



¿CÓMO NOS AFECTA LA LUZ ARTIFICIAL?

Introducción

La luz que vemos proviene solamente puede provenir de dos fuentes, del sol o de la luz artificial, como la que proviene de una bombilla. Por ello, hoy hablaremos de los riesgos de la luz artificial.

La luz visible se encuentra entre los 400 y los 700nm y sólo es una parte de todo el espectro electromagnético.

Información puntual

La luz artificial se compone de luz visible y de radiaciones ultravioletas (UV) e infrarrojas (IR), y existe la preocupación de que los niveles de emisión de algunas lámparas puedan ser dañinos para la piel y los ojos. Además, tanto la luz natural como la artificial pueden alterar el reloj biológico humano y el sistema hormonal, pudiendo causar problemas de salud. Los componentes ultravioletas y azules de la luz son potencialmente los más dañinos.

Algunas personas con enfermedades que las hacen fotosensibles afirman que las lámparas de bajo consumo (principalmente lámparas compactas fluorescentes y diodos emisores de luz (LED)), que van sustituyendo a las lámparas incandescentes, empeoran sus síntomas e influyen en un gran número de enfermedades. También defienden que las medidas de protección, tales como cubrir las lámparas con una segunda envoltura disminuyendo así las emisiones UV, no son eficaces.

Daño de la luz artificial en los ojos

El daño más importante que puede producir la luz incidente sobre nuestros ojos se localiza en la retina. Los posibles daños que puede provocar la luz comprendida entre los 400nm y los 1400nm se pueden clasificar en tres tipos.

Daños estructurales: Causados principalmente por determinadas radiaciones de láser.

Daños térmicos: Causados por exposiciones breves (segundos o incluso menores) que producen incremento de la temperatura del tejido de 10º a 20ºC por encima de la temperatura ambiente.

Daños fotoquímicos: Causados principalmente por la radiación de longitud de onda más corta a niveles de intensidad demasiados pequeños como para causar daños térmicos. Se puede producir cuando existe un tiempo de exposición más largo y baja intensidad, haciendo que el aumento de temperatura sea despreciable. Es muy dependiente de la longitud de onda ya que se incrementa mucho en la zona azul del espectro.

¿Qué es el ritmo circadiano en el ser humano?

Ciclo natural de cambios físicos, mentales y de comportamiento que experimenta el cuerpo en un ciclo de 24 horas.

Los ritmos circadianos se ven afectados principalmente por la luz y la oscuridad, y están controlados por un área pequeña en el medio del encéfalo.

Para favorecer el rendimiento en los centros de trabajo se potencia la iluminación artificial de tonalidades blandas. Sin embargo, para favorecer el descanso, es recomendable que en las horas previas al sueño, iluminemos nuestros hogares con luces de tonos cálidos (anaranjados).

Efectos de la luz en los ojos durante la noche

Se ha visto en estudios que la exposición a la luz durante la noche, sin respetar un tiempo de oscuridad, sobre todo si la luz es rica en azules, suprime la secreción de melatonina. Esta hormona influye en aspectos fisiológicos como regular el ciclo de sueño/vigilia, y juega un papel significativo en el sistema inmunitario.

Cierre

La luz artificial afecta negativamente al ser humano ya que causa estrés, cansancio y fatiga visual. Además, puede provocar problemas de salud como la diabetes o la obesidad.

La luz artificial afecta al ser humano en muchos aspectos. Por ejemplo, la luz artificial puede influir en nuestro ciclo circadiano, ya que la exposición a luz artificial intensa puede interrumpir nuestro reloj interno.

"RECUERDA PREVENIR, NO DEJES QUE LA LUZ SE APAGUE."