



**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina**

## **RESUMEN DE HELIOTERAPIA**

---

**MATERIA: MEDICINA FISICA Y REHABILITACIÓN**

**ALUMNA: DANIA ESCOBEDO CASTILLO**

**CARRERA: MEDICINA HUMANA**

**SEMESTRE: QUINTO GRUPO A**

## **HELIOTERAPIA**

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.

### **HISTORIA**

El Sol fue adorado por grandes civilizaciones como la del Antiguo Egipto, se le llamaba por el nombre del dios (Ra) y también por las civilizaciones del Centro y Sur América, que se erigieron colosales edificaciones y se realizaban sacrificios humanos en su nombre.

La aplicación terapéutica del sol (helioterapia) en la América precolombina y desde hace muchos años, en la época de los antiguos mayas, 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.

### **FUNDAMENTOS**

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.

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).

Se admite que, de la totalidad de la radiación solar recibida por la tierra, 36 % se difunde, 44 % se transmite y 20 % se absorbe. La radiación UV ocupa la parte del espectro electromagnético existente entre la luz visible y los rayos X de menor energía.

### **EFECTOS BIOLÓGICOS DE LA HELIOTERAPIA**

Uno de los estudios más completos publicados, en relación con los beneficios de la luz solar en humanos fue realizado por el Dr. Darell Boyd Harmon para el Departamento de Salud del estado de Texas, EE.UU. Para la biología la radiación solar tiene gran interés por sus efectos diversos, fototérmicos, foto luminosos y fotoquímicos.

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,
- Proyección de calor en las partes expuestas se conoce como **eritema solar**
- Quemaduras, básicamente con formación de ampollas rellenas de líquido.
- Pérdida de la capa superficial de la piel

Como defensa del organismo, la piel se protege de la exposición al Sol; y esta puede acrecentar su pigmentación mediante la producción de melanina lo que provoca que aparezca progresivamente el color “moreno” como se conoce y que algunos desean tener en su piel para lucir mejor.

Fases de reacción, 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
- Aumento de la temperatura, la vasodilatación y la turgencia tisular condicionan el denominado eritema solar.
- Si la exposición fuese excesiva, entonces, aparece un componente inflamatorio muy significativo
- El eritema inicial se acompaña de una respuesta sudoral y pigmentaria cutánea.
- Junto a la vasodilatación descrita, si se mantiene la exposición, se presenta hipotensión, taquicardia, polipnea, y excitación psíquica; además de que la radiación solar constituye un estímulo significativo de la actividad tiroidea y de las glándulas sexuales.

La luz del sol es capaz de participar en diferentes procesos metabólicos, entre ellos, el más destacado, es su influencia sobre el metabolismo de la vitamina D.

### **INDICACIONES DE LA HELIOTERAPIA**

- Es útil como recomendación ante la convalecencia de enfermedades.
- Pacientes con procesos reumáticos
- Es útil en el tratamiento de trastornos metabólicos (raquitismo, obesidad y gota).
- Se emplea en el manejo integral de la psoriasis
- Cicatrización de heridas cutáneas
- Vitalidad de los pacientes encamados o inmovilizados
- Tratamiento de la osteoporosis, así como en la tuberculosis osteoarticular, ganglionar, peritoneal y cutánea
- Procesos depresivos

### **CONTRAINDICACIONES**

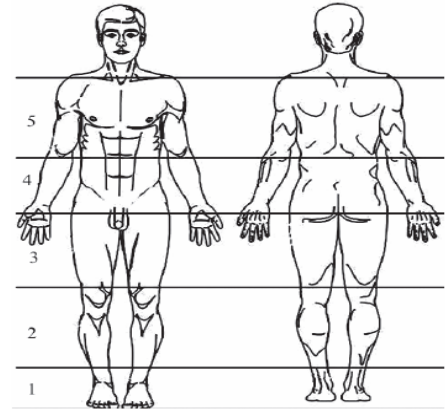
- Tuberculosis pleuropulmonar.
- Afecciones graves cardíacas, hepáticas y renales.
- Neoplasias epiteliales.
- Colagenopatías como el lupus eritematoso sistémico.
- Hipertensión grave.
- Estados febriles

## DOSIFICACIÓN DE LA HELIOTERAPIA

### Esquema de 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.



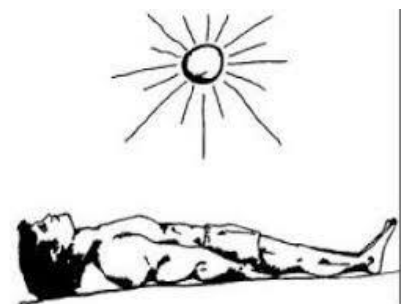
### La dosificación se realiza de la manera siguiente:

- 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. Es importante señalar que las mejores horas de exposición son entre 9:00 a.m y 11:00 a.m,

### EFECTOS ADVERSOS

- **Golpe de calor o insolación:** 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.
- Dermatitis ecematoideas, xeroderma pigmentario
- Dermatitis “berloque”,
- Cuadros de foto sensibilización
- Dermatitis fotoalérgicas.



## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Cordero, J. E. (2008 ). *Agentes físicos terapeuticos* . La Habana, Cuba : Ciencias médicas .