O tratamento cirúrgico dos cálculos de rim e ureter, recentemente em nosso meio, adicionou uma importante e efetiva forma de fragmentação dos cálculos, com o advento do raio laser.

Fonte: http://www.minhavida.com.br/saude/materias/3762- laser-em-calculos-renais-e-ureterais.

Neste tipo de cirurgia, pulsos de laser de 16 ms, com potência de 20 W e comprimento de onda de 620 nm, incidem diretamente no cálculo, provocando sua fragmentação para tamanhos microscópicos. Sob essas condições, afirma-se que o número de fótons emitidos em cada pulso é igual a:

Dados: hc = 1240 eV.nm;

1 nm = 10–9 m;

1 eV = 1,6 × 10–19 J.

a) 106

b) 109

c) 1012

d) 1015

e) 1018