

## **HELIOTERAPIA**

**Medicina humana**

**Dr. Antonio De Jesús Pérez**

**PRESENTA:**

**Andrés Alonso Cancino García**

**GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:**

**5to Semestre Y Grupo B, Medicina Física Y De  
Rehabilitación**

**Comitán de Domínguez, Chiapas**

**Fecha: 03/09/2020**

La helioterapia es la exposición al sol con fines terapéuticos y profilácticos. 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 aplicación terapéutica del sol (helioterapia) en la América precolombina y desde hace muchos años, ya era muy conocida y se servían de esta para auxiliar a todas las personas que estaban enfermas. Se combinaba su exposición con la aplicación de diferentes hierbas, los pacientes sentían una gran mejoría y recobraban su energía.

Después de siglos de olvido, se sistematiza el uso del sol como medio terapéutico en los siglos XIX y XX, en este período se construyeron nuevamente instalaciones específicas para la cura de enfermedades, donde se incorporó la helioterapia. Es significativo señalar que, en los primeros años del siglo XX, la helioterapia fue utilizada en el tratamiento de la tuberculosis.

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).

Para la biología la radiación solar tiene gran interés por sus efectos diversos, fototérmicos, fotoluminosos y fotoquímicos. En la actualidad es posible conseguir, por medios artificiales, prácticamente todos los componentes del espectro de radiación solar.

La reacción del organismo durante la helioterapia depende, fundamentalmente, de la influencia simultánea de los rayos IR, visibles y ultravioletas. De este modo se explican las fases de reacción, que se caracterizan por:

- ❖ Elevación de la temperatura corporal.
- ❖ Hiperemia por liberación de sustancias vasodilatadores y estimulantes de la migración linfocitaria.
- ❖ Reacción local por la irritación de receptores de la piel, que impulsa o desencadena cambios reflejos y el fortalecimiento de los procesos humorales en el organismo.
- ❖ Aumento de la temperatura, la vasodilatación y la turgencia tisular condicionan el denominado eritema solar.
- ❖ pigmentación y bronceado de la piel (acúmulo de melanina), siendo esta una reacción defensiva de la piel.
- ❖ aparece un componente inflamatorio muy significativo, abundante exudación, aparición de vesículas, e incluso necrosis de la piel y tejidos subyacentes.
- ❖ El eritema inicial se acompaña de una respuesta sudoral y pigmentaria cutánea.

- ❖ Si se mantiene la exposición, se presenta hipotensión, taquicardia, polipnea, y excitación psíquica; además constituye un estímulo significativo de la actividad tiroidea y de las glándulas sexuales.

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. Fitz-Patrick 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 1. 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, se le llama golpe de calor o insolación. Este cuadro se ve acompañado, además de todo el malestar derivado de las lesiones (quemaduras), de dolor, limitación de los movimientos del tren superior, dificultad para conciliar el sueño y el descanso, aparecen cefalea, vértigos, náuseas, hiperpirexia, polipnea, hipotensión e incluso pérdida de la conciencia.

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

Otras complicaciones se presentan como resultado de una exposición excesiva y sistemática al sol, son las dermatosis eczematoideas, xeroderma pigmentario, dermatitis "berloque", así como cuadros de foto sensibilización y dermatosis fotoalérgicas. Estos cambios pueden acelerar el proceso de envejecimiento de la piel, incluso llegar hasta la queratosis, excrecencias verrugosas y el denominado epiteloma actínico. Frecuentemente se producen también manifestaciones oculares, derivadas de la agresión lumínica sobre el aparato visual.

Es muy difícil que se produzca alguna de estas complicaciones si se sigue la metodología propuesta para la aplicación, de manera que la helioterapia es una alternativa que está al alcance de cualquier profesional de salud.

#### Bibliografía

Martín Cordero, J. (2008). Agentes físicos terapéuticos. Editorial Ciencias Médicas. La Habana: ECIMED.