



## ESTUDO EXPERIMENTAL DOS EFEITOS DE TIOPENTAL SÓDICO APÓS ADMINISTRAÇÃO EM DIFERENTES VIAS

MOTA, Isabella Caldas; PEREIRA, Paulo Henrique; CARDARELI Ana Carolina;  
Rogério Rodrigues; VIEIRA, Débora

bela\_cm@hotmail.com  
deboravieira\_1@hotmail.com

**Introdução e Objetivo:** Para produzir seus efeitos característicos a droga deve estar em concentração apropriada em seus locais de ação. Esta concentração depende dos seguintes fatores: absorção, distribuição, biotransformação e excreção. Devemos entender que a via de administração é o caminho pelo qual um medicamento é levado ao organismo para exercer o seu efeito e as vias de administração são podem classificadas como enteral e parenteral. Dessa forma, o presente estudo experimental apresentou como objetivos a viabilização da experimentação laboratorial em ratos, bem como analisar os efeitos do tiopental sódico conforme a via de administração utilizada. **Materiais e Métodos:** Foram utilizados 15 ratos da linhagem *Wistar* machos, pesando entre 200 a 300g. Os animais foram divididos aleatoriamente em 3 grupos (n=5) de acordo com o grupo de tratamento: Grupo 1SC – Via Subcutânea, Grupo 2IP – Via Intraperitoneal e Grupo 3IM – Via Intramuscular. Todos os animais tiveram livre acesso ao recipiente com água e a ração. A manutenção dos animais e todos os procedimentos experimentais obedeceram às normas nacionais que regulam o uso de animais em laboratórios. Para indução dos efeitos desejados a droga utilizada foi Tiopental sódico 30 mg/kg (solução de 30mg/ml), nas vias: Subcutânea (SC); Intraperitoneal (IP) e Intramuscular (IM). Foi realizada a observação de vários componentes da resposta do animal, de acordo com a seguinte escala arbitrária do grau de hipnose: Grau 1: Perda da coordenação motora durante a deambulação; Grau 2: Perda da postura, mas o reflexo de endireitamento, ainda, é bem sucedido; Grau 3: Reflexo de endireitamento sem sucesso e Grau 4: Perda do reflexo de endireitamento. Grau 5: Perda do reflexo palpebral através de uma tabela. Para avaliação dos resultados, seguiu-se essa ordem: Comportamento normal; Perda da coordenação motora; Perda da postura; Reflexo de endireitamento e Reflexo palpebral. Avaliaram-se também os seguintes aspectos: Avaliação do grau de hipnose através de um gráfico; Avaliação de tônus muscular e Avaliação da sensibilidade dolorosa. **Resultado e Discussão:** O tiopental deprime a ação de neurotransmissores excitatórios e aumenta a ação de neurotransmissores inibitórios, atingindo rapidamente o SNC devido à sua lipossolubilidade. De acordo com o gráfico, dentre as três vias utilizadas, a via IP mostrou-se satisfatória para observação da ação do medicamento no organismo dos animais, este entrou em hipnose em 1 minuto após a administração da droga. Todos os graus de hipnose foram observados, como também na via SC, sendo esta última num período mais demorado, entrou em hipnose após 20 minutos após a administração. Na via IM não foram observados todos os graus de hipnose, somente o G1 e o G2.

Na sensibilidade dolorosa todos os três grupos, após atingirem o G3, onde responderam positivamente ao estímulo utilizado, pois o tiopental, mesmo em doses baixas, tem-se mostrado analgésico. Foi observado um leve aumento nos efeitos hemodinâmicos, sendo que após sua ação, estes efeitos foram reduzidos, pois barbitúricos deprimem, pela ação do GABA, todo o SNC. **Conclusão:** Após compilação dos dados, conclui-se que, dentre as três vias utilizadas, a via IP apresentou-se satisfatoriamente adequada para a indução de anestesia.

**Palavras-chave:** Efeitos do tiopental. Vias de administração. Tiobarbitúricos.