



YANCHE, S.L. www.yanche.com 93 221 68 60

Luminoterapia en la Depresión Afectivo Estacional, enfermedad de Alzheimer y en el Parkinson.

A medida que los días se acorten, entre el 15 % y el 20 % de los españoles sentirá los síntomas más comunes de la depresión: somnolencia, aumento de su apetito, y desánimo... Son los síntomas de la depresión de invierno. (Trastorno Afectivo Estacional). Síndrome anual recurrente.

En España ya existe el tratamiento adecuado.

YANCHE, S.L. fabricantes de iluminación domobiotica y terapéutica

Tel./Fax 93 221 68 60

e-mail: llum@yanche.com

www.yanche.com

Gálvez, R.M., Martínez-Nicolás, A. , Rol de Lama, A., Madrid, J.A.
Grupo de Cronobiología. Universidad de Murcia. 30100. Murcia.

Introducción:

La luz es el sincronizador más potente de los ritmos biológicos, siendo necesaria para el adecuado funcionamiento del sistema circadiano. A pesar de su importancia, el ritmo de vida actual dificulta una suficiente exposición a la luz, lo que repercute en la calidad de vida del individuo. Es por ello que supone un gran avance la luminoterapia, que permite la obtención de los niveles indispensables de luz mientras se realizan las actividades diarias.



¿Cómo actúa la luz?

La luz es captada por la retina transformándose en impulsos nerviosos. Éstos son conducidos al reloj interno (núcleo supraquiasmático), poniéndolo en hora. Desde aquí se transmite la señal a la glándula pineal, donde se regula la liberación nocturna de melatonina siguiendo un ritmo circadiano. Esta hormona, junto con el NSQ, es la encargada de regular los ritmos biológicos de temperatura, sueño-vigilia, y de actividad motora, entre otros. Para el ajuste del reloj es necesaria una exposición a luz brillante (intensidad superior a 2500 lux) de no menos de 30 minutos al día.



Aplicaciones de la luminoterapia:

- Depresión
- Trastornos del sueño
- Personas ciegas
- Jet lag
- Turnos de trabajo
- Enfermedades neurodegenerativas

Y en general, en todas aquellas situaciones en las que exista una alteración de los ritmos circadianos.

C/. Lope de Vega, 21 bajos - 08005 Barcelona - e-mail llum@yanche.com



LUMINOTERAPIA Y ALZHEIMER:

El Alzheimer es una enfermedad neurodegenerativa, y la causa más frecuente de demencia en la población anciana. La manifestación más comúnmente conocida de esta enfermedad es la pérdida de memoria, produciéndose además de la alteración de otras capacidades cognitivas. Además, esta enfermedad se acompaña de cuadros alucinatorios, y alteraciones emocionales. Produce también alteraciones del sueño, que consisten en la fragmentación del sueño nocturno (aumento de los despertares nocturnos y dificultad para conciliar el sueño), somnolencia diurna y una disminución del sueño REM (fase onírica). Por último, uno de los problemas más importantes en la convivencia con un enfermo es la agitación nocturna, que se manifiesta como estado de gran inquietud física y mental durante la noche.

La luminoterapia supone en estos pacientes, sobre todo en las formas iniciales de la enfermedad, una solución complementaria y adyuvante a la terapia farmacológica. Sus efectos beneficiosos pueden resumirse en:

- Efectos sobre el sueño:
 - a. Aumenta la estabilidad del sueño (disminuyen los despertares nocturnos)
 - b. Mejora de la calidad del sueño (sueño más profundo y reparador)
 - c. Aumento de la eficacia del sueño; es decir, disminuye el tiempo que se permanece en cama sin dormir.
 - d. Aumenta la cantidad de sueño REM (relacionado con la consolidación de la memoria)
 - e. Disminuye la somnolencia diurna
- Otros efectos:
 - a. Mejora de las capacidades cognitivas
 - b. Disminuye e incluso elimina los cuadros alucinatorios
 - c. Palía las alteraciones emocionales
 - d. Disminuye la agitación nocturna

Por todo lo anterior, la luminoterapia permite mejorar la calidad de vida del paciente y su relación con la familia y cuidadores.

LUMINOTERAPIA Y PARKINSON:

El Parkinson es una enfermedad degenerativa en la que se ven afectadas las neuronas productoras de dopamina de la sustancia negra, área cerebral relacionada con la actividad motora. Este proceso degenerativo está influido por múltiples factores, pero el más importante es la acción lesiva de los radicales libres (agentes prooxidantes) sobre las neuronas dopaminérgicas. Las alteraciones que se producen en estos enfermos se deben al déficit de dopamina en los circuitos cerebrales, causante de los síntomas motores de la enfermedad, y a los fármacos utilizados en el tratamiento de ésta. Los síntomas principales son temblor de reposo, rigidez, bradicinesia (enlentecimiento del inicio y la ejecución del movimiento), parasomnias (síndrome de piernas inquietas), depresión, y dificultad para conciliar y mantener el sueño, además de somnolencia diurna.

La luminoterapia produce efectos opuestos en la liberación de melatonina según su hora de aplicación. Si se administra por la mañana temprano, producirá un aumento de la secreción nocturna de melatonina, aumentando la amplitud del ritmo de dicha hormona. Si la luz se aplica por la tarde-noche, producirá una disminución de la cantidad de melatonina nocturna en plasma. Este hecho tiene especial importancia en la enfermedad de Parkinson. Ya que se ha observado en animales de experimentación que la melatonina, por su capacidad antioxidante, protege a las neuronas dopaminérgicas del proceso degenerativo producido por los radicales libres, de modo que en este caso la hormona prevendría el desarrollo de la enfermedad.

La luminoterapia no sólo actuaría en el desarrollo de la enfermedad, sino también en sus múltiples manifestaciones, así se ha demostrado en humanos que:

- Disminuye la gravedad de la bradicinesia y de la rigidez
- Mejora las funciones motoras
- Disminuye la gravedad del cuadro depresivo
- Mejora la tolerancia a los períodos de descanso farmacológicos. Por tanto, la luminoterapia puede utilizarse de forma alterna y combinada con la farmacoterapia.
- Mejora la tolerancia a los fármacos

La luminoterapia podría ser utilizada como monoterapia en las fases iniciales de la enfermedad, y en terapia combinada con fármacos en fases más avanzadas.



Referencias

- Artemenko AR, Levin Ial. The phototherapy of parkinsonism patients. Zh Nevropatol Psikhiatr Im S S Korsakova. 1996;96(3):63-6
-
- Dieter, Shird; Schindler; Graf, André; Fischer, Peter; Tölk, Anton; Kasper, Siegfried. Paranoid delusions and hallucinations and bright light therapy in Alzheimer's disease. Int J Geriatr Psychiatry 2002; 17: 1071–1072
-
- Graf, André; Wallner, Christina; Schubert, Vinca; Willeit, Matthaesus; Wlk, Wolfgang; Fischer, Peter; Kasper, Siegfried; Neumeister, Alexander. The Effects of Light Therapy on Mini-Mental State Examination Scores in Demented Patients. Biol Psychiatry 2001;50:725–727
-
- L. Bliwise, Donald, PhD. Sleep Disorders in Alzheimer's Disease and Other Dementias. Clinical Cornerstone 2004;6[Suppl 1A]: S16-S28
-
- L. Willis, Gregory. The therapeutic effects of dopamine replacement therapy and its psychiatric side effects are mediated by pineal function. Behavioural Brain Research, 2005, Vol. 160, p. 148–160
-
- L. Willis, Gregory, Maxwell Armstrong, Stuart. A Therapeutic Role For Melatonin Antagonism in Experimental Models of Parkinson's Disease. Physiology & Behavior, 1999, Vol. 66, No. 5, p. 785–795
-
- P.K. Pal, S. Calne, Ali Samii, J.A.E. Fleming. A review of normal sleep and its disturbances in Parkinson's disease. Parkinsonism and Related Disorders, 1999, No. 5, p. 1–17
-
- Sonia Ancoli-Israel, Ph.D.; Jennifer L. Martin, Ph.D.; Philip Gehrman, M.A.; Tamar Shochat, D.Sc.; Jody Corey-Bloom, M.D.; Matthew Marler, Ph.D.; Sarah Nolan; Leah Levi, M.D.; Effect of Light on Agitation in Institutionalized Patients With Severe Alzheimer Disease. Am J Geriatr Psychiatry 2003; 11:194–203
-
- Van Someren, EJ; Swaab, DF; Colenda, CC; Cohen, W; McCall, WV; Rosenquist, PB. Bright light therapy: improved sensitivity to its effects on rest-activity rhythms in Alzheimer patients by application of nonparametric methods. Chronobiol Int. 1999 Jul;16(4):505-18.
-
- Yamadera Hiroshi, MD; Ito Takao, MD; Suzuki Hideaki, MD; Asayama Kentaro, MD; Ito Ritsuko, MD; Endo Shunkichi, MD. Effects of bright light on cognitive and sleep-wake (circadian) rhythm disturbances in Alzheimer-type dementia. Psychiatry and Clinical Neurosciences, junio 2000, Vol. 54, Issue 3, p. 352
-
- <http://www.yanche.com>
-
- http://www.depression.psicomag.com/lumino_terapia.php
-
- <http://diariomedico.recoletos.es/psiquiatria/n150998.html>
- <http://www.elmundo.es/suplementos/salud/2005/615/1114812003.html>