

**RESULTADOS OBSERVADOS COM O EMPRÊGO DO  
AGENTE CURARIZANTE LADEXIUM  
(LAUDOLISSIN) (\*)**

*DR. GIL SOARES BAIRÃO, E.A.S.B.A. (\*\*)*

*DR. EDMUNDO JUAREZ*

*DR. ANTÔNIO PEREIRA DA SILVA, E.A.S.B.A. (\*\*)*

*DR. LEÃO JOÃO POUZA MACHADO*

AP 3108  
O Laudexium (Laudolissin) é um agente curarizante descrito por Taylor e Collier (1). Suas propriedades farmacológicas foram descritas por Collier e Macauley (2). Foi estudado em homens voluntários por Brodman (3). Trata-se de um curare do grupo da dextro-tubo-curarina, sendo antagonizado pela neostigmina. Sua potência, no homem, é no mínimo igual a duas vezes a da dextro-tubo-curarina. Administrado na dose de 0,24 miligramas por quilo de peso não produz efeito sobre o pulso e sobre a pressão arterial. O efeito libertador de histamina, na injeção intradérmica é igual ao da dextro-tubo-curarina quando administrada na mesma dose.

A presente comunicação refere-se ao uso de "Laudolissin" (L.) em 61 pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas esquematizadas abaixo:

1. Intervenções sobre o estômago e duodeno: gastroduodenectomias simples, gastrectomias totais, piloroplastias e gastroenteroanastomose . . . . . 39

---

(\*) *Trabalho do Serviço de Anestesia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, apresentado ao VI Congresso Brasileiro de Anestesiologia, Recife, PE., Novembro de 1958.*

(\*\*) *Assistente Extranumerário da Cadeira de Farmacologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.*

2. Intervenções sôbre as vias biliares: colecistectomias com ou sem colangiografia e manometria . . . . .	9
3. Intervenções sôbre o esôfago. esofagectomias, plástica de esôfago . . . . .	5
4. Anastomose porto-cava . . . . .	2
5. Plástica de eventração . . . . .	2
6. Retossigmoidectomia abdomino-perineal . . . . .	1
7. Panhisterectomia . . . . .	1
8. Laparotomia exploradora . . . . .	2

Em 8 casos a intervenção foi por via tóraco abdominal.

Dos pacientes operados 36 eram do sexo masculino, 25 eram do sexo feminino.

A idade variou de 10 a 76 anos conforme o quadro abaixo.

10 anos . . . . .	1
de 11 a 20 anos . . . . .	2
de 21 a 30 anos . . . . .	11
de 31 a 40 anos . . . . .	13
de 41 a 50 anos . . . . .	16
de 51 a 60 anos . . . . .	12
de 61 a 70 anos . . . . .	4
de 71 a 80 anos . . . . .	2

Desses pacientes 16 eram portadores de cancer.

Pode-se observar que tivemos o cuidado de escolher pacientes que fossem submetidos a intervenções sôbre o abdomen superior, especialmente sôbre o estômago, com um certo número de casos por via tóraco-abdominal, com a finalidade de podermos, tanto quanto possível, uniformizar a técnica e chegar a possíveis conclusões. Preferimos ainda um número maior de pacientes com a idade entre 21 e 50 anos (40 pacientes). Casos de idades menores ou muito elevadas foram utilizados para que pudessemos estudar prováveis diferenças de comportamento. O mesmo pode ser verificado com relação ao sexo dada a diferença de massa muscular individuos dos dois sexos.

*MEDICAÇÃO PRÉ ANESTÉSICA* — Variou de acôrdo com o quadro abaixo e por razões que abordamos posteriormente:

1. Meperidina . . . . .	1
2. Morfina-atropina . . . . .	9
3. Meperidina-prometazina . . . . .	32
4. Meperidina-prometazina-clorpromazina . . . . .	10
5. Barbitúrico-atropina . . . . .	5
6. Barbitúrico-prometazina . . . . .	4

*DURAÇÃO DAS ANESTESIAS* — A duração das anestésias variou de 70 minutos à 8 horas, conforme o quadro abaixo:

Entre 1 e 2 horas . . . . .	11
de mais de 2 horas até 3 horas . . . . .	11
de mais de 3 horas até 4 horas . . . . .	13
de mais de 4 horas até 5 horas . . . . .	15
de mais de 5 horas até 6 horas . . . . .	9
de mais de 6 horas até 7 horas . . . . .	1
de 8 horas . . . . .	1

*ANESTESIA* — Utilizamos em todos os casos a associação de tiopental sódico protóxido de azôto a 50 — 66 por cento em sistema semi-fechado. Em 44 casos empregamos a respiração controlada, seja por ter sido programada antes do início da anestesia, seja porque a administração do curare levou à depressão respiratória mais ou menos acentuada.

*DOSES E EFEITOS* — As doses de “Laudolissin” variaram de acôrdo com vários fatores, com a idade, sexo, condições gerais, duração da intervenção, etc.

Por outro lado pode ser observado que com êsse curare sucede o mesmo que com os demais no que se refere a variação da sensibilidade individual.

Ê fora de dúvida que a duração do efeito do “Laudolissin” é maior que com outros curares. Tomando por base uma dose inicial de 30 miligramas utilizada em número maior de casos pode ser verificado que a duração do seu efeito varia de 40 minutos à 3 horas e 30 minutos. Na maioria dos casos a dura-

ção esteve ao redor de 1 hora e 45 minutos. Outra observação que pode ser afirmada é a de que o "Laudolissin" não desenvolve taquifilaxia. Há, pelo contrário, somação de efeito.

O início da curarização pelo "Laudolissin" sempre demora mais do que com outros curares. Foi observado um tempo de latência variando de 4 a 20 minutos, com maior número de casos ao redor de 10 minutos.

A insuflação dos pulmões é fácil quando se faz a respiração algumas vezes mesmo sem relaxamento abdominal intenso. A insuflação dos pulmões é fácil quando se faz a respiração controlada.

No que se refere a secreções pode ser constatado que o "Laudolissin" não traz o aumento de secreções.

É possível a associação do "Laudolissin" com outros relaxantes, seja do tipo da succinilcolina, seja do tipo da dextro-tubo-curarina.

Há necessidade de frizar que um paciente sob curarização profunda pelo "Laudolissin" exige doses elevadas de neostigmine para a sua descurarização, doses essas de 3,4 até 6,0 miligramas por via intravenosa.

Confirmando trabalhos experimentais chegou-se à conclusão clínica de que o "Laudolissin" é desprovido praticamente de efeitos neurovegetativos. Assim às trações sobre mesos nas intervenções sobre estômago e vias biliares, surgem com frequência soluços acompanhados por vezes de alterações da pressão arterial, se bem que o pulso se mantenha constante. O fenômeno pode ser controlado pela aplicação preventiva ou curativa de bloqueadores do sistema nervoso autônomo: clorpromazina, hexametônio, procaina. Por essa razão em alguns casos associamos a clorpromazina à medicação preanestésica e com bons resultados.

A observação clínica parece mostrar que o "Laudolissin" não exerce efeito acentuado sobre o espasmo laríngeo surgido na vigência de uso de tiopental sódico.

Em um paciente submetido a esofagectomia as manobras sobre o mediastino desencadearam alterações cardíacas, que desapareceram com o emprêgo do bloqueador do sistema nervoso autônomo.

Finalmente em três pacientes acordados os autores tentaram verificar, com cautela, o resultado de 20 miligramas de "Laudolissin" por via intravenosa, antes do início da administração de anestésico geral. Observaram que mesmo na ausência ainda de depressão respiratória, já os pacientes acusavam torpor, sonolência trazendo a suspeita de qualquer efeito ao nível do sistema nervoso central.

Por outro lado pode ser observado que as doses de anestésico são nitidamente menores, da mesma forma que ocorre com o emprêgo de outros curares.

Não foram observados complicações pós-anestésicas que pudessem ser atribuídas à droga.

### Conclusões e Resumo

Os autores julgam que o Laudolissin é um bom relaxante, seguro para ser empregado em intervenções de longa duração inclusive torácicas, havendo contudo vantagens na sua associação com drogas bloqueadoras do sistema nervoso autônomo, especialmente com a clorpromazina.

### Summary

#### THE CLINICAL OF LADEXIUM (LAUDOLISSIN) — A LONG ACTING MUSCLE RELAXANT

The A.A. used Laudexium in 61 patients, mostly for abdominal surgery, ranging from 20 to 60 years of age. There were 36 males and 25 females.

Premedication consisted of the association meperidine-prometazine with or without clorpromazine added. A few cases received only meperidine or opiate-atropine or barbiturate-atropine. All cases had prolonged surgery anesthesia lasting from 2 to 6 hours. (One 7-hour case and one 8-hour).

Endotracheal anesthesia with N20-O2 and fractioned doses of sodium thiopental was used in all cases. Respiration was controled in 44 cases.

The doses of Laudexium varied greatly according to age, sex, physical condition, duration of surgery, etc... The initial dose mostly used was 30 mg and its effect lasted from 40 to 210 minutes (in most cases lasted 105 minutes).

There is a summation of effect with further doses. The beginning of curarization is delayed (average 10 minutos) compared to other curares. Apnea is easily induced, even before abdominal relaxation is profound. Excess secretion did not occur. Laudexium may be associated with other curares. Decurarization requires larger doses of neostigmine (3 — 6 mg.).

Laudexium does not have blocking effect on the autonomic nervous system, as it could be observed in several cases during upper abdominal or thoracic surgery. The association of blocking drugs, such as clorpromazine, hexametonium or procaine prevent the occurrence or correct the noxiuos effects of autonomic reflexes.

Three patients received 20 mg. of Laudexium intravenously while still awake (before induction of anesthesia) Even without any degree of respiratory depression there were definite signs of central nervous system depression (drowsiness, torpor) showing some central action of the drug.

There were no post-anesthetic complications that could be related to the drug in study.

### Referências

1. *Taylor, E. P. e Collier, H. O. J.* (1950) *Nature*, Lond 165:602; idem (1951) 167: 692.
2. *Collier, H. O. P. e Macauley, B.* *Brit. J. Pharmacol.* (1952) 7:398.
3. *Bodman, R. I.* *Brit. J. Pharmacol* (1952) 7:409.