

Célula cancerosa é célula doente em sofrimento lutando para sobreviver e necessitando de cuidados, não extermínio

José de Felipe Junior

“A ignorância é um pesado fardo que fica mais leve enquanto aprendemos” JFJ

“A história da medicina nos ensina que para os problemas mais sérios as soluções encontradas e que realmente funcionaram foram as mais simples” JFJ

“Câncer não é doença e sim mecanismo de sobrevivência de células em sofrimento” JFJ

“Câncer é estratégia de sobrevivência celular” JFJ

“As células neoplásicas são carne da nossa própria carne e assim possuem todos os mecanismos de sobrevivência que nós adquirimos nos bilhões de anos de Evolução” JFJ

“O tumor visível é apenas o sintoma de um organismo doente” Autor Desconhecido

“A verdadeira causa das doenças e a MEDICINA ainda não fizeram as pazes. É porque a MEDICINA ainda é muito jovem. E o que dizer dos tratamentos” JFJ

“As enfermidades são muito antigas e nada a respeito delas mudou. Somos nós que mudamos ao aprender a reconhecer nelas o que antes não percebíamos” Charcot

“Toda doença tem causa – o câncer também “ “Se não tirarmos o motivo da doença: a doença continua no corpo” Autor desconhecido – 6000 anos aC

A célula cancerosa não é célula maligna e sim célula doente tentando a todo custo sobreviver. Sendo carne da nossa própria carne ela utiliza todos os mecanismos de sobrevivência adquiridos durante os 3,8 bilhões de anos de Evolução no planeta.

Quando um grupo de células é atingido por estresse moderado, contínuo e de longa duração, seja interno ou externo, físico, químico ou biológico, elas começam a sofrer e lentamente caminha para um estado de alta entropia e baixo grau de ordem – informação, até atingir um “estado de quase morte”- “ponto crítico de sobrevivência”. Neste momento são colocados em ação mecanismos anciãos de sobrevivência celular, justamente aqueles que mantiveram vivos os seres humanos durante a Evolução no planeta Terra.

No início do sofrimento acontece vagarosamente o aumento da desestruturação da água intracelular com aumento da água livre e diminuição da água estruturada. Esta alteração é utilizada para diagnóstico do tumor por **Ressonância Nuclear Magnética**.

Logo depois vem a hiperpolarização da membrana mitocondrial (DeltaPsi-mt) com impedimento respiratório e diminuição da geração de ATP via fosforilação oxidativa. A seguir cai o potencial de membrana (Em), o *antiporter* Na⁺/H⁺ é drasticamente ativado e provoca alcalinização intracelular e acidificação peritumoral. A

alcalinização ativa as enzimas glicolíticas, aumentando a velocidade de proliferação e a acidificação ativa metaloproteinasas que abrem caminho para as células recém-formadas. Neste momento impera a glicólise anaeróbia que envia ATP para o núcleo, onde acontece o aumento da expressão das ciclínas do ciclo celular, a ativação dos assim chamados oncogenes e começa a multiplicação mitótica.

Este aumento da glicólise anaeróbia significa que a célula tumoral é ávida por glicose, muito mais ávida que as células normais. Esta alteração é que possibilita o diagnóstico do tumor usando o **PET-SCAN com FDG-18** (tomografia de emissão de pósitrons com glicose marcada com isótopo radioativo). *Desta forma, os pacientes com tumores de alta captação de glicose devem evitar o açúcar branco e farinha branca para não alimentar ainda mais o tumor.*

Embora o número de ATPs pela via glicolítica seja menor por mol de glicose, ela é rápida, muito rápida. Desta forma, esse grupo de células, carne da nossa própria carne, em “estado de quase morte” e em um “ponto crítico de sobrevivência”, para não morrer começa a se multiplicar. Multiplicam-se simplesmente para sobreviver e de fundamental importância manter o seu patrimônio mais antigo e mais precioso, a sua identidade, o bem maior, o genoma.

“Não são células malignas, são células em vias de morrer lutando para sobreviver”

Tais células se transformam em verdadeiras células malignas de difícil controle quando são submetidas a outros tipos de forte estresse externo como a cirurgia, quimioterapia citotóxica e a radioterapia. Aqui elas adquirem um fenótipo muito resistente e passam a agir de modo autônomo, porque atingiram o grau máximo de sobrevivência e já não possuem a expressão gênica antiga. O seu genoma tornou-se diferente, individualista e elas agora não pertencem ao conjunto harmônico do organismo original. Estas células submetidas à quimioterapia e ou radioterapia atingiram o grau máximo de entropia e mínimo de ordem-informação estando aptas somente à mitose proliferativa, redentora de suas vidas, em uma multiplicação suicida que leva o organismo à falência.

As principais causas do câncer são externas: intoxicação / contaminação por metais (chumbo, níquel, mercúrio, cádmio, titânio, urânio, etc.), excesso de ferro e de cobre, agrotóxicos, pesticidas, tabaco, flúor, xenobióticos, radiações eletromagnéticas, radiações ionizantes, zonas geopatogênicas, infecções virais, bacterianas, fúngicas, infecção por bactérias sem membrana (*stealth bacteria ou bactérias ciclogênicas ou pleomórfica ou L-formas*), etc... Existem fatores internos que desencadeiam o câncer quando o organismo já foi atingido pelas causas externas: estresse metabólico, oxidativo e inflamatório.

Lembremos que a quimioterapia citotóxica é paliativa e contribui nos EEUU em somente 2,1% e na Austrália em apenas 2,3% para o aumento da sobrevida de 5 anos nos 22 tumores sólidos mais frequentes dos adultos. Este estudo envolveu quase 250 mil pacientes tratados nos melhores centros de referência em cancerologia (Morgan G, Wardt R & Barton M- 2004). A credibilidade no estudo aumenta porque os dados dos pacientes foram somente coletados de trabalhos randomizados e controlados de meta-análises ou revisões sistemáticas que reportavam sobrevida de 5 anos e ainda publicados em revistas científicas médicas de excelente nível. Muito importante é que foram afastados os pacientes que não apresentavam condições de sobreviver 5 anos, quer dizer, a indicação foi curativa e não paliativa.

É importante atentar que a sobrevivência de 5 anos para os pacientes diagnosticados com câncer na Austrália foi de 63,4% no período do estudo. O que

estamos escrevendo aqui é a contribuição da quimioterapia citotóxica na sobrevida de 5 anos.

Autores sérios e sem conflito de interesse, isto é, aqueles que não recebem proventos da Indústria Farmacêutica, afirmam que as drogas quimioterápicas geralmente estão desenhadas no velho conceito de "combater o DNA". Assim sendo, nos últimos 60 anos persiste o velho modo de tratar o câncer atacando o DNA e deste modo invariavelmente os tratamentos continuam a fracassar (Gajate-2002, Bhujwalla-2001 in Gillies-2001). Outros autores independentes do mesmo grau de seriedade afirmam que os quimioterápicos são geralmente os responsáveis por exacerbar o fenótipo maligno por induzir parada da apoptose e desta maneira facilitar a progressão do câncer (Torigoe-2002, Rockwell-2001).

Nas palavras de Morgan, Wardt e Barton: "O mínimo impacto da quimioterapia citotóxica sobre a sobrevida de 5 anos nos cânceres mais comuns, conflita com a percepção de muitos pacientes que sentem estar recebendo tratamento que aumentará significativamente suas chances de cura. Em parte, isto reflete a apresentação dos resultados pelos oncologistas como *redução no risco* mais do que um benefício absoluto na sobrevivência e por exagerarem as respostas dos pacientes com *doença estável*".

Continuando os ensinamentos dos autores: "É quase certeza afirmar que se os pacientes soubessem o quão insignificante é o aumento da sobrevida com a quimioterapia, não a escolheriam". O médico quimioterapeuta apresenta os resultados de um tratamento novo dizendo: "com este tratamento conseguimos aumentar o dobro a sua sobrevivência". Ele somente explica os dados relativos, não os absolutos. Na verdade, uma eficácia de 1% que passa para 2% é o dobro aritmético da eficácia, todo este parágrafo nas palavras dos professores de oncologia clínica, radioterapia e estatística médica os doutores Graeme Morgan, Robyn Wardt e Michael Barton.

Apesar das drogas novas e ditas melhores, das diversas combinações e a adição de novos agentes, continuam os efeitos colaterais que diminuem a qualidade de vida: neutropenia com sepse, pneumonia grave, enjojo, vômitos, diminuição do apetite, emagrecimento, fraqueza geral, nefrotoxicidade, cardiotoxicidade, neurotoxicidade, diminuição da cognição, fibroses com dores lancinantes, etc...

Os fatos acima são observados frequentemente no consultório dos profissionais que praticam medicina interna. Os pacientes chegam sem apetite, com extremo cansaço, muita dor e a indicação dos especialistas em câncer nestes casos são os cuidados paliativos e o diagnóstico deles é: paciente "Resistente a Múltiplas Drogas", como se a responsabilidade por esse fato fosse do paciente. É o famoso paciente "MDR".

Apesar da baixa eficácia em aumentar a sobrevida os quimioterapeutas prescrevem um segundo, um terceiro, um quarto conjunto de drogas citotóxicas, quando sabem muito bem que as respostas serão mínimas e a doença progressiva. Sabe-se também que respostas de melhoria abaixo de 15% podem ser devidas unicamente a efeito placebo e este fato geralmente não é comentado (Morgan, Wardt & Barton- 2004).

Em vista do mínimo impacto da quimioterapia citotóxica na sobrevida de 5 anos e a falta de progressos sólidos nos últimos 20 anos, conclui-se que a principal indicação da quimioterapia seja para **tratamento paliativo e não curativo**.

Vamos escrever mais uma vez: É importante atentar que a sobrevida de 5 anos para os pacientes diagnosticados com câncer sólido de adultos na Austrália gira ao redor de 63,4%. O que estamos alertando aqui é a contribuição da quimioterapia citotóxica no aumento da sobrevida de 5 anos, que nos adultos australianos é de apenas 2,3% segundo os autores da pesquisa.

Conclusão

Estamos cada dia mais próximos de um novo tempo, em que conhecendo o funcionamento das células normais na sua intimidade poderemos encarar o organismo de uma forma mais racional, mais inteligente. E, se conhecermos melhor a fisiologia da célula normal consequentemente estaremos muito perto de saber o que é uma célula dita cancerosa, que na verdade são células doentes necessitando de cuidados e não de extermínio.

Não é célula maligna, é célula doente.

Quando éramos seres unicelulares lá nos tempos remotos da Evolução conseguimos nos manter vivos graças aos mecanismos de sobrevivência adquiridos durante a Evolução. As células neoplásicas sendo “carne da nossa própria carne” possuem mecanismos idênticos aos que garantiram a nossa sobrevivência durante o processo de evolução, estando tão aptas quanto as células normais a sobreviver nas condições mais adversas possíveis.

Quando um grupo de células do corpo começa a sofrer, algumas morrem; entretanto, a maioria coloca em ação os mecanismos de sobrevivência adquiridos nos tempos remotos. Não são células cancerosas ou malignas são células doentes lutando bravamente para permanecerem vivas e o único modo que restou foi proliferar desesperadamente.

Vamos cuidar e não matar as células neoplásicas fornecendo a elas o que necessitam para voltarem a conviver no ambiente social de um corpo saudável: afastar o fator causal e permitir a evolução destas células para o natural destino das nossas células normais - vida e depois, morte celular programada - apoptose.

Urge o encontro de estratégias terapêuticas simples, eficazes e humanas.

Nós como médicos vamos seguir o lema:

“Deixar de aprender é omitir socorro”

“Não vamos desistir desta luta” porque “No mundo não há fracassados e sim desistentes” Confúcio

Referências

- 1- Bhujwala Z.M., Artemov D., Aboagye E., Ackerstaff E., Gillies R.J., Natarajan K., Solaiyappan M., The physiological environment in cancer vascularization, invasion and metastasis, in: R.J. Gillies (Ed), The Tumor Microenvironment: Causes and Consequences of Hypoxia and Acidity, Novartis Found. Symp., vol. 240, John Wiley and Sons, Chichester, NY, pp. 23-38; 2001
- 2- Gajate C., Mollinedo F., Biological activities, mechanisms of action and biomedical prospect of the antitumor ether phospholipid ET-18-OCH₃ (Edelfosine), a proapoptotic agent in tumor cells, Curr. Drug Metab. 3 491-525; 2002.
- 3- Felipe J Junior. Interrupção do ciclo celular com aumento da apoptose de células de câncer induzido por hiperosmolalidade com cloreto de sódio hipertônico: relato de caso e revisão da literatura. Revista Brasileira de Oncologia Clínica, 6(18):23-28,2009.
- 4- Felipe J Junior. Carcinoma neuroendócrino metastático do pâncreas – o valor do pH intracelular e peritumoral : relato de caso e revisão da literatura. Revista Brasileira de Oncologia Clínica, 24-30,2010.
- 5- Felipe JJ. Estratégia Terapêutica de Indução da Apoptose, da Inibição da Proliferação Celular e da Inibição da Angiogênese com a Oxidação Tumoral Provocada por Nutrientes Pró Oxidantes. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular. www.medicinabiomolecular.com.br. Tema do mês de fevereiro de 2003.
- 6- Felipe JJ. Eficácia da Indução Oxidante Intracelular e da Aplicação de Radio Frequência no Tratamento do Câncer: Estratégia Química e Física. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular. www.medicina biomolecular.com.br. Tema do mês de abril de 2003.

- 7- Felipe JJ. Estratégia terapêutica de indução de apoptose, de inibição da proliferação celular e de inibição da angiogênese com a oxidação intratumoral das células cancerosas. Revista eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular. www.medicina_biomolecular.com.br.
- 8- Felipe JJ . Eficácia da indução oxidante intracelular e da aplicação de radio frequência no tratamento do câncer : Estratégia Química e Física. . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br. Biblioteca de Câncer – 2004.
- 9- Felipe JJ. Estratégia Oxidante Nutricional Antineoplásica Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer – 2004.
- 10- Felipe JJ. O Controle do Câncer com um Método Muito Simples e Não Dispendioso : Provocar a Hiperpolarização celular com Dieta Pobre em Sódio e Rica em Potássio. Estratégia Química e Física. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br. Tema do mês de janeiro de 2004.
- 11- Felipe JJ. Tratamento do Câncer com medidas e drogas que Inibem o fator nuclear NF-kappaB. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular. www.medicinabiomolecular.com.br. Tema do mês de fevereiro de 2004.
- 12- Felipe JJ. Substância Fundamental: Elo Esquecido no Tratamento do Câncer. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular. www.medicinabiomolecular.com.br. Tema do mês de março de 2004.
- 13- Felipe JJ. Fluidez da Membrana: possivelmente o ponto mais fraco das células malignas. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular. www.medicinabiomolecular.com.br. Tema do mês de maio de 2004.
- 14- Felipe JJ. Metabolismo da Célula Tumoral - Câncer como um Problema da Bioenergética Mitocondrial : Impedimento da Fosforilação Oxidativa - Fisiopatologia e Perspectivas de Tratamento. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular. www.medicinabiomolecular.com.br. Tema do mês de agosto de 2004.
- 15- Felipe JJ. Metabolismo das Células Cancerosas: A Drástica Queda do GSH e o Aumento da Oxidação Intracelular Provoca Parada da Proliferação Celular Maligna, Aumento da Apoptose e Antiangiogênese Tumoral Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular. www.medicinabiomolecular.com.br. Tema do mês de setembro de 2004.
- 16- Felipe JJ . Estratégia Oxidante Nutricional Antineoplásica . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Janeiro. Tema da semana de 30/10/04.
- 17- Felipe JJ . Nicotinamida : Relevante papel na prevenção e no tratamento da carcinogênese humana, porque regula o NAD+ celular . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 27/12/04.
- 18- Felipe JJ . Direito de Tratar o Paciente como um Ser Humano Único e Individual Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Janeiro. Tema do mês de Janeiro de 2005.
- 19- Felipe JJ . Estratégia Terapêutica para induzir a oxidação intratumoral, inibir o NF-kappaB, aumentar a fluidez de membrana, demetilar o DNA, acetilar o DNA, ativar a delta-6 desaturase e aumentar a oxigenação tissular para provocar : apoptose, inibição da proliferação celular e inibição da angiogênese das células transformadas. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Janeiro. Tema da semana de 03/01/05.
- 20- Felipe JJ. Estão Contra Indicados nos Pacientes com Câncer .Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 17/01/05.
- 21- Felipe JJ. A hipoglicemia induz citotoxicidade no carcinoma de mama resistente à quimioterapia. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular. www.medicinabiomolecular.com.br. Tema do mês de fevereiro de 2005.
- 22- Felipe JJ . Micronutrientes e Elementos Traço no Câncer. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 21/02/2005.
- 23- Felipe JJ. A hiperinsulinemia é importante fator causal do câncer e o seu controle possui valor na prevenção e tratamento desta doença metabólica ou O Pão branco : o assassino oculto. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular . www.medicinabiomolecular.com.br. Tema do mês de abril de 2005.
- 24- Felipe JJ. A insulinemia elevada possui papel relevante na fisiopatologia do infarto do miocárdio, do acidente vascular cerebral e do câncer. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular. www.medicinabiomolecular.com.br. Tema do mês de abril de 2005. 01/04/05

- 25- Felipe JJ . Prevenção de Infecção Hospitalar com o Imunoestimulante: Glucana Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Doenças. Tema da semana de 04/04/05.
- 26- Felipe JJ. O pão branco, a farinha branca e os doces facilitam o aparecimento do câncer . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Maio – 2005.
- 27- Felipe, J.J. Câncer: população rebelde de células esperando por compaixão e reabilitação. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular . www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 16/05/05.
- 28- Felipe JJ . Medicina Arte de Prevenir . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Doenças. Tema da semana de 23/05/05.
- 29- Felipe JJ. Os antioxidantes diminuem a eficácia da quimioterapia anticâncer. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 30/05/05
- 30- Felipe JJ . O Fator de Crescimento Semelhante à Insulina (IGF-I) aumenta a proliferação celular, diminui a apoptose das células malignas, promove a angiogênese tumoral e facilita o aparecimento e a manutenção de vários tipos de câncer. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema do mês de Agosto - 2005.
- 31- Felipe JJ Hiperplasia endometrial atípica e hiperinsulinismo .Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 01/08/05.
- 32- Felipe JJ. O álcool perfílico e as limoninas são agentes anticâncer: diminuem a proliferação celular, aumentam a apoptose, diminuem a neoangiogênese tumoral e induzem a diferenciação celular . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 08/08/05.
- 33- Felipe, JJ. A vitamina B1 – tiamina – é contra indicada no câncer porque aumenta a proliferação celular maligna via ciclo das pentoses : contra-indicação formal. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 15/08/05
- 34- Felipe JJ . Somatostatina: efeitos anticâncer ligados ao seu papel no metabolismo dos carboidratos porque ela inibe as enzimas glicose-6-fosfatodehidrogenase e transcetolase . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 22/08/05 .
- 35- Felipe JJ A Insulina Exógena Aumenta a Eficácia da Quimioterapia no Câncer: IPT - Insulin Potentiation Therapy . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Dezembro -2005.
- 36- Felipe JJ. Efeitos da vitamina K no câncer : indução de apoptose e inibição da proliferação celular maligna . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 01/05/06.
- 37- Felipe JJ . Selênio: diminui a proliferação celular maligna, inibe a angiogênese tumoral e provoca apoptose. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 08/05/06
- 38- Felipe JJ. Efeitos da deficiência de cobre no câncer : antiangiogênese . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 26/05/06
- 39- Felipe JJ. Efeitos do vanádio no câncer: indução de apoptose e inibição da proliferação celular maligna . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 01/06/06.
- 40- Felipe JJ. Efeitos da vitamina B12 (hidroxocobalamina) no câncer: indução de apoptose . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 05/06/06.
- 41- Felipe JJ. Efeitos da vitamina D no câncer: indução da apoptose, inibição da proliferação celular maligna e antiangiogênese Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 12/06/06.
- 42- Felipe JJ. Efeito dos Ácidos Graxos Poli Insaturados no câncer: indução de apoptose, inibição da proliferação celular e antiangiogênese. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 19/06/06
- 43- Felipe JJ . Naltrexone e câncer. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 23/10/06.

- 44- Felipe JJ . Disulfiram e câncer. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 30/10/06.
- 45- Felipe JJ. Benzaldeído e Câncer : leucemia mielocítica aguda, linfoma maligno, mieloma múltiplo, leiomiosarcoma e carcinomas de língua, parótida, pulmão, mama, esôfago, estômago, fígado, pâncreas, colon, reto, rins, cérebro, bexiga e seminoma de testículo. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular . www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema de novembro de 2006.
- 46- Felipe. JJ . Molibdênio e Câncer. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer Tema da semana de 06/11/06.
- 47- Felipe JJ. Ácido linoleico conjugado (CLA) e câncer: inibição da proliferação celular maligna, aumento da apoptose e diminuição da neoangiogênese tumoral. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 13/11/06
- 48- Felipe JJ . Óleo de peixe ômega-3 e câncer : diminuição da proliferação celular maligna, aumento da apoptose, indução da diferenciação celular e diminuição da neoangiogênese tumoral. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 20/11/06.
- 49- Felipe, JJ. Genisteína e câncer : diminui a proliferação celular maligna, aumenta a apoptose, suprime a neoangiogênese e diminui o efeito dos fatores de crescimento tumoral. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular . www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 27/11/06.
- 50- Felipe JJ . Glicose-6-fosfatodehidrogenase (G6PD) e câncer : a inibição da enzima diminui drasticamente a proliferação celular maligna, aumenta a apoptose e suprime os efeitos de fatores de crescimento tumoral. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer . Tema do mês de Dezembro - 2006.
- 51- Felipe JJ . Alcaçuz (Glycyrrhiza glabra) e câncer : inibição da proliferação celular maligna com aumento drástico da apoptose . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer . Tema do mês de janeiro de 2007.
- 52- Felipe JJ . Dicloroacetato e Câncer: Aumenta a Apoptose e Diminui a Proliferação Celular Maligna . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema do mês de maio de 2007.
- 53- Felipe JJ. Câncer: Tratamento com Radio Frequência e Oxidação Sistêmica. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular. www.medicinabiomolecular.com.br. Tema do mês de junho de 2007.
- 54- Paula Viñas e Felipe JJ . Plantas que auxiliam no tratamento do câncer . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 12/12/05.
- 55- Paula Viñas e Felipe JJ . Plantas com efeito na prevenção do câncer . Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br . Biblioteca de Câncer. Tema da semana de 12/12/05.
- 56- Felipe Jr. Os genes do núcleo funcionam apenas com o ATP gerado na glicólise anaeróbia porque o ATP celular é compartimentalizado: no câncer o impedimento da fosforilação oxidativa muda o metabolismo para o ciclo de Embden-Meyerof que é o verdadeiro motor do ciclo celular proliferativo. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br. Tema de outubro de 2010.
- 57- Felipe Jr. Desaparecimento total ou parcial do glioblastoma multiforme em humanos com tratamento convencional acrescido de estratégias que aumentam o ATP mitocondrial: dieta cetogênica ou dicloroacetato de sódio. Revista Eletrônica da Associação Brasileira de Medicina Biomolecular, www.medicinabiomolecular.com.br. Tema de novembro de 2010.
- 58- Morgan G, Wardt R & Barton M The contribution of cytotoxic chemotherapy to 5-year survival in adult malignancies. *Clinical Oncology* (2004) 16:549-560.
- 59- Rockwell S., Yuan J., Peretz S., Glazer P.M., Genomic instability in cancer, in: R. Gillies (Ed.), *The tumor Microenvironment: Causes and Consequences of Hypoxia and Acidity*, Novartis Found. Symp., vol 240, John Wiley and Sons, Chichester, NY, pp. 133-142; 2001.
- 60- Torigoe T., Izumi H., Ise T., Murakami T., Uramoto H., Ishiguchi H., Yoshida Y., Tanabe M., Nomoto M., Kohno K., Vacuolar H⁺ -ATPase: functional mechanisms and potential as a target for cancer chemotherapy, *anti-cancer Drugs* 13 237-243; 2002