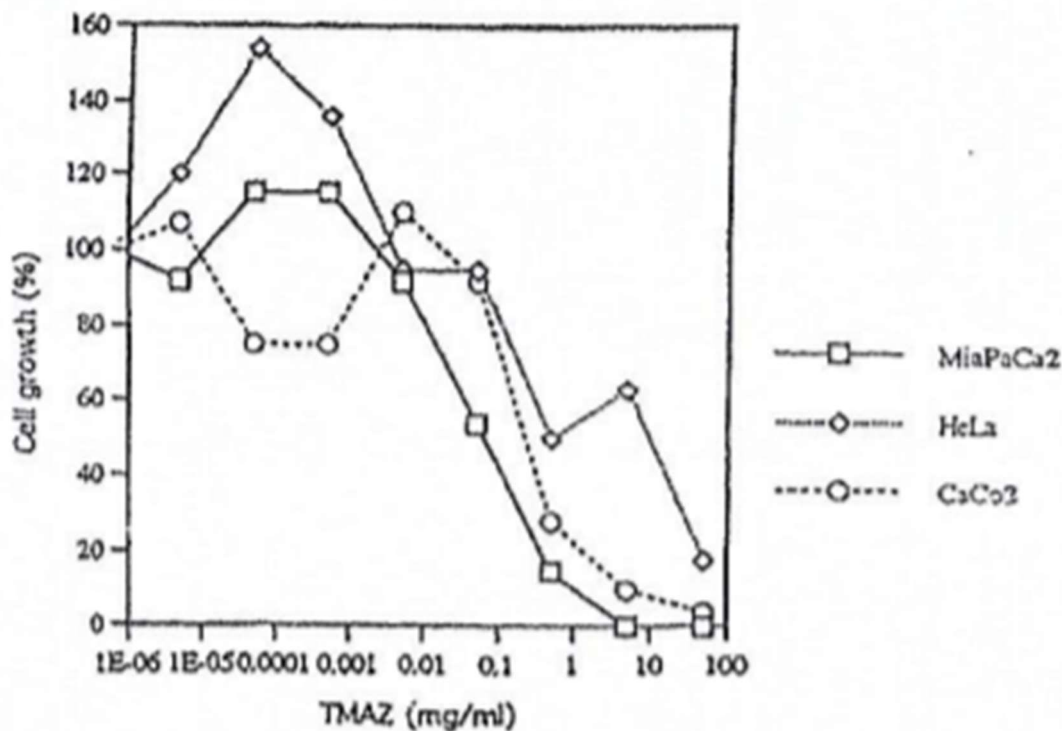


Exames *in vitro* e *in vivo* de vários tipos de tumores utilizando TMAZ



Representação da eficácia do TMAZ no crescimento de células cancerígenas quando usado diretamente *in vitro*.

Com o TMAZ, numerosas investigações *in vitro* e *in vivo* foram realizadas em animais e humanos, as quais iremos relatar abaixo. A influência do TMAZ (= zeólito ativado tribomecanicamente (clinoptilolito-zeólito natural)) na inibição do crescimento de células tumorais no tumor MiaPaCa2 (carcinoma pancreático humano) e HeLa (carcinoma cervical humano), foi também investigado no tumor Hep2 (carcinoma laríngeo humano). Os resultados mostraram que o crescimento celular é dependente da dosagem de TMAZ usada e do tipo de tumor. A dose de 50 mg/ml provou ser a mais eficaz e o melhor efeito foi alcançado com as células MiaPaCa2.

22 cães foram examinados e tratados com TMAZ, que identificou um tumor de ocorrência espontânea. Dos 22 animais, 14 sobreviveram, sendo que o tumor desapareceu ou se contraiu significativamente. Na Tabela 11, os 14 cães sobreviventes são caracterizados individualmente. Também deve ser mencionado que os valores séricos muito altos antes da terapia e a aspartaminotransferase (497 $\mu\text{mol/l}$) e a alaramina aminotransferase (433 $\mu\text{mol/l}$) diminuíram para valores normais após um mês de terapia com TMAZ (16 e 43 $\mu\text{mol/l}$) e permaneceu dentro dos limites normais durante todo o período de observação (5 meses)

Tumores espontâneos em cães e tratamento com TMAZ

O efeito do tratamento com TMAZ no crescimento de tumores espontâneos em cães (-> valores antes e após o tratamento com MZ, após o início do tratamento, hematócrito HMT, ATL alanina aminotransferase, AST aspartato amino transferase, ALP fosfatase alcalina, GGT gama glutamil transferase, número L de leucócitos).

Número	1	2	3	4
Raça	Schnauzer	Poodle	Pastor Alemão	Pastor Alemão (Mestiço)
Idade	8	12	8	4
Peso (kg)	15	16	42	20
Gênero	macho	macho	macho	fêmea
Diagnóstico	Adenocarcinoma da Próstata	Adenocarcinoma da próstata (4x3 cm) e tumor testicular (20 cm)	Adenocarcinoma da próstata (95x5 cm) e cisto	Adenocarcinoma mamário múltiplo -5; nódulo (0,5-3 cm)
Tratamento Anterior	Castração	-	Antibióticos	-
Tratamento com TMAZ	3x200 mg/dia, 28 dias	3x200 e 2x200 mg/dia por 6 meses	3x1 200 mg/dia	3x400 mg/dia por 1 mês
Alterações Bioquímicas e Hematológicas	HMT 61-> 45; ALT 103 > 62	AST 55->10; GGT 4->1	Bilirubina 25,8 -> 6,2; AST 497->16; ALT 433->43; ALP 79-> 33	Nenhuma alteração
Efeitos Terapêuticos	Após 7 dias, houve melhora geral e remoção de catéter. Após 14 dias, sem sinais de doença.	Após 90 dias redução da massa tumoral (testículos) em 1/3.	Após 29 dias o tumor desapareceu.	Após 10 dias todos os nódulos desapareceram; 12 meses depois, sem sinais de doença.

Número	5	6	7	8	9
Raça	Cockerspaniel Inglês	Poodle	Dobermann-Pinscher	Cockerspaniel Inglês	Terrier Airedale
Idade	8	11	8	9	9
Peso (kg)	15	-	-	-	-
Gênero	Fêmea	Fêmea	Fêmea	Fêmea	Fêmea
Diagnóstico	Adeno-carcinoma mamário múltiplo - 4 nódulos (0.5-3 cm)	Adeno-carcinoma mamário múltiplo - 4 nódulos (0.5-3 cm)	Adeno-carcinoma mamário múltiplo - 4 nódulos (0.5-3 cm)	Adeno-carcinoma mamário múltiplo - 4 nódulos (0.5-3 cm)	Adeno-carcinoma mamário múltiplo - 4 nódulos (0.5-3 cm)
Tratamento Anterior	-	-	-	-	Antibióticos
Tratamento com TMAZ	3x400 mg/dia 58 dias	5x400 mg/dia 2.5 meses	5x400 mg/dia 3 meses	3x400 mg/dia 4 meses	3x400 mg/dia 4 meses
Alterações Bioquímicas e Hematológicas	Nenhuma alteração	Nenhuma alteração	Nenhuma alteração	Nenhuma alteração	Nenhuma alteração
Efeitos Terapêuticos	Após 58 dias todos os nódulos tumorais diminuíram 50%	2-3 meses (nódulos menores) 4-6 meses (nódulos maiores)	2-3 meses (nódulos menores) 4-6 meses (nódulos maiores)	2-3 meses (nódulos menores) 4-6 meses (nódulos maiores)	2-3 meses (nódulos menores) 4-6 meses (nódulos maiores)

Número	10	11	12	13	14
Raça	Cão Pastor Alemão	Cão Pastor Alemão (Mestiço)	Cão Esquimó	Cão Pinscher Alemão	Cão de Montanha de Bernese
Idade	8	10	12	5	8
Peso (kg)	38	35	40	3	40
Gênero	Macho	Macho	Macho	Macho	Macho
Diagnóstico	carcinoma cutâneo (cauda)	carcinoma de células planas cutâneas (cauda)	carcinoma de células planas da língua	Hipertrofia e hiperplasia da glândula salivar	câncer de pulmão
Tratamento Anterior	removido cirurgicamente, a ressecção dolorida não cicatrizou	dois nódulos foram removidos cirurgicamente	removido cirurgicamente, a ressecção dolorida não cicatrizou	Antibióticos	-
Tratamento com TMAZ	6.400 mg/dia 62 dias aplicação local de substância em pó	4x100 mg/dia 93 dias	3x100 mg/dia 32 dias	3x100 mg/dia 147 dias	4x400 mg/dia 35 dias
Alterações Bioquímicas e Hematológicas	Glucose 6,9->3,8 AST 50->38	Uréia	-	Uréia 9,5->7,5 AST 40->27; ALT 54->36; L 3,1->12	AST 35->16; Bilirubina 8,5->2,8
Efeitos Terapêuticos	Após 3 dias processo normal de cura começou e terminou 7 dias depois	17,5->6,3 o nódulo restante desapareceu após 67 dias	3 dias após o tratamento, a ferida começou a cicatrizar; e mais dois dias depois disso, a ferida foi curada	7 dias após o início da terapia: o nódulo ficou mais suave e menor (75%) 14 dias depois, não havia sinais de hipertrofia	após 7 dias melhora geral; 7 dias depois, nenhum tumor detectável (raios-x)