



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina

RESUMEN DE HELIOTERAPIA

DOCENTE: Dr. Antonio De Jesús Pérez Aguilar

ALUMNA: Diana Laura Abarca Aguilar #1

MATERIA: Medicina Física y de Rehabilitación

CARRERA: MEDICINA HUMANA

SEMESTRE: 5 "A"

FECHA: 04 de Septiembre del 2020
Comitán de Domínguez, Chiapas

HELIOTERAPIA

La helioterapia es la utilización de las radiaciones solares, regulada y controlada con fines terapéuticos y profilácticos. Su factor fundamental es la energía de radiación electromagnética (luminosa) del sol, en un diapasón de longitud de onda de 290-3000 nm, que a través de la atmosfera alcanza la superficie terrestre de forma débil. Su fundamento se basa en lo esencial que resulta la luz solar para el desarrollo de la vida vegetal y animal. La importancia que tiene el sol para la vida en nuestro planeta es indiscutible, ya que de su energía dependen todos los seres vivos. De igual forma, los ciclos de luz y oscuridad, regulan las funciones de los organismos vivos, siendo el sol directamente el responsable de este proceso y a la vez, del clima.

La helioterapia resulta un procedimiento que tiene la característica de que a la acción solar se unen circunstancias climáticas y ambientales, siempre actuantes. Tanto el sol como el agua constituyen fuentes indispensables para la vida. El astro rey garantiza el calor, constituye también la principal fuente natural de producción de luz y otras radiaciones fundamentales para la vida.

La radiación solar que finalmente llega a la superficie terrestre está compuesta por 3 radiaciones fundamentalmente. La primera constituye el 59 % de la radiación total y corresponde a la banda infrarroja (IR), la segunda, el 40 % y se trata de radiación en el rango de luz visible; y la tercera, la más peligrosa, aunque solo representa 1 % del total de radiación, corresponde a la radiación ultravioleta (UV).

La exposición de la luz solar sobre la piel produce la dilatación de los vasos sanguíneos que se encuentran situados inmediatamente por debajo de ella. Por esto el primer efecto ante la exposición al sol, consiste en un enrojecimiento de la piel, seguido de proyección de calor en las partes expuestas - eritema solar. El tiempo que toma para aparecer es variable y depende de la intensidad de la luz solar a que se haya expuesto y el tipo de piel de cada persona.

La reacción del organismo durante la helioterapia depende de la influencia simultánea de los rayos IR, visibles y ultravioletas.

Fases de reacción:

- Elevación de la temperatura corporal
- Reacción local por la irritación de receptores de la piel
- El aumento de la temperatura, la vasodilatación y la turgencia tisular condicionan el eritema solar, que comienza al cabo de 2 horas y que suele alcanzar su mayor intensidad de 12 a 14 horas después de la exposición al sol, ya que conlleva a la pigmentación y bronceado de la piel (acúmulo de melanina).

La porción más peligrosa de la radiación solar está constituida por las radiaciones UV y por lo tanto existe peligro de provocar cambios en el material genético de la célula (mutaciones) que pueden dar lugar a la aparición de cáncer.

La helioterapia se indica para los siguientes casos:

- Es útil como recomendación ante la convalecencia de enfermedades.
- Para el manejo de los pacientes con procesos reumáticos, en los que repercuten negativamente las temperaturas frías y la humedad relativa alta.
- Es útil en el tratamiento de trastornos metabólicos (raquitismo, obesidad y gota).
- En el manejo integral de la psoriasis, fundamentalmente en sus formas eritematosas escamosas evolutivas.
- Tienen un gran valor para elevar la circulación, la inmunidad y la resistencia de la piel.

- Útiles en la cicatrización de heridas cutáneas.
- Tienen un gran efecto para elevar la vitalidad de los pacientes encamados o inmovilizados.
- Indicado en el tratamiento de la osteoporosis, así como en la tuberculosis osteoarticular, ganglionar, peritoneal y cutánea.
- Tratamiento de determinados procesos depresivos, ante la presencia de trastornos del sueño, y para reducir los síntomas en el síndrome premenstrual que se produce en algunas mujeres.

Las contraindicaciones, en general, son:

- Tuberculosis pleuropulmonar.
- Afecciones graves cardíacas, hepáticas y renales.
- Neoplasias epiteliales.
- Colagenopatías como el lupus eritematoso sistémico.
- Hipertensión grave.
- Estados febriles.

Las respuestas del organismo ante la exposición al sol dependen, de la interacción entre el tejido y la radiación, en este sentido, cobra especial importancia el tipo de piel que posee el paciente. FitzPatrick y Pathak, reconocieron diferentes fototipos, de los cuales, los tres primeros corresponden a la piel blanca, hipersensible, sensible y media, con tendencia mayor a quemaduras y poca capacidad de pigmentación. El cuarto fototipo, corresponde a la piel mediterránea y oriental, de fácil pigmentación y poca posibilidad de quemaduras. Finalmente, el quinto fototipo corresponde a la piel negra, la cual no es sensible, por lo que no se quema nunca.

Para la helioterapia existe un método propuesto para establecer la dosificación que es bastante sencillo, descrito por Rollier en este esquema, se divide el cuerpo en cinco partes:

- Parte I. Pies y tobillos.

- Parte 2. Piernas. Parte 3. Muslos y manos.
- Parte 4. Caderas y antebrazos.
- Parte 5. Tórax y brazos.

La dosificación se realiza de la manera siguiente:

El primer día se irradia la parte 1, solo por 5 min. El segundo día se irradia la parte 2 por 5 min y la parte 1 por 10 min. El tercer día se irradia la parte 3 por 5 min, la parte 2 por 10 min y la parte 1 por 15 min. Así, sucesivamente se expone 5 min la parte nueva y se le agrega 5 min de exposición a las de días anteriores. Al sexto día se dará una exposición total al cuerpo en su cara anterior durante 25 min. Al séptimo día se comenzará de igual forma por la cara posterior.

Después, puede alternarse la cara ventral y dorsal del cuerpo. Si se sigue este esquema, puede llegarse a 2 horas de irradiación diaria en el verano y 3 horas de irradiación diaria en el invierno.

La complicación más temida y derivada de una exposición desmedida al sol es el golpe de calor o insolación, ya que requiere de cuidados especiales.

La posibilidad de quemaduras ha estado más relacionada a la incidencia de radiación ultravioleta con longitudes medias, que corresponden con los rayos UV-B.

Bibliografía

- Martín Cordero, J. (2008). *Agentes físicos terapéuticos*. Editorial Ciencias Médicas. La Habana: ECIMED.
- Cordero, J. M. (2008). *Agentes Físicos Terapéuticos* . Cuba.