

A ANESTESIA GERAL EM ODONTO-ESTOMATOLOGIA (*)

DR. MIGUEL ANGEL NALDA FELIPE (**)

DR. ANTONIO AGUADO MATORRAS (**)

AP2557

A anestesia para odonto-estomatologia, apresenta características próprias, relacionadas com o ambiente em que é realizada, e com o tipo de paciente. O presente trabalho, baseado numa casuística de 532 casos apresenta várias técnicas para este tipo de cirurgia, onde inicialmente são enfatizados os fatores que podem agravar o risco para o paciente, sendo apresentados os requisitos básicos para que o procedimento seja realizado com segurança; isto é: uma boa avaliação do paciente e material adequado. Os pacientes são divididos em 8 grupos para os quais se aplicam os métodos de anestesia descritos, o venoso e o inalatório.

Atravessamos uma época em que a discussão deste tema é a tônica, não só das Reuniões e Congressos de Anestesiologia (Reunião Especial da Associação de Anestesiologistas Franceses, 16-XII-1961; colóquio sobre Anestesia em Odonto-Estomatologia no Congresso Europeu de Anestesiologia, Viena, setembro, 1962), como também das Sociedades de Estomatólogos e Odontólogos de diversos países.

Discutem-se, não só as indicações da anestesia geral na clínica odonto-estomatológica, o que seria lógico em nosso entender, como também se suscitam problemas deontológicos relacionados com a licitude de anestesia geral para este caso e especialmente de uma forma que, por desordenada, induziu-nos a que nos ocupássemos hoje deste capítulo de nossa especialidade.

Se as técnicas de hipotermia, circulação extracorpórea, neuroleptoanalgesia, hibernação artificial, hipotensão controlada, etc., são relativamente recentes para a Anestesiologia

(*) Apresentado no II Congresso Luso-Brasileiro de Anestesiologia, setembro de 1968, Lisboa, Portugal.

(**) Residência Sanitária «La Paz» do Seguro Social do Hospital Provincial, Madrid.

logia, não podemos esquecer, sem dúvida, que as primeiras anestésias gerais que se efetuaram no mundo, isto é, as que abriram as portas da esperança a pacientes e cirurgiões, foram realizadas precisamente para extrações dentárias, e por dentistas.

Horace Wells, um dentista de Hartford, administra pela primeira vez óxido nitroso para extrações, em 1844. Da América, tão ressoante feito passa à Europa, e Colton, do London Dental Hospital, publica, em 1867, seus primeiros 20.000 casos efetuados com óxido nitroso.

Quando em 1868, Andrews, teve a idéia de associar o oxigênio ao óxido nitroso, foi sem dúvida, que a técnica recebeu o suporte, que a afirmava e confirmava, permitindo ampliar seu campo de ação e suas indicações.

Para finalizar com o histórico, antes de entrar em cheio em nosso trabalho, citaremos as casuísticas que temos encontrado sobre anestesia geral em odonto-estomatologia:

Pesquisa da American Dental Association

(englobando EE.UU. e Canadá)	7.500.000	casos
The Royal Dental Hospital, Londres	1.500.000	"
Lakeside Hospital, Cleveland	160.000	"
N.Y. University College of Dentistry	350.000	"
Eastman Dental Dispensary, Rochester, por ano:	40.000	"
Acidentes mortais nestes quase 10.000.000 casos	57	"

Tôda anestesia a efetuar, local, regional ou geral, implica num risco, exatamente igual ao de tôda intervenção, e então devemos considerar os fatores que podem aumentar esse risco, pelo que os dividimos em: Próprios do paciente e alheios ao paciente.

Próprios do paciente	{	Estado biológico Estado psíquico Malformações Receptividade anormal
Alheios ao paciente	{	Competência do anestesicologistas ou do cirurgião. Material ou instrumental inadequado. Emergências não previstas.

Se nos concentrarmos no problema de efetuar anestésias gerais na clínica odonto-estomatológica, poderemos ir analisando cada um dos fatores que acabamos de citar.

Estado biológico e psíquico do paciente — O Anestesiologista responsável, deve preocupar-se com a preparação psico-biológica do paciente, assim poderá garantir-lhe uma indução agradável e uma rápida recuperação anestésica.

Malformações — Deverão ser consideradas naquilo que possam dificultar as manobras necessárias para assegurar uma anestesia correta.

Receptividade anormal — Investigar-se-ão anestésias anteriores e seus resultados, tratamentos medicamentosos, tipos de drogas e momento de sua administração, efeito produzido, etc.

Competência dos especialistas — Não queremos que este fator possa ser considerado como crítica ou inconveniência didática. Incluimo-lo unicamente com a idéia de que a anestesia se realize por pessoas tècnicamente preparadas e com os conhecimentos teórico-práticos necessários para enfrentar e solucionar qualquer possível emergência.

Material ou instrumental inadequado — Dadas as características do local onde se realizará a anestesia, devemos considerar que na clínica odonto-estomatológica, não podemos deixar nada à improvisação, nem supor que terão tãl ou qual coisa (lógica em um Hospital ou Sanatório) que peçamos repentinamente. Consideramos que não se deve jamais, sob nenhum pretexto, começar uma anestesia destas características, sem contar, ao menos, com os seguintes meios:

Por parte da Clínica	}	Oxigênio e óxido nitroso
		Cadeira bascu'ante
		Aspiração eficaz
		Suporte para perfusões
		Saleta de recuperação

Quando contamos com tudo o que consideramos necessário, poderemos receber nosso paciente e (isto é muito importante) seus familiares que, habitualmente, neste tipo de intervenção, o acompanham até que esteja dormindo, dando-lhes uma grande sensação de segurança, já que lhes transmitiremos nossa confiança na técnica e nos métodos que vamos empregar.

Por parte do Anestesiologistas	Fonoscópio Aparêlho para medir a pressão arterial Tubos naso-faríngeos Tubos naso-traqueais com manguito Atomizador de anestesia tópica Laringoscópio com várias lâminas Pinças de Magill Conexões retas e curvas Válvulas unidirecionais (com seus sistemas) Sondas para aspiração Gazes para tamponamento faríngeo Aparêlho de Anestesia Drogas a empregar e seus antídotos Drogas de grande emergência Seringas e agulhas variadas
-----------------------------------	---

Em nossa opinião, a anestesia geral está perfeitamente indicada em odonto-estomatologia, não como uma técnica de rotina, ou mais um detalhe a realizar, mas sim como uma necessidade para que o especialista possa realizar seu trabalho com segurança e garantias para o paciente, já que:

- Realiza-se com agentes anestésicos não inflamáveis nem explosivos.
- Não se empregam drogas nem gases normalmente letais.
- Induz-se rapidamente e a recuperação é, da mesma forma, muito rápida.
- Não há vômitos pós-cirúrgicos ou pós-anestésicos.
- Sua profundidade é facilmente controlável pelo anestesiológico.
- Não produz transtornos tardios no organismo.
- Não irrita as mucosas nem persistem odores ou sabores desagradáveis.

Quanto à eleição dos pacientes que serão operados sob anestesia geral, seguimos a seguinte pauta:

- 1 — Infecções agudas supuradas com neurite regional correspondente.
- 2 — Infecções da zona em que se teria de injetar o anestésico local.
- 3 — Inflamações pericementais.
- 4 — Extrações ou trabalhos múltiplos em ambos os lados ou na linha média.

- 5 — Molares inclusos.
- 6 — Trabalhos em crianças pequenas.
- 7 — Adultos muito apreensivos, não cooperativos ou anormais.
- 8 — Redução de fraturas de maxilares com trismo.

Pacientes dos Grupos 1, 2 e 3 — As duas possibilidades, local e regional, de anestésiar a zona operatória, estão excluídas, já que existe um risco certo de disseminar a infecção, além do que, pode-se garantir a inoperância do agente anestésico ali injetado. Se o tratamento odonto-estomatológico é necessário nesta fase aguda, inclusive por ter como finalidade tratar o próprio foco de infecção, devemos recorrer à anestesia geral.

Pacientes dos Grupos 4 e 5 — Chamamos ao Grupo 4, o dos "abandonados". São os pacientes que, por abandono, ignorância ou super-ocupações, nunca têm tempo para se dedicar a cuidar seriamente de sua boca. Quando procuram o especialista, apresentam tal número de lesões que, no melhor dos casos, requereriam sob anestesia local ou regional, oito ou dez sessões de aproximadamente uma hora de duração. Estas sessões inabilitam o paciente para suas atividades normais durante meio ou um dia completo, pois as sequelas são sempre as mesmas, dor local, mal-estar geral, pequenas hemorragias, possíveis elevações térmicas, sensação de enjôo, alimentação líquida, etc. A duração destas sensações é, naturalmente, muito variável, e está em razão direta com o componente emotivo e vegetativo da dor, porém, no melhor dos casos, torna-se bastante desagradável para o paciente.

Pacientes do Grupo 5, — Temos de fazer a ressalva de que em muitas ocasiões podem extrair-se perfeitamente sob anestesia local ou regional, porém, temos de reconhecer também que esse tipo de peças proporciona, com bastante frequência, surpresas quanto à sua facilidade de extrações, e muitas vezes o odonto-estomatólogo que iniciou a intervenção com algum dos dois tipos de anestesia citados, terá desejado que "aquilo se realizasse sob anestesia geral,, tanto pela hemorragia, como pelo traumatismo das manobras, a duração das mesmas (que algumas vezes ocasionou o adiamento da extração), os incidentes intrínsecos de quebra de peça ou do rebordo alveolar, a persistência de um resto de sensibilidade, se bem que algo surda e indefinida, que excita o paciente e, finalmente, se são mais de uma as peças inclusas, em cujo caso nos imbricamos com os pacientes do grupo 4 e passamos a indicar a anestesia geral, pois em ambos os grupos os pacientes são beneficiados, já que se podem realizar em uma

sessão todo o tratamento e, portanto, entre as doze e as vinte e quatro horas seguintes, reassumem sua vida normal.

Crianças, Grupo 6 — Nas crianças é freqüente um temor desmedido, que pode estar aumentado por ligeiros desvios psíquicos, explorações dolorosas anteriores ou inadequadas e, o que é mais freqüente, por defeitos educacionais. Todos sabemos, e talvez mais ainda os anesthesiologistas, o difícil que se torna aproximar-se sequer de crianças que hajam sofrido pequenas intervenções sem anestesia (amigdalectomia, adenoidectomias, extrações, cauterizações, reduções de fraturas, etc.), inclusive nos primeiros meses de vida. Consciente e subconscientemente opõem uma decidida resistência a serem examinados, e naturalmente não há nem que pensar em poder manipulá-las. Torna-se impossível realizar um trabalho medianamente cuidadoso, já que nos deparamos, em vez de colaboração, com uma ferrenha oposição por parte da criança. A falta de ascendência dos pais ou dos educadores, cria a consciência absoluta do predomínio de suas atitudes, que a criança faz prevalecer, sobretudo em presença de estranhos, pelos quais raras vêzes se deixa impressionar. O emprego de anestesia geral está, pois, completamente justificado e é, em nosso critério, imprescindível.

Pacientes do Grupo 7 — Nos indivíduos com instabilidade ou com distúrbios mentais evidentes a reação frente às manobras do odonto-estomatologista é totalmente imprevisível, mesmo com a ajuda que atualmente nos prestam os neurolépticos e neuroplégicos, em doses que permitem a deambulação espontânea, podemos esperar, ao menos em 50% dos casos, uma queda do equilíbrio. Só quando o paciente conhece seu médico, através de repetidas visitas, convenientemente preparado com drogas, psicoterapia e, sobretudo, elegendo o momento mais propício, seria possível manejá-lo, mas sem nenhuma segurança. Consideramos indispensável a anestesia geral para qualquer tratamento odonto-estomatológico minucioso, nestes casos.

Sem dúvida, incluímos também neste grupo, uma grande massa de pessoas de ambos os sexos e idades variáveis em que o temor à dor e suas reações ante ela, resultam realmente anormais, desmedidas, por inibição ou por exaltação, que na prática não podem ser tratados corretamente, nem, por conseguinte, intervir-se nelas por tempo logicamente necessário, nem sequer tendo em conta máximas considerações que humana e socialmente cabe dispensar-lhes. Este grande grupo é, em 90% dos casos, tributário da anestesia geral, com o que, além de satisfazer seus desejos, poderá o odonto-esto-

matologista realizar seu trabalho com tranquilidade e maior eficiência.

Pacientes do Grupo 8 — Nos casos de fraturas de maxilares, únicas ou múltiplas, e sobretudo nas que se acompanham de trismo, consideramos a anestesia geral de indicação clara, pôsto que, às vêzes, as anestésias tronculares não são aconselháveis já que as fraturas se situam ao nível do trajeto de abordagem do nervo, e a anestesia local é totalmente insuficiente na hora de fixar e imobilizar os fragmentos. Além disso, nos casos de trismo, êste só cede após a anestesia geral, que confere ao paciente uma grande proteção frente ao bombardeio de reflexos nocivos que se podem originar com as manobras de redução e fixação da ou das fraturas.

TÉCNICA

É nossa opinião que, salvo em manobras simples, que apenas exigem uns minutos e que podem realizar-se sob Protóxido de Azôto, tricloretileno, Fluotano ou Epontol em administração única, a anestesia geral requer sempre o concurso de um anestesiolegista especializado

Nestes casos simples, o próprio odonto-estomatologista ou sua enfermeira treinada por êle, ou por um anestesiolegista, pode, lògicamente, realizar a anestesia com segurança. Dentre todos os agentes citados, o mais difundido para a extração única é o Protóxido de Azôto, que permite uma inconsciência rápida, seguida de uma não menos rápida recuperação do paciente, ainda que a analgesia que proporciona seja, em muitas ocasiões, deficiente.

O Tricloroetileno tem uma maior margem analgésica, porém a indução é mais lenta, seu odor desagradável e tem ação ligeiramente irritante. Pode ser substituído com vantagem pelo Fluotano, de maior poder analgésico e que, além disso, proporciona uma indução mais rápida.

No adulto, em que a punção venosa é de fácil realização, o Epontol proporciona excelentes resultados. Mais adiante voltaremos a êle.

Insistimos em que, quando vão se realizar tratamentos odonto-estomatológicos múltiplos ou de inensidade, sòmente se deve confiar a anestesia a um anestesista especializado.

A preparação do paciente consta de uma psicoterapia por parte do odonto-estomatologista no dia em que se decide o tratamento, e outra imediatamente anterior à anestesia. As vêzes, quando o paciente é muito instável ou temeroso, administra-se-lhe um atarácico ou um neuroléptico

menor na noite anterior e na manhã da intervenção, quando desperta; em ambos os casos, a administração será "per os".

Naturalmente, obriga-se a um exame geral prévio de nossa parte e no qual se devem excluir aqueles indivíduos portadores de transtornos ou lesões importantes no coração, pulmão, fígado, etc., já que devemos ter a certeza, neste tipo de anestésias opcionais, de que o paciente não corre nenhum risco vital. Sem dúvida, muitos destes pacientes, convenientemente tratados, podem melhorar as funções alteradas até permitir uma anestesia geral com ampla margem de segurança. Independentemente desta consideração, obrigatória, cuja omissão seria cientificamente heterodoxa, pessoalmente achamos que, salvo em casos de grave disfunção, se tolera sem risco vital nem agravamento lesional, uma anestesia geral inclusive prolongada, com os atuais meios à nosso alcance, dada a escassa toxicidade das drogas e gases empregados e a repercussão da cirurgia praticamente nula.

Achamos que, fora o fator risco de disseminação infecciosa que pode envolver o tratamento de focos múltiplos, o fator operatório é tão banal que, ou não conta, ou pesa muito pouco na valorização do risco total.

Portanto, não nos resta senão considerar os efeitos que as drogas empregadas pelo anestesiológista tenham sobre o paciente. Assim mesmo, temos de dizer que não encontramos razão válida para aconselhar que este tipo de tratamento odontológico se realize fora da clínica do especialista, fundamentalmente porque ao se tratar de lesões múltiplas, que exigem técnicas variadas, é necessário dispor de todo material adequado, difícil de transportar e, por outro lado, a maioria dos pacientes em nosso país o considerariam desproporcional, sem esquecer o peso econômico suplementar que a hospitalização e o emprêgo de uma sala de cirurgia acarretam.

Já é clássica a afirmação de que o risco anestésico máximo é o desconhecimento de uma técnica ou procedimento. Por isso, dentro das técnicas que se domine, aconselhamos a eleição da que proporcione uma indução rápida e um não menos rápido despertar do paciente com o mínimo de sensações desagradáveis que lhe permitam um regresso precoce a seu domicílio, acompanhado, logicamente, por outra pessoa.

Isto, só se consegue com uma indicação correta que satisfaça as necessidades cirúrgicas e uma técnica de aplicação a mais apurada possível.

A indicação deve dirigir-se a preencher 2 condições: sono superficial e profundidade analgésica regulável.

INDUÇÃO

A indução do sono pode-se fazer por 2 métodos: a) inalatório; b) intravenoso.

a) *Inalatório* — Aplicável sobretudo em crianças nas quais a punção venosa pode-se tornar difícil pela falta de cooperação e o escasso desenvolvimento da rede venosa superficial. O agente mais indicado é o Protóxido de Azoto a 20 por cento; esta mistura de gases pode ser empregada só, ou então associada a pequenas doses de Fluotano ou Tricloroetileno. Uma vez conseguida a indução, podemos fazer a manutenção como no capítulo seguinte.

b) *Intravenoso* — Aplicável em adultos e também em crianças; realiza-se com dose de hipnótico. Quanto à eleição deste hipnótico, nossas preferências se inclinam para os barbitúricos, e, entre eles, sobre todos, preferimos o Epontol, coincidindo nossas preferências com a de grande número de anesthesiologistas de diversos países.

Considerando-se que, com as modernas técnicas de analgesia e com os novos e potentes analgésicos de que podemos dispor, a hipnose exigida é de um tipo particular, o Epontol possui as seguintes vantagens:

- 1.º — Não provoca depressão respiratória, o que nos permite manter a todo momento uma correta oxigenação do paciente.
- 2.º — Afeta pouco, praticamente nada, o metabolismo.
- 3.º — O organismo o metaboliza muito rapidamente
- 4.º — Durante os primeiros instantes produz um ligeiro relaxamento muscular que não afeta os músculos respiratórios, e que permite reduzir a dose inicial de curare.
- 5.º — Nesse primeiro período produz analgesia satisfatória que permite, nos casos de extração única, realizá-la sem ter de recorrer-se a nenhuma outra droga ou gás.

Continuando com nossa ordem de preferências, citaremos agora a Buthalidona (Brevenal, Baytinal), ou o próprio Pentotal, os quais podem empregar-se também, porém, tendo em conta que os conhecidos efeitos desfavoráveis dos barbitúricos podem somar-se e potencializar os dos analgésicos, e considerando também que a ataxia pós-anestésica pode prolongar demasiado a recuperação do paciente dentro da clínica.

Atualmente estamos utilizando uma droga nova, o CI-581 (Ketamina), anestésico fugaz, ao qual se pode recorrer tanto como agente único, bem como agente de indução.

Os resultados obtidos até agora são bastante satisfatórios, e em uma publicação ulterior, analisaremos este produto e suas muitas possibilidades.

MANUTENÇÃO

A hipnose se mantém às custas do Protóxido de Azoto em concentrações que oscilam entre 65 e 75 por cento como máximo e que, se administradas isoladamente, seriam apenas suficientes para proporcionar um sono cheio de irregularidades, se mantém uniforme e com uma profundidade adequada em um paciente que, por sua vez, recebe analgésicos. Em nossa experiência, nenhum de nossos enfermos teve período vigil algum.

Realizamos a analgesia às custas dos modernos morfíno-miméticos de síntese, Dextromoramida, Fentanil, Fencperidina, que, incluindo seu poder depressor respiratório, apenas têm efeitos secundários perigosos e que permitem, dada sua potência, reduzir as concentrações de Protóxido de Azoto, mantendo o paciente sem temor de hipotensões na posição habitualmente empregada em odonto-estomatologia, e permitindo sua recuperação pós-anestésica rápida, coordenação motora e consciência praticamente imediatas, se não houve efeitos potencializados com outras drogas. Abandonamos a meperidina por seu efeito espasmolítico, hipotensor e hipnótico, que prolongaram excessivamente o sono de alguns de nossos primeiros pacientes.

Abandonamos, praticamente, os anestésicos voláteis por desnecessários, pois são de el minação prolongada e forte ação emetizante. Usamos-lcs, às vezes, somente até alcançar o efeito útil dos analgésicos (5-10 minutos iniciais) ou se alguma manobra dolorosa até o final da intervenção nos encontra em um baixo nível analgésico, preferindo isto por ser mais aconselhável que reinjetar analgésicos, que podem ocasionar bradipnéias indesejáveis, se se injetam nesses momentos finais.

Dado o nítido efeito emetizante dos morfíno-miméticos, costumamos prevenir os vômitos pós-anestésicos, injetando 0,0015 — 0,005 grs. de Haloperidol, 5-15 minutos antes do final da anestesia, ou alternando seu emprêgo com o analgésico durante toda a intervenção, até alcançar doses totais não superiores a 0,007 grs.

Quanto à técnica propriamente dita, é indispensável a entubação naso-traqueal realizada com o máximo esmero, tubos adequados, calibres correspondentes, exame prévio das fossas nasais para eleger a mais permeável, vasoconstritores locais da mucosa nasal, lubrificação, curarização apnéica com Succinilcolina ou Succinildisulfocolina, anestésica tópica laríngea com Tetracaína a 2 por cento ou Xilocaína a 5 por cento e emprêgo adequado das pinças de Magill.

O tubo naso-traqueal estará provido de manguito inflável que isole completamente as vias respiratórias, porém, além disso se deverá tomar a precaução de impedir a passagem ao estômago de sangue ou líquido empregado na refrigeração do motor, já que, muito mal tolerados, pelos antisépticos ou o azeite mineral que contém, provocariam um quadro de vômitos pós-anestésicos por irritação da mucosa gástrica. Para isso, recomendamos que se efetue um correto tamponamento posterior com gazes.

O sistema anestésico de eleição, é qualquer um em que não haja reinalação (válvula de Godel, Sabathie, Stephen-Slater, Digby-Leigh, Miguel, etc.), para eliminar toda possibilidade de acidose que, além do inevitável quadro sintomático, produziria um marcante prolongamento do sono pós-anestésico, nada desejável neste tipo de pacientes.

Podia parecer que omitimos algo de suma importância em Anestesiologia: a prémedicação. Reduz-se ao atarácico administrado pela manhã ao despertar. Em algumas ocasiões (bronquíticos crônicos, hipersecretantes, etc.) administramos um atropínico, porém por via venosa e pelo menos 10 minutos antes de começar a anestesia. Habitualmente prescindimos dele, já que não o consideramos necessário e além disso, nas doses geralmente empregadas, resulta quase sempre inoperante.

Com esta nossa técnica, se tudo foi feito corretamente, 5 a 10 minutos depois de terminada a intervenção, o paciente está recuperado, completamente desperto e pode deslocar-se para a sala de recuperação por seus próprios meios. Após um período prudente de estadia na mesma, pode ser removido para seu domicílio e começar a tomar líquidos 2 horas após terminada a intervenção.

CASUÍSTICA

Relacionadas 532 casos, incluindo extrações de molares inclusos, operações de Newman, apicectomias, operações, extrações múltiplas, implantes, etc.

Idades limites de nossos pacientes ..	4 a 69 anos
Duração máxima de anestesia	8 horas
Duração mínima de anestesia	10 minutos
Duração média da anestesia	3 horas 45 min.
Acidentes ou complicações	Nenhum

Não queremos terminar este trabalho, sem dizer que se omitimos as técnicas de outros autores, não foi por um esquecimento imperdoável, mas sim porque não sendo este nosso trabalho uma revisão de conjunto, limitamo-nos a expor nossas técnicas e os resultados com elas obtidos, no desejo de podermos ser úteis a outros colegas interessados no problema. Se estes colegas não compartilharem nossas idéias, podem consultando a bibliografia a seguir, ver as opiniões de outros autores, que admiramos e respeitamos, ainda que, em certas ocasiões, não compartilhem suas idéias ou formas de trabalho.

SUMMARY

GENERAL ANESTHESIA FOR DENTAL SURGERY

General anesthesia for dental surgery presents special problems due to the types of patients and to the environment where surgery is done very often (dental office). This study based in a experience of 532 cases presents several techniques that are used in relation to the risk, type of patient and size of surgery. The main factor for a safe procedure are a proper evaluation of the patient and procedure, as well as, adequate equipment. The patients are classified in 8 groups in which inhalation or intravenous anesthesia may be indicated.

BIBLIOGRAFIA

- Archer, H. W. — Jour. Am. Col. Dent. 6:2, 1964.
 Bataille, R. — Acta. Odont-Stomat. 12, 1950.
 Bataille, R. — Enciclop. Med. Quir. Anest. Reanim. 2, 1958.
 Boca, R. — Min. Anest. 24:10, 1958.
 Boureau, J.; Deleuze, R. — Anest. Analg. Rean. 19:3, 1962.
 Boureau, J. — Sim. Anest. Dent. Surg. Viena Set. 1962.
 Boureau, J. — Rev. Franc. Odont-Stomat. 5, 1963.
 Bourne, J. G. — Proc. R. Soc. Med. 47, 1954.
 Bourne, J. G. — Brit. Med. J., 2, 1958.
 Brena, S. — Simp. Anest. Dent. Surg. Viena, Set. 1962.
 Clement, F. W. — 1 volumen, Edit. Lea y Febiger, Filadelfia 1951.
 Cooper, M. P.; Hill, L. G. — Anest. and Analg. Junio 1942.
 Cornwell, W. B.; Lethbridge, V. R. E. — Lancet 1, 1958.
 Debernardi, G.; Marini, M. P. — Min. Anest. 27:1, 1961.
 Du Cailar, J.; Virapin, P.; Bertes, L. — Annal. Anest. Franc. 4:2, 1963.
 Fontaine, R. — Annal. Anest. Franc. 4:2, 1963.
 Goldman, V. — Brit. Dent. J. 105, 1958.
 Goldman, V. — Curr. Res. Anesth. Junio 1959.

- Goldman, V. — in Evans e Gray. Butterworths, Londres, 1959.
- Goldring, M.; Helliwell, P. J.; Kerr, A. C.; Wilkin, E. M. — Brit. Med. J., 1, 1957.
- Gosserez, M.; Kurtz, M.; Tourgis, J. P. — Anest. Analg. Rean. 18:4, 1961.
- Huguenard, P.; Deleuze, R. — Annal. Anest. Franc. 4:2, 1963.
- Klock, J. H. — Curr. Res. Anest. 34, 1957.
- Koenig, P. — Sim. Anest. Dent. Surg. Viena. Septbre. 1962.
- Lebourg, L.; Mondrain, Y.; Lazar, M. — Concours Med. 27, 1963.
- Lopes Soares, E. — Simp. Anest. Dent. Surg. Viena, Septbre, 1962.
- Marini, M. P.; Hertel, A. — Nim. Anest. 25, 8, 1959.
- Marini, M. P.; Odasso, M. — Min. Anest. 25:10, 1959.
- Marini, M. P.; Sacco, M. — Min. Anest. 26, 2, 1960.
- Mc Conell, P. S. — Proc. R. Soc. Med. 52, 1959.
- Minola, G. C. — Min. Anest. 24:10, 1958.
- Nalda, M. A. — Cirurgia, 4:17, 1958.
- Nalda, M. A. — Rev. Esp. Anest. Reanim. XIV, 4. Octbre, 1967.
- Palfer-Sollier, M. — Annal. Anest. Franc. 4:2, 1963.
- Prunier, R.; Chardon. — Anest. Analg. 18:1, 1961.
- Queinec, J. — Anest. Analg. 13:2, 1956.
- Ramon Amat, F. — Rev. Ibys 19:4, 1961.
- Regent, M. — Annal. Anest. Franc. 6:1, 1965.
- Rintoul, J. — Simp. Anest. Dent. Surg. Viena, Set. 1962.
- Sabathie, M.; Castex, M.; Petit, J. P.; Lapoudge, Cl. — Annal, Anest. Franc. 4:2, 1963.
- Sanchez Hernandez, J. A. — Agressol. 3, 1960.
- Samele, E. — Min. Anest. 28: 3,1962.
- Schotz, S. — Proc. Am. Soc. Adv. Gen. Anest. Dent. Março 1949.
- Seldin, H. M. — Anest. and Analg. Dicbre, 1947.
- Seldin, H. M. — Lea y Febiger, Filadelfia 1952.
- Serfati, R.; Maroger, M. — Annal. Anest. Franc. 4:2, 1963.
- Slater, H. H.; Stephen, C. R. — Anes. and Analg. 1949.
- Virenque, J.; Pasquie, M.; Lareng, L. — Anest. Analg. 13:3, 1956.
- Woodward, J. W. — Simp. Anest. Dent. Surg. Viena, Set. 1962.