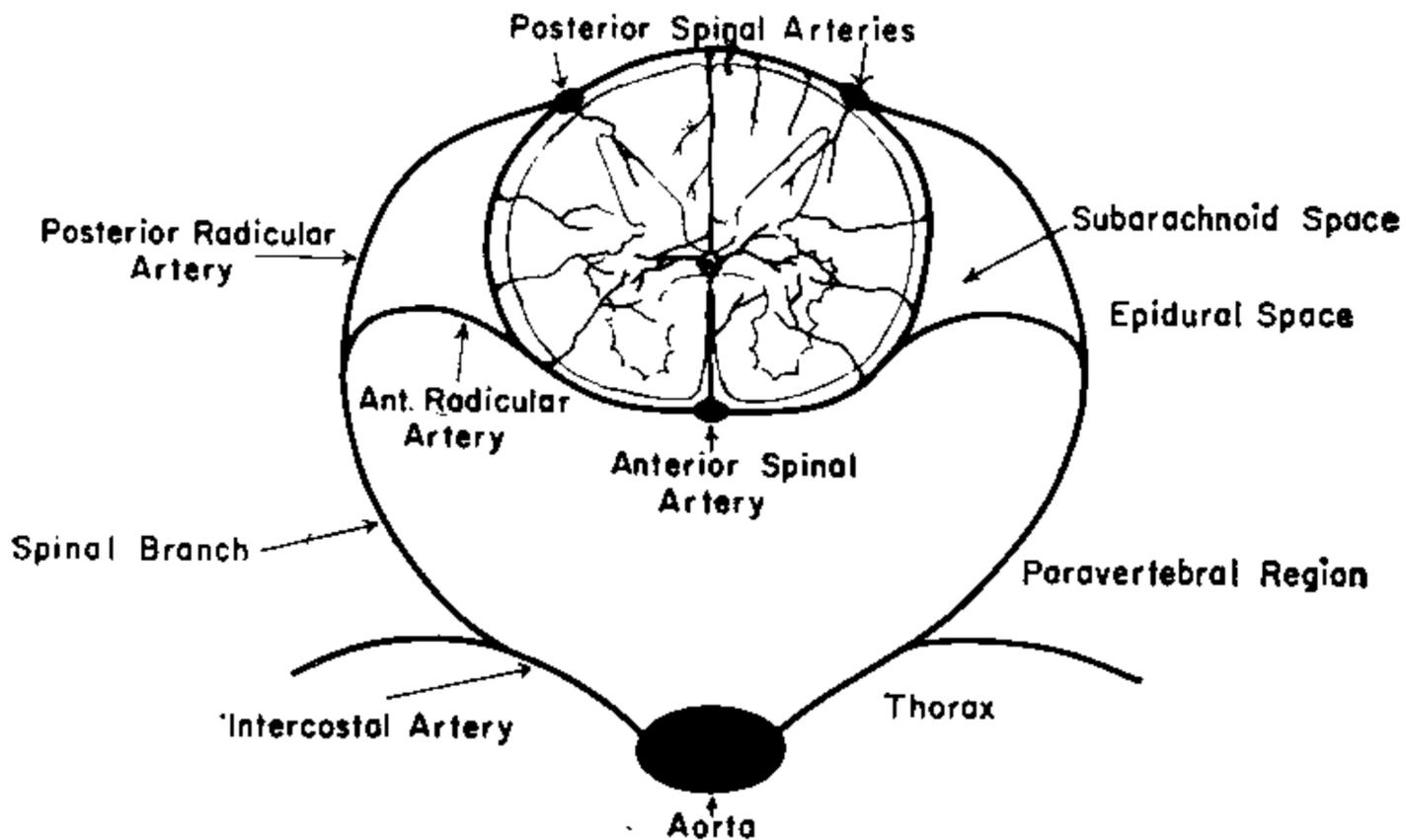


FIGURA 1

Texto feito com máquina especial, agradável a vista e fácil de ler.

d) Letras Transferíveis — Esta é uma técnica rápida e elegante que permite ao amador produzir letreiros de qualidade profissional. As letras, em número de 100 a 500, estão individualmente juntas numa folha de papel encerado cujo valor é cerca de um dólar (4). Basta colocar a letra sobre o lugar onde se queira e passar um lápis por cima, para que seja transferida à nova superfície. As letras vêm em vários tipos e cores e têm vantagem sobre o normógrafo, pois produz letreiros mais uniformes.

Com qualquer destes sistemas é conveniente selecionar o maior tamanho possível de letras, para que sejam lidas com mais clareza. Em todos os diapositivos deve-se utilizar o mesmo tipo de letra para não desorientar o auditório.

e) Textos Datilografados — O procedimento mais ao alcance de todos os médicos é o texto escrito a máquina. A maior parte das recomendações seguintes pertencem a Stanley J. McComb, Diretor da Seção de Fotografia da Clínica Mayo (3). Embora elas se refiram a textos datilografados, podem aplicar-se na maioria dos demais métodos.

1 — Para se obter um texto nítido convém usar uma máquina de escrever de boa qualidade, de preferência IBM elé-

trica, limpar bem os tipos da mesma e colocar fita nova. Com as fitas de nylon, bem entintadas, consegue-se uma escrita mais nítida que com as de algodão. Se o contraste das letras não é bom, rebata duas vezes em cada tecla e coloque o papel carbono *invertido* no reverso. Para obter uma boa reprodução fotográfica do original deve escrever-se sobre papel "Bond", branco, liso e bem incorporado.

2 — Se se quer enquadrar bem o diapositivo é necessário conhecer a relação entre sua largura e altura ao preparar os originais que vão ser fotografados. Além disso, para que o texto projetado seja legível, há que procurar-se uma proporção justa entre as dimensões do quadro, tamanho das letras e separação das linhas.

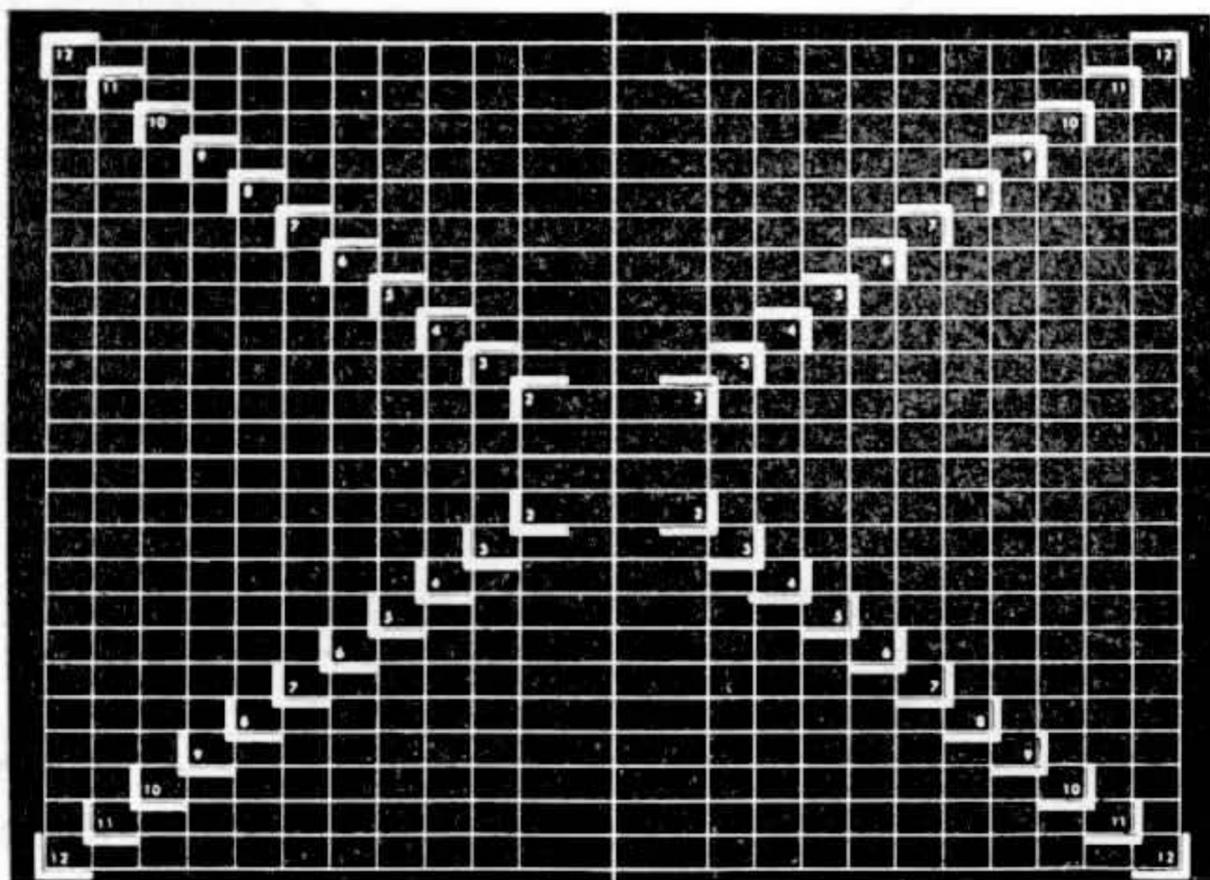


FIGURA 2

Tela padrão para dar uma proporção correta a ilustração ou diapositivo.

3 — Para dar uma proporção correta ao quadro, é conveniente ter uma tela padrão (Figura 2), partindo do retângulo de 35 x 24 mm do diapositivo (centro). A linha diagonal permite conhecer a relação entre a altura e largura para qualquer medida do quadro original. O tamanho mínimo das letras usadas em gráficos guarda uma proporção com a linha diagonal (Tabela 1). Quando se usa a máquina de escrever para escrever o texto, uma forma rápida e prática de saber quanto se pode escrever em cada diapositivo é dobrar em quatro uma folha de papel tamanho carta. A maior quantidade de material que pode ser projetada claramente entra

nestes retângulo (Figura 3). Em um quarto de fôlha cabem horizontalmente um total de 54 pontos de máquina (letras e espaços), se se usam caracteres "minúsculos" (pequenos), e 40 pontos se se usam caracteres "maiúsculos" (grandes). Verticalmente cabem 12 (grandes) ou 14 (pequenos) linhas com separação de um espaço, e 8 ou 9 respectivamente, com separação de dois espaços. Para ler sem esforço o texto projetado na tela, convém usar caracteres em maiúscula e espaço duplo. Quando o texto preparado é legível desde uma distância igual a largura em centímetros multiplicado por seis, sua projeção na tela de 2,40 metros de largura será legível de uma distância de 14 metros.

TABELA I

TAMANHO MÍNIMO DAS LETRAS USADAS EM GRÁFICOS PARA QUE POSSAM SER LIDAS NA PROJEÇÃO DE DIAPOSITIVOS DE 35 MILÍMETROS

Diagonal do gráfico em centímetros	Tamanho da letra em milímetros
25	5
33	6
40	7
50	8
57	9
65	10
72	11
87	12

A tabela I mostra a relação entre as dimensões diagonais do gráfico e a altura das letras. Modificado de Sage, R. A.: Letter height in relation to legibility in standard lantern slides. *J. Biol Photographic A* 17:73, 1948.

f) O Problema dos Diapositivos Sobrecarregados e sua Solução — Há diapositivos que sofrem o mal de alguns países: superpopulação. Os diapositivos sobrecarregados seja no desenho ou no texto, roubam tempo do conferencista e confundem o público. O autor deve fazer um sério exame de consciência frente a todo diapositivo sobrecarregado e decidir o que vai fazer. Se o conteúdo do diapositivo pode ser omitido, a solução é óbvia. Se a apresentação destes dados, porém é parte essencial da conferência, ficam duas alternativas:

a) Dividir o material original em dois ou três diapositivos e destacar pontos diferentes em cada um deles; b) Simplificar os dados, mostrando o mais importante.

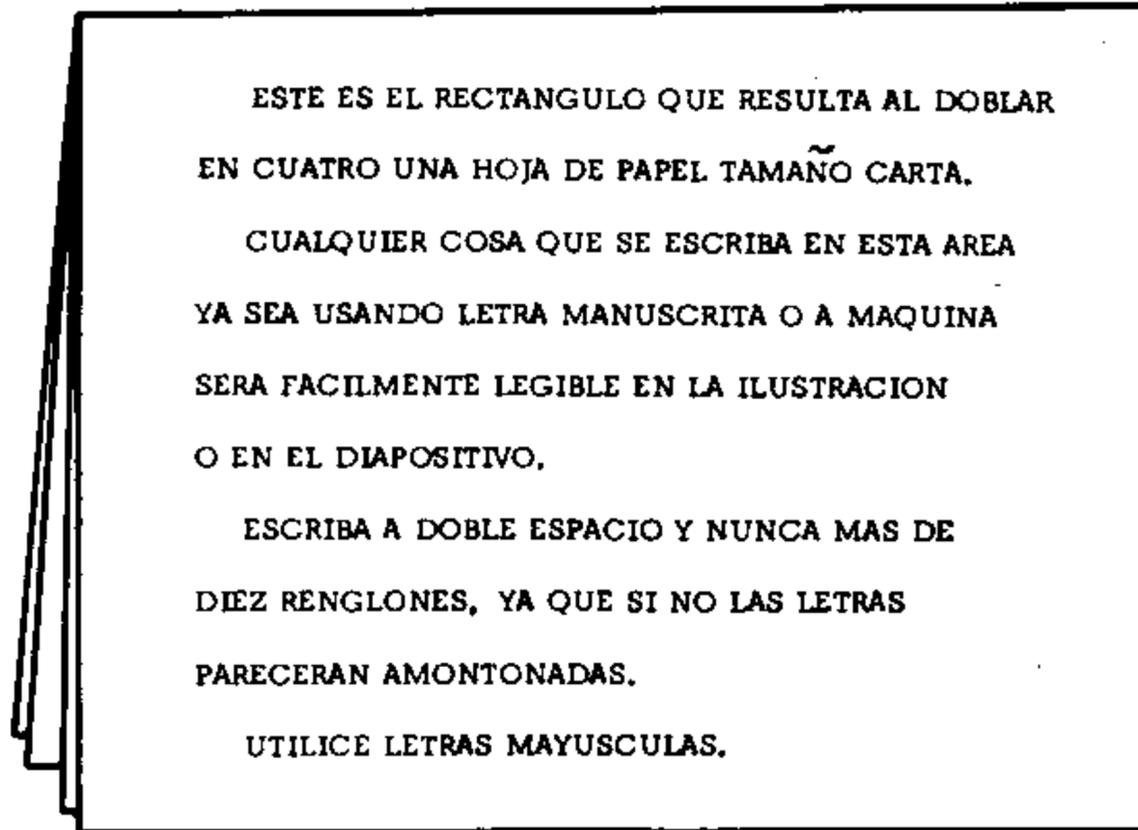


FIGURA 3

Fólia tamanho carta dobrada em quatro com o texto escrito a máquina para ser fotografado e fazer um diapositivo.

Os 10 princípios que seguimos para não fazer diapositivos sobrecarregados, são:

1 — Evitar os diapositivos “compostos e complexos”, por exemplo, a fotografia do paciente, mais o tubo traqueal obstruído por secreções, mais as trocas de gases no sangue que este produz. Qualquer fotografia que contenha informação demasiada, especialmente números, será difícil de ler por quem está sentado no fundo do auditório.

2 — Mostrar dados em forma de tabelas quando se pode apresentar por meio de gráficos.

3 — Incluir menos de dez linhas do texto em cada diapositivo. A violação desta regra diminui a efetividade da comunicação entre o autor e o auditório e desperta uma dúvida razoável entre o público acerca da inteligência do autor.

4 — Utilizar letras maiúsculas para todos os destaques, e sempre que se possa no texto. Este tamanho de letra se vê de maior distância.

5 — Escolher cuidadosamente as palavras com as quais expressamos as idéias. O objetivo é economizar espaço e concentrar a atenção do auditório em menos texto.

6 — Convém separar título e texto com uma linha horizontal. Se o texto é curto, pode ser enquadrado, com isto se fixa melhor a atenção do auditório sobre o resto do material.

7 — Organizar a distribuição do texto de tal forma que resulte fácil de ler e agradável a vista.

8 — Quando se mencionam várias coisas, colocar números arábicos antes de cada item (veja-se o exemplo do bom diapositivo).

9 — Conservar um tipo uniforme de escrita e a mesma diagramação (título separado, numeração correlativa, etc.), em todos os diapositivos para não confundir o auditório.

10 — Obter o máximo de aumento do tema central, preenchendo completamente o quadro do filme com o material original.

C — *Diapositivos em Côres* — A côr agrega realismo às transparências, especialmente quando se trata de fotografias. Os filmes Kodachrome, Anscochrome e Perutz são os que têm dado melhores resultados e têm côres mais naturais. O Anscochrome de 600 ASA é um filme super-rápido, muito útil quando se necessita boa iluminação (sala de operações sem flash, cama do paciente, salão de conferências).

Quando planejar fazer uma fotografia em côres partindo de um gráfico ou tabela pode proceder de qualquer das 3 formas seguintes:

1 — Faça o desenho original em côres e fotografe-o. A côr é ideal para individualizar as diferentes curvas. Para colorir utilize aquarelas, lápis de côres e folhas auto-adesivas coloridas.

2 — Deixe o original em branco e preto e peça ao laboratório fotográfico que lhe entregue os negativos em vez de positivos. Nos negativos o fundo é preto e o texto ou desenho branco. Se deseja mostrar uma só côr, o melhor é colar ao filme um pedaço de papel auto-adesivo colorido ⁽²⁾ que dá tons bonitos e uniformes. Se deseja mostrar várias côres pode colorir o negativo com aquarelas, utilizando uma lente de aumento ... e muita paciência. Em ambos os casos as côres suaves (verde pálido, rosa, amarelo canário) são mais convenientes que os tons fortes já que êstes últimos escurecem demasiado a parte branca do diapositivo, resultando falta de nitidez.

3 — Encarregue ao laboratório fotográfico que utilize um elemento de "viragem" (p. ex. ferrocianeto de potássio) para colorir uniformemente o fundo da fotografia. Os diapositivos que têm letras brancas e fundo azul ou amarelo feitos com êste método resultam muito agradáveis a vista.

Finalmente, devemos aconselhar-lhe que não use côres simplesmente porque pareça bonito; os diapositivos em branco e preto cansam menos ao auditório.

III — TRABALHO DE LABORATÓRIO COM MATERIAL PRÓPRIO E ALHEIO

A — *Como fotografar o original para obter bons diapositivos* — Uma vez que o original está completo com as figuras e o texto, temos duas opções: uma é dar o material a uma casa especializada para que o fotografe, a outra é fazê-lo por nossa conta.

1 — Pode encarregar-se a casa fotográfica que faça a película como negativo (fundo preto e teto branco) ou como positivo (letras pretas sobre fundo transparente). Já vimos que os negativos podem ser coloridos facilmente pelo próprio autor, mas têm a desvantagem de escurecer muito o salão de conferências, são mais difíceis de ler e favorecem o cansaço do auditório. Os positivos (diapositivos) projetam melhor. Índícios de uma técnica fotográfica eficiente são a perfeita transparência do fundo e a figura ocupando toda a área do quadro do filme. Se a figura não cobre todo filme, isto indica que o técnico da casa fotográfica não se incomodou em aproximar a objetiva da copiadora ao original, para compensar por originais menores, senão que fez todos os diapositivos com a máquina em uma posição fixa. Trabalhos deste tipo devem ser dispensados; é interessante recordar que 50% dos oradores de um congresso se queixam da má qualidade de seus diapositivos (6).

2 — Se o conferencista gosta da fotografia pode fotografar os diapositivos por si mesmo. Aqui existem duas possibilidades.

a) Fazê-lo com uma câmara reflex de 35 mm, lente de aproximação e um suporte iluminado. Compre um dos manuais sobre "Macrofotografias" para aprender a técnica e utilize um filme de baixa ASA para obter maior contraste.

b) Em muitas instituições universitárias existe um método rápido para fazer diapositivos. Os 2 elementos essenciais são uma câmara "Polaroid" colocada em um suporte vertical substituível, e um filme de revelação instantâneo. Enquadra-se o original, focaliza-se, dispara-se e em poucos minutos o diapositivo estará revelado, fixado, seco e pronto para ser marcado. Existem dois tipos de filme, o tipo 146 L que se utiliza para copiar desenho linear e o tipo 46 L que serve para fazer fotografias a partir de originais em meio-tom. As fotografias feitas com a Polaroid tornaram-se imensamente populares por sua rapidez e economia (25 centavos de dólar cada diapositivo), mas têm o inconveniente de que a imagem não é tão nítida nem tão duradoura como a feita com filme de 35 mm.

B — *Diapositivos Copiados de Revistas* — Até agora referimo-nos unicamente as fotografias feitas a partir de material inédito. Se se fotografam ilustrações de livros ou revistas podem ocorrer problemas.

Quando se copiam desenhos de meio-tom ou fotografias, a qualidade das películas pioram. A razão é que este tipo de ilustração se imprime em base de mil pontos grisáceos e quando estes se projetam aumentados na tela, a figura perde nitidez. Como conclusão, sempre que seja possível, devem fotografar-se desenhos a *meio-tons originais*, e se quiser diapositivos com figuras de outro autor, é melhor pedir-lhe uma cópia em vez de fotografar a ilustração já publicada.

FIGURA No. 4

ESTADO DE CHOQUE. RELACION DEL GASTO CARDIACO CON LA PRESION VENOSA CENTRAL. ANALISIS DE 13 CASOS

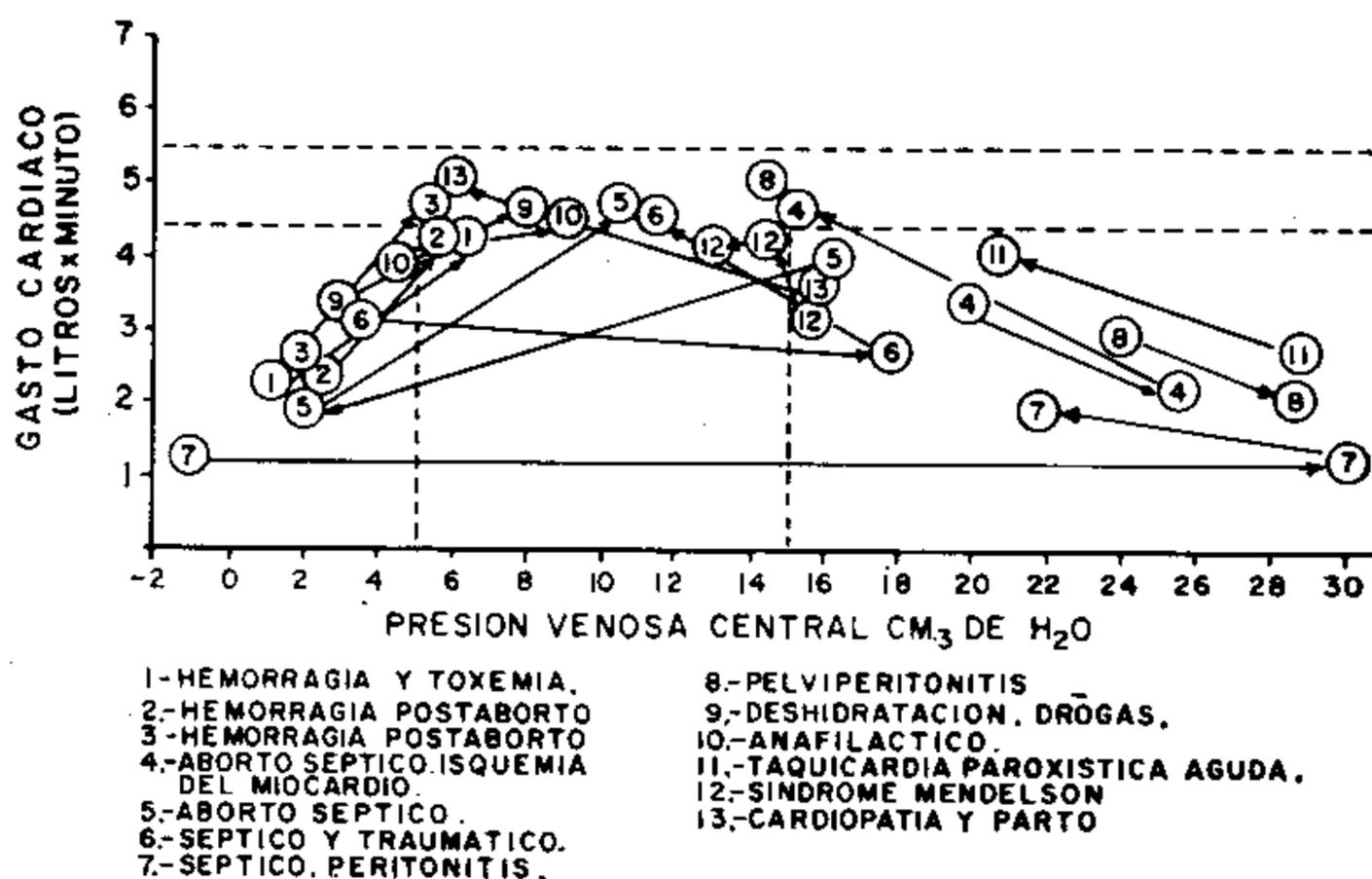


FIGURA 4

Esta ilustração (Cortesia do Dr. Fernando Rodriguez) não se presta para um diapositivo dada a multiplicidade de linhas. É praticamente impossível para o espectador assimilar o conteúdo durante os poucos segundos em que se projetar o diapositivo.

Quando se copiam desenhos lineares, especialmente gráficos das revistas corre-se o risco de obter diapositivos sobrecarregados (Figura 4). Isto ocorre porque as figuras que se preparam para ser publicadas têm exigências diferentes dos diapositivos. (Tabela II). Uma das exigências da publi-

cação é economizar espaço, e para isto se junta em cada figura tantos dados quanto seja possível. Se este mesmo material se mostra na tela a imagem é demasiado complexa para o olho. Nenhum conferencista por mais hábil que seja, pode dirigir o auditório através emaranhados de números e linhas e de figuras. O que geralmente faz o conferencista, é passar imediatamente à película seguinte, deixando o auditório intrigado acerca do valor sobre o que viu tão rapidamente. Na mente de todos fica o dilema: "se era importante, porque não o deixou projetado para que o lêssemos? e se não era importante, para que o mostrou"?

TABELA II

DIFERENÇAS ENTRE OS ORIGINAIS QUE SERVEM PARA ILUSTRAÇÕES E PARA DIAPOSITIVOS

	ILUSTRAÇÃO	DIPOSITIVO
FINALIDADE	Impresso	Projetado na tela
DESENHO	Economia de espaço	Economia de tempo
MATERIAL	Muitos elementos	Poucos elementos
FORMATO	Predomínio vertical	Predomínio horizontal
LETREIROS	Convenientes	Essenciais
TÍTULO	Em legenda	Em figura
COR	Preço proibitivo	Barato
MEIOS TONS	Boa reprodução	Imagem pobre
UNIDADE DE COMUNICAÇÃO	Figura e legenda	Figura, título e explicação
MEMORIZAÇÃO	Fácil, por repetição	Difícil, se visto uma vez
RELAÇÃO COM O TEXTO	Fixa	Flexível

C — Montagem do Diapositivo — O filme se monta em molduras metálicas, plásticas, ou de cartão. Para montar em molduras metálicas ou plásticas quase sempre é necessário emprensar o filme entre dois vidros. Este sistema é bom, já que conserva indelével a qualidade do filme e protege contra ranhuras. No entanto, o diapositivo resulta grosso, e com certa freqüência o vidro pode rachar, alterando-as. As molduras em cartão são mais baratas e em nosso entender mais práticas, pois pode-se escrever sobre eles, facilitando a identificação do material.

Deve marcar-se o ângulo inferior esquerdo do lado frontal do diapositivo com um ponto ou um círculo de papel engo-

mado. Esta marca estará para cima e para direita indicando a direção, no momento de colocar o diapositivo no projetor.

A moldura de um diapositivo comum mede 43 x 43 milímetros (2 x 2 polegadas). O quadro do filme fotográfico montado em dita moldura mede 35 x 24,5 milímetros. Com as mesmas medidas externas da moldura se pode fazer diapositivos com filme maiores, de aproximadamente 37 x 37 milímetros. Estes filmes, chamados "superdiapositivos" (ou de "full frame" porque ocupam quase toda moldura) têm duas vantagens: no auditório pode-se vê-los de distância maior e o conferencista pode lêr o texto sem necessidade de visôres especiais. Este último ponto facilita seu ordenamento ao preparar-se a conferência. Os superdiapositivos se projetam com a mesma máquina que os de 35 milímetros.

D — *Diapositivos Instantâneos que não Necessitam ser Fotografados* — Além dos sistemas clássicos já descritos, existem outros, com os quais se obtêm fotografias imediatamente, já que não se necessita fotografar os originais. Na realidade o que se mostra é o original. Descreveremos dois sistemas, ordenados de acôrdo com a rapidez com que se podem preparar os diapositivos.

1 — O método mais rápido, verdadeiramente instantâneo, consiste em escrever diretamente sôbre um filme em côr de 35 mm, que por estar especialmente tratado, aceita as marcas do lápis comum. Quando se vai dar uma conferência, é uma boa prática ter um ou dois dêstes diapositivos consigo. Se alguma pergunta necessita ser esclarecida com uma tabela ou esquema e não se dispõe de um quadro-negro, o método de escrever no filme é insubstituível. Os diapositivos são vendidos em sua moldura de cartão a um preço de um dólar por meia-dúzia. Estes diapositivos são descartáveis.

2 — Há um tipo especial de diapositivo "lantern" (3) que pode ser datilografado e moldurado e projetar-se rapidamente. O procedimento é indireto e consiste em escrever sôbre um retângulo de papel colorido que recobre a outro, transparente. Os tipos da máquina de escrever (ou o lápis) transferem a côr a fôlha transparente. Esta se monta entre dois vidros e se emoldura. Cada diapositivo terminado custa aproximadamente 10 centavos de dólar. Porém, êste sistema tem dois inconvenientes. Em primeiro lugar as películas têm tamanho "lantern" (87 x 100 mm) em vez de 35 mm do diapositivo comum. Isto torna indispensável que no local onde se vai pronunciar a conferência exista um projetor tamanho "lantern". A segunda desvantagem é que os diapositivos são mais pesados que os de 35 mm, incômodos de transportar e ocupam mais espaço no arquivo.

IV — APRESENTAÇÃO DO DIAPOSITIVO

O passo final na preparação dos diapositivos é ordená-los, levá-los a sala de conferências e mostrá-los.

A — *Como Ordenar e Transportar Diapositivos* — Quando se tem diapositivos montados em cartão e se deixam em contato uns aos outros, a película do filme pode arranhar facilmente. Para evitar isto, alguns médicos preferem guardar e transportar os diapositivos em caixas plásticas ou metálicas onde permanecem verticalmente, separados por uma lingueta plástica. Estas são pesadas e nada práticas quando se quer encontrar um diapositivo determinado.

Nós, preferimos colocar os diapositivos em folhas de plástico que por possuírem dobras, permitem colocar 25 diapositivos em cada uma. Dado que o plástico é transparente, todos os diapositivos podem se vêr simultaneamente com o que resulta fácil a busca de uma fotografia ou a preparação da conferência. As folhas plásticas são vendidas nas casas de fotografia a 90 centavos de dólar cada uma (6).

É importante que o autor saiba onde estão colocados todos seus diapositivos. Quando se têm poucos, localizá-los não é problema, mas a medida que passam os anos e se vão acumulando, encontrá-los resulta difícil a menos que se tenha uma memória privilegiada ou um bom fichário.

Prepara-se um fichário prático tirando cópias de contato de cada um dos diapositivos pregando-as em folha de papel tamanho ofício. Ao pé de cada uma das cópias escreve-se uma letra, um número e a discriminação da figura. A letra identifica a conferência ou publicação da qual faz parte o diapositivo e o número, sua posição na mesma. Este sistema é especialmente útil quando os mesmos diapositivos são usados por mais de uma pessoa, já que qualquer um pode encontrar um diapositivo, e também saber exatamente que fotografias foram levadas por outras pessoas.

B — *Projeções do Diapositivo* — Não nos referiremos extensamente a projeções dos diapositivos numa sala de conferências, dado que o tema foi desenvolvido noutra lugar (7). Basta dizer que diapositivos bem idealizados e bem feitos são inúteis se usados descuidadamente.

Deve-se chegar cedo ao auditório e entregar os diapositivos, ordenados, a quem esteja encarregado da projeção. Para assegurar que estão na posição correta deve pedir-se que projete o primeiro diapositivo. Neste momento convém ir ao fundo da sala e observar como se vê dali a projeção. O tamanho ótimo da imagem projetada é 1/6 da distância entre

a tela e a última fila. Se a sala é pequena e a imagem na tela também for pequena, pode-se aumentar o tamanho da imagem com uma projeção diagonal, colocando o projetor num canto da sala e a tela noutro. As fotografias devem estar integradas com a conferência e deve-se mostrar e explicar no momento adequado da apresentação (8).

Finalmente, quando for projetar os diapositivos, olhe-os antes já que podem estar fora de ordem. Quantas vezes vê-se o orador passar a outro aspecto do tema, enquanto que o auditório desorientado vê diapositivos que não têm nenhuma relação com o texto. Nunca se volte e fale para a tela: sua audiência está do outro lado. Explique detidamente os diapositivos mas não leia cada palavra: os assistentes sabem ler. Deixe o diapositivo projetado o tempo necessário para que o auditório o entenda. Isto leva pelo menos um minuto a não ser que se mostre uma só coisa, e muito simples. Que as luzes da sala não fiquem apagadas já que isso favorece o sono, mas tampouco acenda-as e apague-as em cada diapositivo o ideal é juntar 3 a 4 diapositivos e manter as luzes acesas nos intervalos.

A desvantagem do diapositivo é que este tende a substituir o conferencista enquanto é projetado. Não se torne seu escravo, não os olhe em silêncio nem leia cada palavra dos mesmos. Recorde que as fotografias são somente um complemento e trate-as como tal. O elemento mais importante da apresentação continua sendo você.

SUMMARY

A GUIDE FOR THE PREPARATION OF SLIDES

A proportionate number of well chosen slides attracts the interest of the audience and contributes to illustrate the lecturers point of view and observations. The slide will present any matter, may be changed in order, according to the text, is cheap and colors add realism to any subject.

Words, numbers, drawings, photographs, or their combination, may be put into transparencies. For best results the projection should show only unpublished data. Pictures or X-rays taken out of journals do not appear well.

The words and numbers may be written by hand, with a typewriter or special machines, lettergraph or on special plastic adhesive tapes (Dymo) Handwriting is better reserved for ECG tracings. Typewriting is best when one wishes to show to the audience some principles or rules, but should not be added to a picture, for usually they will come out too small. Whatever method be used, it is important that all information is reduced to its essential, the legends should be close to the elements they explain and should be readable from the far end of the auditorium. If a slide contains excessive information, the superfluous should be eliminated. When all the writing is necessary it is better to transfer it into two or more slides.

In contrast to the illustrations in books, which contain the most of information in a minimum of space, the slides should be simple and clear, because they will be shown only for a short time. Colors may be added either in the original or by coloring the negative with watercolor. This last method is fast, inexpensive and may be done at home.

Before starting a conference one should be certain that the slides have been put in right order and position and that they will focuss on the screen. During the conference they should be projected long enough for the audience to understand them. Don't read each word of the text. The lights should not remain out for longer periods; it is very convenient to group the slides in 3 ou 4 at a time and to light up during the intervals.

REFERÊNCIAS

1. Usubiaga, J. E., Wikinski, J. A., Usubiaga, L. E. — Sugestões para Preparar Melhores Ilustrações. *Rev. Bras. Anest.* 20:212, 1970.
2. Hays, R. — Including visual aids in reports. Capítulo 10 de: «Principles of technical writing», Reading, Massachusetts, Addison-Wesley, 1965.
3. McComb, S. J. — Lantern slide: e plea for clarity. *Anesth. Analg.* 40:262, 1963.
4. Locchel, W. E. — Medical Illustration. A guide for the doctor-author and exhibitor. Springfield, Illinois, Charles C. Thomas, 1964.
5. Radiant Co., Daytona Beach, Florida, Estados Unidos (Para diapositivos lantern instantâneos).
6. Fuller, H. J. — AASS Meeting and lantern slides. *Science* 107: 140, 1948.
7. Usubiaga, J. E., Wikinski, J. A., y Usubiaga, L. E. — Guía para la preparación de uma conferencia. *Rev. Española Anest.* (no prelo).
8. Tribe, H. E. — Effective illustrations for the presentation of papers. *Plast. and Reconstr. Surg.* 25:263, 1960.

TRABALHOS PRÁTICOS

- 1 — Você poria título a figura de um diapositivo? Porque?
- 2 — Que deficiência encontra na figura 2 para usá-la como diapositivo?
- 3 — Se quiser falar sobre a inervação da mão, mostraria diapositivo com?
 - a — Inervação do braço, antebraço e mão;
 - b — Inervação do antebraço e mão;
 - c — Inervação da mão unicamente.
- 4 — Qual é a unidade de comunicação nas ilustrações? E nos diapositivos?
- 5 — a) Faça um diapositivo para um conferência sobre "Complicações fetais da anestesia obstétrica" imagine que haverá tempo para mostrar unicamente um diapositivo;
 - b) Suponha que poderá mostrar três diapositivos.

- 6 — Qual é o último bom diapositivo que recorda haver visto projetado numa conferência?
- 7 — Procure em alguma revista médica uma tabela e imagine como poderia apresentá-la em forma de diapositivo.
- 8 — Esquematize as relações entre cirurgião, anestesista e paciente em um diapositivo. Peça a um amigo que faça o mesmo e compare-os.
- 9 — Escreva com máquina de escrever um diapositivo sobre as doses e duração da ação dos relaxantes musculares.
- 10 — Escolha cinco de seus diapositivos, projete-os e faça uma crítica dos mesmos. Convide um colega que traga 5 dos seus e troque comentários. Ocupam toda a área do filme? Estão focalizados? Mostram unicamente o importante? Não há excesso de material? Pode-se ler todo o texto rapidamente? Os elementos estão corretamente identificados?
- 11 — De que figura se servirá para ilustrar a possibilidade de um hematoma epidural durante a anestesia peridural?
- 12 — Que mostraria para assinalar os danos imediatos de uma entubação endobrônquica?
- 13 — E de um pneumotórax hipertensivo?
- 14 — Assista uma conferência e preste atenção aos diapositivos, sincronização com o texto, forma em que são explicados e desenhe os mesmos. Anote cada uma de suas observações numa agenda e compare sua crítica com as feitas por outro.

PESQUISA DA ALBUMINA FIXADA À ÁCIDOS GRAXOS LIVRES, ANTES E DEPOIS DA ADMINISTRAÇÃO DE DOXOPRAM E SUA INTERRELAÇÃO COM AS VARIAÇÕES DA PRESSÃO ARTERIAL COMO ÍNDICE DO DÉBITO DE CATECOLAMINAS(*)

BIBLIOGRAFIA

1. Harper, H. A. — Metabolism of nonesterified (free) fatty acids of the plasma. Review of Physiological Chemistry, 9th Edition, 209-210, 1963.
2. Goth, Andres, Medical Pharmacology, 2nd Edition, 80, 1964.
3. Bogdonoff, M. D.; Estes, Jr. E. H.; Friedberg and Klein, R. F. — Fat mobilization in man. Ann. Intern. Med., 55:328-338, 1961.
4. Stephen, C. R. and Talton, I. — Investigation of Doxapram as a post-anesthetic respiratory stimulant. Anesth. & Analg., 43:628-640, 1964.
5. Miller, M. J. and Fiedler, H. T. — Pharmacologic effects of Doxapram in the awake human. J. Am. Ger. Soc., 13:160-165, 1965.
6. Noe, Frances E. — The use of Doxapram hydrochloride for stimulation of respiration during the anesthesia recovery period. J. Am. Assoc. Nurse Anes., 34:335-342, 1966.
7. Davies, J. A. H. — Blind nasal intubation using Doxapram hydrochloride. Brit. J. Anaesth. 40, 361-364, 1968.
8. Kato, H. and Buckley, J. P. — Possible sites of action of the respiratory stimulant effect of Doxapram hydrochloride. J. Pharm. and Exper. Therap., 144, 260-264, 1964.
9. Reports on file and personal communications. A. H. Robins Company, Richmond, Virginia.
10. Trout, D. L.; Ester, Jr., E. H. and Friedberg, S. J. — Titration of free fatty acids of plasma: a study of current methods and a new modification. J. Lipid Res., 1:199-202, 1960.
11. Dole, V. P. — A relation between nonesterified fatty acids in plasma and the metabolism of glucose. J. Clin. Invest., 35:150, 1956.
12. Klein, R. F.; Estes, E. H.; and Bogdonoff, M. D. — Effect of norepinephrine on plasma free fatty acids level in man. J. Appl. Physiol., 16: 342-344, 1961.

(*) Trabalho publicado na Rev. Bras. Anest. 20:1, 53 à 60, 1970.

13. Friedberg, S. J.; Harlan, Jr., W. R.; Trout, D. L. and Estes, Jr., E. H. The effect of exercise on the concentration and turnover of plasma nonesterified fatty acids. *J. Clin. Invest.*, 39:215-220, 1960.
14. Eisdorfer, C.; Powell, A.; Silverman, G.; Bogdonoff, M. — The Characteristics of lipid mobilization and peripheral disposition in aged individuals. *J. Gerontol.*, 20, 511-514, 1965.
15. Eisdorfer, Carl, Professor of Psychology and Psychiatry, Duke University Medical Center, Durham, North Carolina, personal communications, Mar. 1967-Aug. 1968.
16. Nowlin, J.; Eisdorfer, C.; Bogdonoff, M. and Nichols, C. — Physiologic response to active and passive participation in a two-person interaction. *Psychosomatic Medicine*, 30:87-93, 1968.
17. Crout, J. Richard. — Sampling and analysis of catecholamines and metabolites. *Anesthesiology*, 29:661-669, 1968.
18. Wurtman, R. J. — Catecholamines. *The New England J. Med.* 273:637-646, 1965.
19. Anton, A. H. and Sayre, D. F. — A study of the factors affecting the aluminium oxide-trihydroxyndole procedure for the analysis of catecholamines. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 138:360, 1962.
20. Price, H. L. and Price, M. L. — The chemical estimation of epinephrine and norepinephrine in human and canine plasma. II. A critique of the trihydroxyndole method. *J. Lab. Clin. Med.* 50:769, 1957.
21. Dobkin, A. B. — Professor and Chairman, Department of Anesthesiology, University Hospital, Syracuse, New York, personal communications, Sept.-Nov. 1968.
22. Li, Tsung-Han; Shaul, M. S. and Etsten, B. E. — Decreased adrenal venous catecholamine concentrations during Methoxyflurane anesthesia. *Anesthesiology*, 29:1145-1152, 1968.



E R R A T A

No número 2/1970, por um lapso, no artigo “**Alguns Fenômenos Físicos Relacionados Com o Uso do Respirador Takaoka**”, do Dr. W.W. Hay, à página 197, onde se lê: Depressão Respiratória, 2; e Vômito pós Operatório 1; leia-se Depressão Respiratória 1; e Vômito pós Operatório 2.

Neste mesmo exemplar, no artigo “**Farmacocinética dos Anestésicos Inalatórios**”, do Dr. Bento Gonçalves, E.A. à página 259, onde se lê:

$$C_{\text{insp.}} = C_A + \frac{VC/A}{V_A}$$

leia-se:

$$C_{\text{insp.}} = C_A + \frac{V_C}{V_A}$$

NOTICIÁRIO DA CLASA

MENSAGEM AOS ANESTESIOLOGISTAS LATINO-AMERICANOS(*)

Sr. Presidente, Colegas:

Em primeiro lugar agradeço a honra de representar as delegações aqui presentes; provavelmente, fui eleito porque vocês gostam de escutar o português musical que nós falamos no Brasil. De qualquer maneira é sempre um prazer, uma honra e uma alegria falar nesta reunião de encerramento e aproveitar para dizer sobre o caminho percorrido pela Confederação Latino-Americana de Sociedades de Anestesiologia, CLASA, e também sobre quanto temos que percorrer. Pela décima vez nos reunimos os Latino-americanos em uma convivência social muito agradável, em uma reunião de trabalho e muitos não imaginam quanto custa obter essas simples resoluções que se acabam de ler. Reunimo-nos em uma conversação ampla, sincera para conhecer nossas discordâncias, nossos problemas, para avaliar o que ocorre em um país e outro. Uma situação em que todos ganham, países, delegados, membros, sociedades. Tudo isto no transcurso de um trabalho que se vem realizando durante muitos anos.

Muitas vezes quando voltamos a nossos países encontramos inúmeros colegas que perguntam: para que é esta Confederação Latino-Americana, qual é sua finalidade, que representa? se sou anestesista em determinada cidade, de certo estado dos confins do Brasil, que me interessa; a mim, como anestesista brasileiro, ou peruano ou o que seja, a CLASA!

Isto é muito característico de nossa gente; geralmente, quando temos um problema pedimos ajuda muito rápido, todos querem nos ajudar, porém esquecemos um fator muito importante e que essa ajuda só é possível, se todos se reúnem sempre para ajudar uns aos outros e isso é o que é a CLASA. Estamos todos juntos para ajudar ao que necessite e como resultado dêsse trabalho em conjunto, o que temos visto em

(*) Palavras do Dr. Zairo E. G. Vieira, do Brasil, pronunciadas em nome das Delegações Assistentes ao X.º Congresso Latino-Americano e IV.º Boliviano de Anestesiologia — La Paz, Bolívia, outubro de 1969.

20 anos de Congressos Latino-Americanos, é uma ampliação generalizada na Anestesiologia como especialidade médica, ainda que não possamos atribuir completamente êste feito a CLASA, que devem-se, por exemplo, a convivência de sociedades mais organizadas com outras menos organizadas e mais jovens. O fenômeno comum, observado pelos que assistem aos congressos, é de que sempre depois da realização de um Congresso, em qualquer que seja o país, há uma elevação natural de anesthesiologistas é uma promoção pública da anestesiologia, é promoção na comunidade e desperta o interesse nas outras especialidades por uma reunião que antes só era de anesthesiologistas.

Os que aqui vieram assim o fizeram, primeiro para participar, depois para dar apoio a Sociedade do Congresso, hoje na Bolívia, amanhã no Brasil e isto sempre repercute para a anestesiologia em geral.

Portanto a resposta a nossos colegas que trabalham nos confins de um país distante é exatamente esta, todos estamos trabalhando para que eles sejam reconhecidos como médicos de nível cada vez mais alto, não só por seus colegas, senão principalmente pela comunidade. Daí provém uma série de obrigações e devêres tanto como uma série de direitos. Quando fazemos promoção queremos ganhar algo também, teremos mais obrigações e esta segunda parte é tão importante quanto a primeira. Que devêres tem o anestesista com a comunidade? São muitos, porém, Santo Deus, como são esquecidos estas obrigações.

Dizem que a anestesiologia é uma especialidade pequena, restrita que há apenas alguns anos era parte da cirurgia. Hoje queremos sua independência completa e só a conseguiremos quando formos respeitados e ganharmos nossos direitos. Porém ganhando nossos direitos também ganhamos nossos devêres. Se consideramos a anestesia como restrita, como interessada em só fazer o paciente que vai ser operado dormir nunca teremos reconhecimento nem direitos, nem tampouco teremos devêres.

Se queremos reconhecimento e direitos necessitamos devêres, mas, quais são eles? Muitíssimos. Quantos setores existem na anestesiologia em que podemos doar a nossas comunidades aonde vivemos; basta falar da reanimação cardio-respiratória, da terapêutica intensiva, coisas que não foram primárias da anestesiologia e hoje são tidas como nossas, e quanto mais exercemos êsses devêres em nossas comunidades mais reconhecidos estamos. Tudo isto foi discutido em nossos Congressos e daí as resoluções que acabamos de ouvir, algumas pedindo mais direitos, outras dando mais devêres, en-

quanto tanto nos convertemos em membros ativos de nossa comunidade.

Teremos nossas diferenças; que família não as tem? porém nos reunimos precisamente para discuti-las sem perder nunca a concepção original da CLASA que sempre foi: "todos por um e um por todos".

Resta-me, em nome das delegações estrangeiras agradecer a magnífica hospitalidade dos colegas bolivianos e tôdas suas demonstrações de gentileza.



L I V R O S N O V O S

ANAESTHESIE UND KOHLENHYDRATSTOFFWECHSEL (Anestesia e o metabolismo glicídico) Editado por W. Feurstein — Volume 37 da série "Anesthesiology and Resuscitation — Ed. Springer — Berlin, Heidelberg, New York — 1969 — Encadernado, 83 páginas, 33 figuras DM 24,00.

Este livro contém uma série de 12 trabalhos apresentados como primeiro tema durante o X Encontro das Sociedades de Anestesiologia da Europa Central, realizado em Salzburg em 1967, tratando do paciente diabético em face a cirurgia e anestesia. Não existe ainda uma conduta uniforme para todos os diabéticos e mesmo no preparo de cada paciente, nota-se a preocupação dos diversos autores em individualizar, aparecendo também orientações diversas de insulino-terapia (Behringer, Appiani e col, Loew). Mehnert frisa com razão o estudo pré-operatório do diabético sob todos os seus aspectos, incluindo o metabólico, mas também, as alterações orgânicas provocadas pela doença. Os demais capítulos tratam de problemas anestesiológicos especiais do diabético, hidratação e alimentação per e pós-operatória, cirurgia de urgência no diabético, a parturiente diabética, alterações metabólicas de pacientes submetidos à cirurgia de colo de fêmur e finalmente uma discussão dos participantes.

Como qualquer livro dêste tipo nota-se uma certa repetição pelos diversos autores, a apresentação de alguns trabalhos apenas sob forma de resumo e sem bibliografia.

A apresentação gráfica, como o de todos os volumes desta série é bem cuidada, como já foi referido anteriormente.

Peter Spiegel