

ECTOPLASMA: EFEITO CELULAR

Rosana Silistino

Ricchard Hallan

Kadydja Fonseca

Hernande Leite

RESUMO. O ectoplasma é considerado uma energia mais densa e está envolvido nos fenômenos parapsíquicos de “curas espirituais” e na Paracirurgia. Embora o ectoplasma seja utilizado na prática, existem ainda poucos estudos sobre o assunto. O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito do ectoplasma em células de *Allium cepa*. O experimento foi realizado com o médico e pesquisador Waldo Vieira, ectoplasta veterano, e consistiu na exposição, ao ectoplasma, de raízes germinadas em água e em herbicida, presencialmente e à distância. Os resultados mostraram que as raízes dos grupos em água e em herbicida expostas diretamente ao ectoplasma e as em herbicida à distância do ectoplasma diminuíram o crescimento quando comparadas aos grupos controles sem a energização. A análise microscópica mostrou uma área maior de citoplasma apresentando muitos vacúolos e microvacúolos. Esse efeito sugere uma expansão do citoplasma para compensar o excesso da energia ectoplásmica liberada diretamente sobre a célula. A diminuição no crescimento das raízes demonstra que o efeito ectoplásmico sobre as células pode ocorrer tanto de forma proximal como à distância das raízes, principalmente quando em herbicida, mostrando um possível efeito de neutralização nas células, o que sugere, em hipótese, que se ocorre em células vegetais poderia também ocorrer em células humanas e tumorais, cujo crescimento é descontrolado. Concluindo, os resultados mostram pela primeira vez o efeito do ectoplasma em células vegetais e o resultado das alterações citoplasmáticas decorrente dessa energia. São necessários ainda novos estudos para ampliar o conhecimento sobre a ectoplasma e futuramente promover o seu uso como ferramenta terapêutica coadjuvadora a mais no processo clínico.

PALAVRAS-CHAVE: Ectoplasma, Paracirurgia, Microscopia, *Allium cepa*.

INTRODUÇÃO

A ectoplasma é uma técnica que promove a produção e liberação de ectoplasma, energia mais densa, utilizada para a cura de doenças com várias etiologias, tendo sido monitorada por alguns médicos e pesquisadores durante paracirurgias locais e à distância em diversos experimentos realizados por esta equipe. Apesar de seu efeito promover resultados satisfatórios e, muitas vezes, a cura definitiva de várias patologias, não existem trabalhos publicados utilizando esse conceito. Os poucos artigos chamam o ectoplasma de energia espiritual, influenciados pela religiosidade ou pelo Reiki. Seu mecanismo de ação ainda não foi desvendado, daí a importância das investigações.

O termo “Ectoplasma” foi proposto pelo pesquisador fisiologista e ganhador do prêmio Nobel de Medicina em 1913, Charles R. Richet (1850-1935). A partir de experimentos com indivíduos ectoplastas, Richet observou que uma substância era exteriorizada por eles, o ectoplasma (VIEIRA, 1999). Muitos pesquisadores tais como Alexandre Aksakof, Alfred Russel Wallace, Gabriel Delanne, Paul Gibier, Scherenck-Notzing, William Crawford e Willian Crookes (ROSSA, 2011), desde então, vêm tentando investigar aspectos que possam elucidar este fenômeno.

Estas substâncias ectoplásmicas são consideradas protoplasmáticas e mais ou menos organizadas, com características de essência plástica, física, de fácil decomposição, em graus diversos de solidificação e apresentando formas instáveis, ora como tênues vapores, bastões, espirais, fios, cordas, teias, raios rígidos ou semirrígidos (ROSSA, 2011).

Segundo Munari (2008), os exames histológicos do ectoplasma apresentaram leucócitos e adipócitos, e, os exames bioquímicos mostraram que o ectoplasma é constituído de proteínas, aminoácidos, água, lipídios e minerais. O ectoplasma liberado por um indivíduo ectoplasta é considerado uma energia consciencial¹ mais densa que, por hipótese, pode ser sintetizado e liberado por qualquer tipo celular (ROSSA, 2011).

O interesse em pesquisas com energias tem se ampliado e diversos trabalhos têm sido publicados com diferentes modelos experimentais tais como estudos com enzimas, com células sanguíneas humanas, com fungos e leveduras, com animais pesquisando a cicatrização, o crescimento do bócio, a regressão tumoral e a recuperação de anestesia (GRAD, 1965; ONETTO & ELGUIN, 1966; SCHLITZ, 1982). Com humanos a pesquisa tem se voltado para a cura de doenças físicas e psicológicas. Além de outras investigações realizadas com plantas (HODGES, 2011).

Neste estudo, utilizamos o *Allium cepa* como material teste. Ele foi originalmente introduzido por Levan, em 1938 e, a partir daí, tem sido utilizado para avaliar e classificar a toxicidade de químicos presentes no meio ambiente (LEME e MARIN-MORALES, 2009).

Como modelo-teste muito utilizado nas pesquisas atuais, o *A. cepa* apresenta características favoráveis para o seu uso, devido à sua cinética de proliferação, ao crescimento rápido de suas raízes, ao grande número de células em divisão, à alta tolerância a diferentes condições de cultivo, à sua disponibilidade durante o ano todo, pelo seu fácil manuseio e por possuir cromossomos em número reduzido ($2n=16$) e de grande tamanho (FISKEJO, 1985; QUINZANI-JORDÃO, 1987).

O *A. cepa* como modelo-teste tem sido usado para diversos tipos de investigações, tais como os efeitos da exposição à radiofrequência eletromagnética (TKALEC *et al*, 2009) e do gás fosfina (YOUNIS *et al*, 1989), assim como a genotoxicidade de nanopartículas de prata (KUMARI *et al*, 2009), além de muitas outras investigações com poluentes ambientais. Um exemplo é o estudo do impacto

1 Segundo Waldo Vieira, a energia imanente empregada pela consciência nas pensenizações ou manifestações em geral denomina-se energia consciencial.

da poluição nuclear, em áreas contaminadas da Ucrânia, principalmente pelo Césio 137 e Estrôncio, como resultado do acidente de Chernobyl (KOVALCHUCK *et al*, 1998).

Devido aos resultados clínicos cada vez mais promissores com o uso de ectoplasma e poucos estudos experimentais realizados até o momento, o presente estudo visa analisar o efeito da exposição de células de *A. cepa* ao ectoplasma.

1. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Laboratório de Ectoplasma da Associação Internacional de Ectoplasma e Paracirurgia, Ectolab, localizado no Centro de Altos Estudos da Conscienciologia, Ceac, em Foz do Iguaçu, PR.

O ectoplasma utilizado no experimento foi obtido por meio da técnica da ectoplasma, que consiste na exteriorização de ectoplasma através dos chacras e pela vontade do ectoplasta doador. Neste experimento, o ectoplasta Waldo Vieira (1932-2015) exteriorizou ectoplasma por meio dos palmochacras diretamente sobre placas contendo raízes de *A. cepa*, e, também, a uma distância de aproximadamente um metro das raízes.

Para a realização do experimento as sementes de *A. cepa* (marca Baia Periforme, N-50) foram mantidas para germinar em placas de Petri com água mineral. Após o crescimento de 2 cm, as raízes foram separadas em duas condições: uma em água e outra com o herbicida Trifluralina. Esse herbicida é uma substância reconhecidamente mutagênica, utilizada no experimento em concentração de 0,0019 ppm. O experimento foi realizado em 3 diferentes pontos. No ponto 1 as raízes foram colocadas em uma placa com água e em outra com o herbicida, sendo expostas diretamente ao ectoplasma. No ponto 2, houve a exposição ao ectoplasma de outras raízes em uma placa com água e em outra com o herbicida a uma distância de 1 metro. No ponto 3 foram colocadas em outra sala uma placa com raízes em água (controle negativo) e outra em solução com o herbicida Trifluralina (controle positivo), ambas sem exposição ao ectoplasma.

Processamento das amostras

Após o experimento, as raízes foram deixadas para germinar por 24 horas, depois foram seccionadas na região apical e processadas em meio fixador Karnovsky por 24 horas e, posterior desidratação e inclusão em resina Epon para as técnicas das microscopias de luz e eletrônica de transmissão.

Microscopia de luz

As raízes, após o emblocamento, foram seccionadas em cortes de 500 nanômetros, transferidas para lâminas coradas com Azul de Toluidina e, posteriormente foi realizada a análise e captura de imagens em fotomicroscópio Olympus BX60 com analisador de imagens Image-Pro-Plus Media Cybernetics para Windows acoplado, utilizados como “*facilities*” do Centro de Microscopia “Prof. Dr. Celso Abbade Mourão” (IBILCE-UNESP).

As análises quantitativa e estatística foram realizadas por meio de outras técnicas microscópicas (dados não mostrados, em processo de publicação).

2. RESULTADOS

O efeito do ectoplasma no crescimento das raízes

De acordo com a Fig. 1 observa-se diminuição no crescimento das raízes nos grupos experimentais expostos diretamente e à distância ao ectoplasma (Figs. 1A - D) em relação aos controles (Figs. 1E, F).

Análise estrutural das células expostas ao ectoplasma

A análise estrutural das células do grupo 1 (Fig. 2A) evidenciou células com núcleo periférico e eucromatina e heterocromatina constitutiva evidentes. Ao redor de toda a parede celular observam-se microvacúolos no citoplasma e grandes vacúolos na maior parte do citoplasma. O grupo 2 (Fig. 2B) apresenta células mais achatadas com núcleo central e outras com núcleo deslocado e voltado para a parede celular. A eucromatina e heterocromatina foram bem evidentes. Regiões estreitas do citoplasma e vacúolos preencheram a maior parte do citoplasma. O grupo 3 (Fig. 2C) mostrou células mais achatadas e núcleos expressando eucromatina e heterocromatina evidentes. Área maior de citoplasma ao redor do núcleo e vacúolos grandes e bem evidentes por célula. O grupo 4 (Fig. 2D) apresentou células mais achatadas em divisão e mostrando cromossomos em fase de metáfase, citoplasma mais amplo ao redor do núcleo e grande quantidade de vacúolos maiores e menores. O controle negativo (Fig. 2E) apresentou células grandes, com núcleo pequeno, periférico e citoplasma composto praticamente de um vacúolo. O controle positivo com herbicida (Fig. 2F) mostrou células em divisão, na fase de metáfase, apresentando núcleo voltado para a periferia da célula, eucromatina e heterocromatina evidentes e citoplasma rico em microvacúolos e vacúolos.

3. DISCUSSÃO

Quando se aborda a natureza intangível da mente, corpo, espírito (MBS) torna-se difícil a exploração e estudo empírico. Apesar disso, pesquisadores buscam investigar e descrever a MBS de várias formas, incluindo o uso de modelos de saúde e teorias de apoio à pesquisa (KINNEY *et al*, 2003; HEY *et al*, 2006; CHAN *et al*, 2012) da medicina complementar e alternativa^{2,1} tratamento e intervenções e teorias para a cura de várias doenças (MARK e LYONS, 2014), a exemplo do câncer de mama (TARG e LEVINE, 2002; LIU *et al*, 2008). Dentre as ferramentas de terapias alternativas destacamos neste estudo a ectoplasmia.

2 De acordo com o NCCIH – *National Center for Complementary and Integrative Health*, órgão do NIC – *National Institutes of Health* dos Estados Unidos, medicina complementar e alternativa é constituída de diversos sistemas médicos e de cuidados à saúde, práticas e produtos que não fazem parte da medicina convencional. Acesso em: 05.11.15. Disponível em: <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health>

A ectoplasma vem sendo usada na condição de terapia alternativa por diversas pessoas, como é o caso da prática de paracirurgias realizadas no Laboratório de Ectoplasma, em Foz do Iguaçu, PR. Essa terapia tem sido realizada por indivíduos parapsíquicos e seus efeitos de cura vêm sendo investigados por médicos e pesquisadores no mundo inteiro (THRANE e COHEN, 2013). O assunto também tem avançado no Brasil com a elaboração de teses (MIWA, 2012) e dissertações (MONEZI, 2003) na USP e UNIFESP sobre os efeitos do Reiki e Johrei. Artigos de pesquisadores da UNICAMP relatando a adoção das práticas do Reiki no sistema de saúde brasileiro – SUS (Motta *et al*, 2012) e projetos de pesquisa em andamento como o estudo do “passe”, na Faculdade de Medicina de Botucatu/Unesp – FMB³¹ são exemplos de pesquisas sobre o tema. Porém, ainda existem poucos trabalhos científicos publicados utilizando o termo ectoplasma. De uma forma geral, essa energia, muitas vezes chamada de energia espiritual, está sendo descrita em contextos religiosos nos quais não há rigor científico que assegure uma hipótese plausível para a cura. Assim, a publicação desta pesquisa realizada com a ectoplasma em contexto não religioso pretende ser contribuição original ao estudo deste tipo de terapia, bem como da relação mente-corpo.

O uso de terapias alternativas se expandiu com a aprovação, em 2006, pela Organização Mundial de Saúde (OMS) de práticas complementares, como a acupuntura, a homeopatia e a meditação (PINHEIRO, 2013).

Existem mais pesquisas sobre a cura com terapia alternativa do que sobre muitas outras terapias complementares. Exemplo disso são os mais de 150 casos de experimentos com energias em humanos e em outros animais, além do uso de modelos com plantas, em cultura de células em laboratório, dentre outras (BENOR, 2000). Cerca de 60% desses estudos demonstraram efeitos significativos. Essas evidências reforçam a potência da cura com terapias alternativas. A energia é deliberadamente enviada por um ou mais curadores como uma intenção, desejo, meditação ou oração a um paciente que pode estar em presença dos curadores (a uma distância de vários pés do curador e não tocado pelo curador) ou pode estar muito longe. Não há distância, segundo o autor, até mesmo milhares de milhas não parecem limitar os efeitos de cura (BENOR, 2000).

Para os céticos, essas curas não são mais do que algumas variações de sugestão. O fato é que utilizar modelos não-humanos e estes responderem à cura contradiz a crença de que é necessário a fé para a cura ocorrer (BENOR, 1996), descartando também a hipótese placebo.

Estudos abordando o aspecto da energia na cura de algumas doenças também já vem ocorrendo há alguns anos, como exemplo citamos a oncologia (POTTER, 2013). Pesquisas demonstram que os processos de cura por meio da terapia alternativa são eficazes na dor aguda do pós-operatório (MEEHAN *et al*, 1990; 1993; WIRTH *et al*, 1993; KELLER e BZDEK, 1986), nas dores de cabeça (MILLER, 1982), na hipertensão (QUINN, 1989; GAGNE e TOYE, 1994) e ansiedade (GAGNE e TOYE, 1994; HEIDT, 1981).

31 Acesso em 05.11.15. Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/noticia/2015/03/medicos-pesquisam-influencia-do-passe-espirita-para-tratar-ansiedade.html>

As energias provenientes do ectoplasma podem atuar próximo ou à distância do alvo? Essa pergunta direcionou a pesquisa para o uso do modelo utilizando *A. cepa*. Estudos toxicológicos utilizando os vegetais superiores demonstram a sua alta sensibilidade e, como organismos-teste, são excelentes indicadores de efeitos tóxicos (GRANT, 1994).

Os efeitos das energias por meio da influência mental e distante tem sido demonstrados em vários estudos controlados em seres humanos, animais, plantas, bactérias e células em laboratório. Apesar da influência mental distante em organismos vivos parecer contradizer o nosso senso comum da realidade e as leis definidas pela ciência convencional, várias hipóteses tem sido propostas para explicar os efeitos observados; eles incluem o cético, a transferência de sinal, campo, hipóteses de espaço multidimensional/hora e mecânica quântica. Como o progresso da física continua a expandir a nossa compreensão da realidade, explicações racionais para a interação mente - matéria distante surgirão e, como a história tem mostrado repetidamente, os eventos sobrenaturais irão evoluir para paranormais e, em seguida, para os normais, como as fronteiras científicas a expandir (BONILLA, 2013).

A análise morfológica mostrou diminuição do crescimento das raízes dos grupos experimentais expostos diretamente e à distância do ectoplasma quando comparados aos controles em água e com o herbicida, sendo que no grupo proximal o evento foi maior. Esse resultado sugere que o ectoplasma atuou sobre o crescimento das raízes promovendo uma diminuição na proliferação celular. Já foi descrito que o herbicida Trifluralina produz o efeito de diminuição no crescimento de células de *A. cepa*, comprovando sua ação sobre o desenvolvimento da planta (FERNANDES, 2002).

Outros experimentos como os realizados por Medeiros Junior (2000), energizando sementes próximas e à distância com o objetivo de investigar o efeito da psicobioenergia, termo utilizado pelo autor para designar as energias utilizadas em seu experimento, sobre o crescimento de sementes de grão-de-bico. O experimento mostrou que ao expor sementes em um campo energizado houve diminuição no crescimento. No entanto, as sementes que ficaram longe, cerca de 4,5 metros do campo energético, cresceram normalmente. Em um experimento com sementes de feijão, tanto as sementes energizadas, como as controle que permaneceram próximas do campo de energia tiveram o crescimento e o respectivo desenvolvimento irregulares. O grupo controle a mais de 4 metros de distância do local de irradiação, não sofreu nenhum tipo de influência, sendo mais regular quanto ao desenvolvimento. Um efeito contrário foi obtido em um outro experimento utilizando feijão verde, sendo que os energizadores conseguiram produzir um nível significativamente elevado de germinação. Não há detalhes no artigo em relação a intenção de deter ou estimular o crescimento (HODGES, 2011).

Em um modelo experimental com sementes de cevada, que haviam sido danificadas com solução salina a 1%, foi provocado um efeito energético curativo sobre as sementes quando o energizador exteriorizou energias enquanto segurou

a solução salina antes do tratamento das sementes. Além disso, ele foi capaz de influenciar positivamente o efeito de retardamento da solução salina no desenvolvimento da semente (HODGES, 2011).

A análise estrutural das células de *A. cepa* evidenciou maior área de citoplasma caracterizada por vacúolos ocupando grande parte da célula e pela presença de microvacúolos adjacentes à parede celular nos grupos experimentais quando comparados com os controles. Esse resultado sugere um efeito de expansão do citoplasma possivelmente para compensar o excesso das energias ectoplásmicas liberadas diretamente sobre a célula. Esta é a primeira vez que se demonstram alterações celulares em células de *A. cepa* expostas ao ectoplasma próximo e à distância. Entretanto, ainda não se sabe qual o mecanismo preciso pelo qual o ectoplasma atua sobre as células. Alterações nos compartimentos celulares causando modificações na massa do núcleo, citoplasma, DNA, RNA e da síntese protéica também foram observadas em experimentos com metais pesados e raízes de ervilha (*Pisum sativum L.*) (GABARA *et al*, 1995).

O experimento demonstra que o ectoplasma claramente provoca alterações na estrutura celular da planta. Essas alterações podem desencadear aumento ou diminuição no crescimento do vegetal, possivelmente pela diferença no padrão pensênico dos energizadores. Ou seja, aparentemente, o resultado será decidido pelo energizador/ectoplasta.

O ectoplasma foi capaz de modificar a estrutura celular dos grupos proximal e à distância que estavam em herbicida, substância reconhecidamente mutagênica, resultado evidente na morfologia das células que apresentaram características estruturais semelhantes ao grupo controle em água. Desta forma podemos, em hipótese, concluir uma possível neutralização dos efeitos do herbicida sobre as células pressupondo por comparação, que possa ocorrer uma possível atuação terapêutica dessa energia no soma, embora sejam necessários mais estudos, principalmente com células humanas nessa área, o que já está sendo proposto como perspectiva futura nas investigações. As pesquisas relacionadas à ectoplasmia vem contribuir para o conhecimento atual e trazer novas ideias, experimentos e resultados. De acordo com Yount (2013), a medicina ocidental tradicional deve expandir seus conceitos de cura para incorporar o campo de energia humana, que é a base do sistema médico oriental. O conhecimento da existência e o efeito do campo de energia humano é o primeiro passo para se compreender a fisiologia integral. Além disso, o uso sistemático da terapia com energias próximas ou à distância no processo de cura pode ser um meio cada vez mais eficaz não somente na cura de doenças, mas, principalmente no reequilíbrio holossomático e profilático.

CONCLUSÃO

Os resultados sugerem um efeito ectoplásmico sobre as células de *Allium cepa* devido aos vários aspectos que foram observados neste experimento, tais como: diminuição no crescimento das raízes expostas ao ectoplasma, aumento

do citoplasma no grupo experimental em que as energias foram aplicadas diretamente sobre as células, diminuição no crescimento das raízes do grupo experimental em herbicida ter sido menor do que o grupo controle positivo tendo a análise histológica demonstrado morfologia celular mais próxima do grupo controle negativo, o que faz supor que células em estado alterado, provocado por doenças, podem ter uma reversão neste quadro com a exposição ao ectoplasma. Daí a importância de futuros estudos com células humanas normais e tumorais.

A análise dos resultados do experimento, levando-se em conta também os resultados dos outros artigos citados sugere que o maior ou menor crescimento das raízes, somado às alterações estruturais celulares pode ser determinado pela influência da vontade consciente ou inconsciente aplicada a energia que é exteriorizada pelo ectoplasma.

O uso do ectoplasma na terapêutica pode ser uma nova via de acesso, entretanto, é necessário ampliar o conhecimento dos mecanismos de ação dessa energia, para que possa, no futuro, ser usada sistematicamente como ferramenta terapêutica coadjuvadora no processo clínico.

PERSPECTIVAS FUTURAS

Esta pesquisa pretende ser ampliada, no futuro, com os seguintes alvos de investigação:

- Realizar uma análise comparativa do efeito celular do ectoplasma de outros ectoplastas, para saber se há um padrão de efeitos sobre a célula ou se há variáveis resultantes de ectoplastas de diferentes ectoplastas;
- Investigar a ação do ectoplasma de diferentes ectoplastas sobre o crescimento de células humanas normais e tumorais *in vitro*.

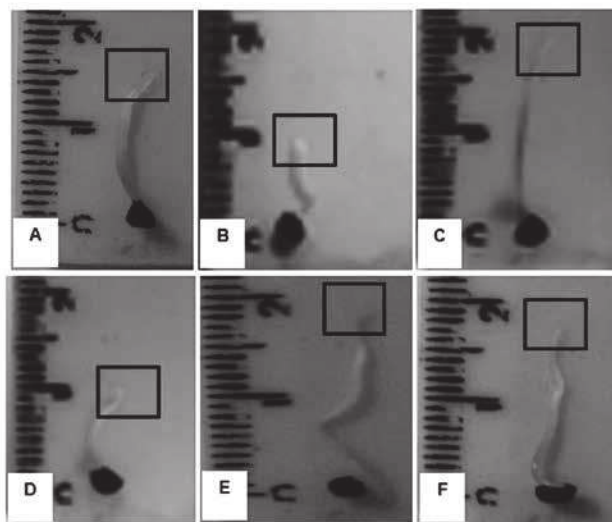


Figura 1. Crescimento das raízes após o experimento.

As raízes do grupo 1, germinadas em água e expostas diretamente ao ectoplasma (Fig. 1A), do grupo 2 germinadas em herbicida e expostas diretamente ao ectoplasma (Fig. 1B) e as do grupo 4, germinadas em herbicida e distantes do ectoplasma (Fig. 1D) apresentaram diminuição no crescimento quando comparadas com os grupos controle negativo em água e positivo em herbicida. Enquanto que as raízes do grupo 3, germinadas em água e distante do ectoplasma (Fig.1C) mantiveram crescimento semelhante ao da raiz do controle negativo em água. Grupo E controle negativo em água e Grupo F controle positivo em herbicida. Medidas aproximadas: A = 1,5 cm; B = 1,0 cm; C = 2,0 cm; D = 1,0 cm; E = 2,1 cm e F = 1,8 cm.

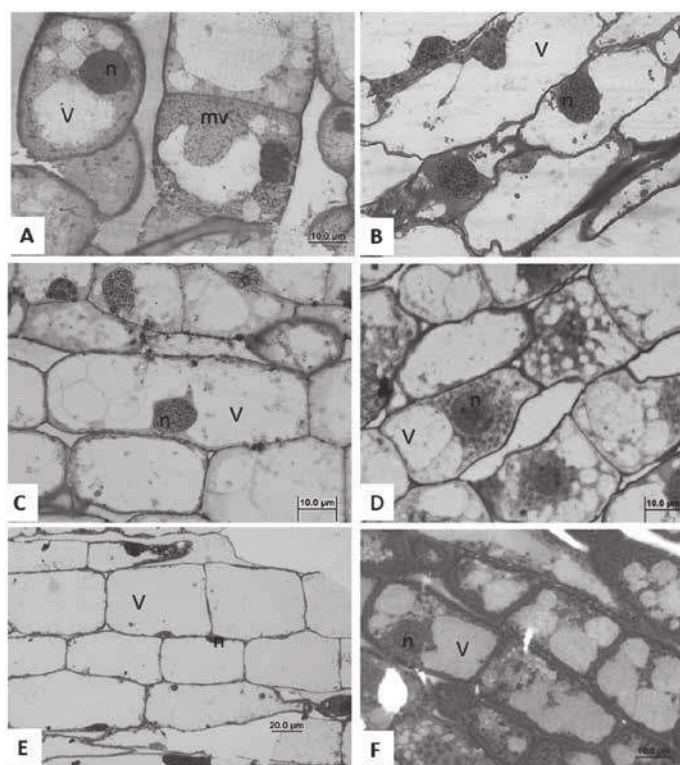


Figura 2. Análise estrutural das células de *Allium cepa*

A fig.2A mostra as células das raízes germinadas em água e expostas diretamente ao ectoplasma. As células expostas diretamente ao ectoplasma e germinadas em herbicida (Fig.2B), células distantes do ectoplasma em água (Fig.2C) e em herbicida (Fig.2D). Controles negativo em água (Fig.2E) e positivo em herbicida (Fig.2F). N = núcleo, V = vacúolo, mv = microvacúolos. A - D, F = 10 μm; E: 20 = μm.

REFERÊNCIAS

- BENOR DJ. Distant Healing. *Subtle Energies & Energy Medicine*. 2000; 11 (3): 249-264.
- BENOR DJ. Spiritual healing for infertility, pregnancy, labour, and delivery. *Complementary Therapies in Nursing & Midwifery*. 1996; 2: 106-109.
- BONILLA E. Distant mental influence on living organisms. *Investigacion Clinica*. 2013; 54: 427-4.
- CHAN C, SIK P, HO Y, CHOW E. A Body–Mind–Spirit Model in Health. *Soc Work Health Care*. 2012; 34 (3–4): 261–282.
- FERNANDES TCC. *Uso do teste de Allium cepa na detecção da toxicidade e genotoxicidade do herbicida trifluralina*. Monografia - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro/SP, 2002.
- Fiskejo, G. The *Allium* test. As a standard in environmental monitoring. *Hereditas*. 1985; 102: 99-112.
- G1 Globo. *Médicos pesquisam influência do “passe” espírita para tratar a ansiedade*. Acessado em 05.11.15. Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/noticia/2015/03/medicos-pesquisam-influencia-do-passe-espirita-para-tratar-ansiedade.html>
- GABARA B, KRAJEWSKA M, STECKA E. Calcium effect on number, dimension and activity of nucleoli in córtex cells of pea (*Pisum sativum L.*) roots after treatment with heavy metals. *Plant Science*. 1995; 111: 153-161.
- GAGNE D, TOYE RC. The effects of Therapeutic Touch and relaxation therapy in reducing anxiety. *Archives of Psychiatric Nursing*. 1994; 8(3): 184-189.
- GRAD, B. PK effects on fermentation of yeast. *Proceedings Parapsychological Association*. 1965; 2: 15-16.
- GRANT WF. The present status of higher plant bioassays for detection of environmental mutagens. *Mutation Research*. 1994; 310: 175-185.
- HEIDT P. An Investigation of the Effect Therapeutic Touch on the Anxiety of Hospitalized Patients. *Nursing Research*. 1981; 30(1): 32-37.
- HEY WT, CALDERON KS, CARROLL H. Use of body–mind–spirit dimensions for the development of a wellness behavior and characteristic inventory for college students. *Health Promotion Practice*. 2006; 7(1): 125–133.
- HODGES, RD. A review of the scientific evidence supporting the reality of spiritual healing. *The Healing Trust*. 2011; 23: 11.
- KELLER E, BZDEK VM. Effects of Therapeutic Touch on tension headache, pain. *Nursing Research*. 1986; 101-104.
- KINNEY CK, RODGER DM, NASH KA, BRAY CO. Holistic healing for women with breast cancer through a mind, body and spirit self-empowerment program. *Journal of Holistic Nursing*. 2003; 21(3): 260–279.
- KOVALCHUCK O, KOVALCHUCK I, ARKHIPOV A, TELYUK P, HOHN B. The *Allium cepa* chromosome aberration test reliably measures genotoxicity of soil of inhabited areas in the Ukraine contaminated by the Chernobyl accident. *Mutation Research*. 1998; 415: 47-57.

- KUMARI M, UKHERJEE A, CHANDRASEKARAN N. Genotoxicity of silver nanoparticles in *Allium cepa*. *Science of the Total Environment*. 2009; 407: 5243-5246.
- LEME, D.M., MARIN-MORALES, M.A. *Allium cepa* test in environmental monitoring: a review on its application. *Mutation Research*, 2009; 682:71-81.
- LIU CJ, HSIUNG PC, CHANG KJ, LIU YF, WANG KC, *et al*. A study on the efficacy of body-mind-spirit group therapy for patients with breast cancer. *Journal of Clinical Nursing*. 2008; 17: 2539-2549.
- MARK G, LYONS A. Conceptualizing mind, body, spirit interconnections through and beyond, spiritual healing practices. *Explore*. 2014; 10: 294-299.
- MEDEIROS JUNIOR G. *Bioenergologia*. 1th ed. Londrina, MG: Universalista Ltda; 2000.
- MEEHAN TC, MERRNANN CA, WISEMAN ME. The effect of Therapeutic Touch on post-operative pain. *Pain*. 1990; Supplement:149.
- MEEHAN TC. An Abstract of the Effect of Therapeutic Touch on the Experience of Acute Pain in Post-operative Patients. *Nursing Science Quarterly*. 1993; 6(2): 69-78.
- MILLER RN. Study of remote mental healing. *Medical Hypotheses*. 1982; 8: 481-490.
- MIWA M. *Com o poder nas mãos: um estudo sobre johrei e reiki*. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo-SP, 2012.
- MOTTA P, MONEZI R, ANDRADE A, FILICE DE BARROS N. The introduction of Reiki technique in the Brazilian Public Health System. *European Journal of Integrative Medicine*. 2012; 4: 145.
- MUNARI, L. *Ectoplasma: descobertas de um médico psiquiatra*. 1ª ed. Limeira, SP: Editora do Conhecimento; 2008.
- National Institutes of Health. (2015). *Complementary, alternative, or integrative health: What's in a name?* Acessado em: 05.11.15. Disponível em: <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health>
- PINHEIRO RMR. *Correlatos Encefalográficos do Estado Vibracional*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, RN, 2013.
- POTTER PJ. Energy therapies in advanced practice oncology: an evidence-informed practice approach. *Journal Advanced Practice Oncology*. 2013; 4(3): 139-151.
- QUINN JF. Therapeutic Touch as energy exchange: replication and extension. *Nursing Science Quarterly*. 1989; 2(2): 79-87.
- QUINZANI-JORDÃO, B. *Ciclo celular em meristemas. La formación de intercâmbios entre cromátides hermanas*. Tese de Doutorado, Universidade de Complutense, Madri/Espanha, 1987.
- ROSSA, D. Ectoplasma e Relações Interassistenciais. *Conscientia*. 2011; 15:567-572.
- TARG EF, LEVINE EG. The efficacy of a mind-body-spirit group for women with breast cancer: a randomized controlled trial. *General Hospital Psychiatry*. 2002; 24: 238-248.
- THRANE S, COHEN S. Effect of reiki therapy on pain and anxiety in adults: an in-depth literature review of randomizes trials with effect size calculations. *American Society for Pain Management Nursing*. 2014; 15: 897-908.

TKALEC, M; MALARIĆ, K; PAVLICA, M. *et al.* Effects of radiofrequency electromagnetic fields on seed germination and root meristematic cells of *Allium cepa* L. *Mutation Research*. 2009; 672: 76-81.

VIEIRA, W. *Projeciologia: Panorama das experiências da consciência fora do corpo humano*. 4ª ed. Rio de Janeiro, RJ: IIPC; 1999.

WIRTH D, BRENLAN D, LEVINE R, RODRIGUEZ C. The effect of complementary healing therapy on postoperative pain after surgical removal of impacted third molar teeth. *Complementary Therapies in Medicine*. 1993; 1: 133-138.

YOUNIS SA, AL-HAKKAK ZS, AL-RAWI FI, HAGOP EG. Physiological and Cytogenetic effects of phosphine gas in *Allium cepa* (L.). *J. Stored Prod. Res.* 1989; 25: 25-30.

YOUNT G, PATIL S, DAVE U, ALVES-DOS-SANTOS L, GON K, ARAUZ R, RACHLIN K. Evaluation of biofied treatment dose and distance in a model of cancer cell death. *Altern Complement Med*. 2013; 19: 124-127.

Ectolab – Associação Internacional de Pesquisa Laboratorial em Ectoplasma e Paracirurgia, Foz do Iguaçu, PR.

E-mail: rosilistino@hotmail.com

Rosana Silistino de Souza é bióloga, doutora em Genética pela Universidade Estadual Paulista, UNESP, Campus de São José do Rio Preto, SP e mestre em Morfologia pela Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP. Psicóloga, tenepessista e professora do Instituto Internacional de Projeciologia e Conscienciologia (IIPC).

Ricchard Hallan Félix Viegas de Souza é professor de química, doutorando em biofísica molecular na Universidade Estadual Paulista (UNESP) e na Universidade de Montreal, Canadá (UdeM). Mestre em química pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), é tenepessista desde 2013 e voluntário do Instituto Internacional de Projeciologia e Conscienciologia (IIPC) desde 2014.

Kadydja Rosely Varela da Fonseca é psicóloga, especialista em Terapia Cognitivo-comportamental (IPTC), professora universitária, mestranda em Psicologia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), tenepessista desde 2004 e voluntária da Associação Internacional de Pesquisa Laboratorial em Ectoplasma e Paracirurgia (ECTOLAB) desde 2012.

Hernande Leite é médico cardiologista e empresário. Natural de Aracaju/SE. Professor e pesquisador de Conscienciologia desde 1994. Coordenador geral da ECTOLAB.