



**Universidad del Sureste**

**Escuela de Medicina**

**“Resumen Helioterapia”**

---

**Materia:**

**Medicina Física y de Rehabilitación**

**Docente:**

**Dr. Antonio de Jesús Pérez Aguilar**

**Alumna:**

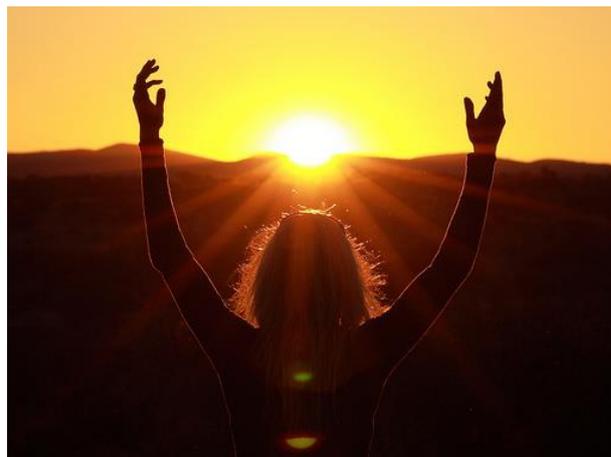
**Karla Gpe. Alvarado López**

**Semestre:**

**5° “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. El Sol fue adorado por grandes civilizaciones como la del Antiguo Egipto, donde 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. En los siglos XIX y XX, en que se recupera el valor de estas terapias y se incluyen dentro del arsenal de especialidades médicas como la rehabilitación.



## FUNDAMENTOS BIOFÍSICOS DE LA HELIOTERAPIA

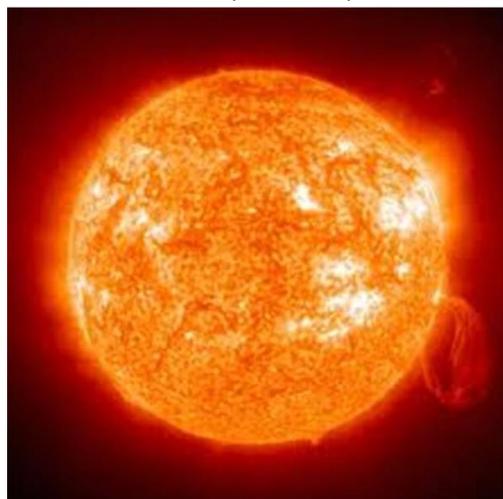
factores que van a influir en la cantidad y proyección de la radiación sobre la superficie como son: la conocida inclinación del eje terrestre y la forma esférica de la Tierra, determinan la diferencia entre días, meses, años y estaciones.

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. Hay que tener en cuenta que, del total de la radiación difundida y transmitida, solo 40 % llega al suelo.

## EFFECTOS BIOLÓGICOS DE LA HELIOTERAPIA

Las deficiencias tratadas y su porcentaje de mejoría con el tratamiento fueron: dificultades visuales (63 %), problemas nutricionales (47,8 %), infecciones crónicas (43,3 %), problemas posturales (25,6 %) y fatiga crónica (55,6 %).

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, lo que se conoce como eritema solar. Si continúa con la exposición al sol, pueden

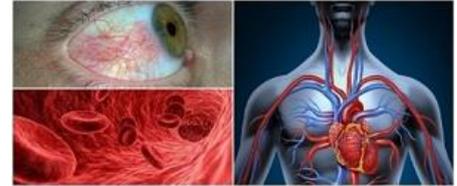


empezar a producirse, quemaduras, básicamente con formación de ampollas rellenas de líquido, y, luego, con toda seguridad, la pérdida de la capa superficial de la piel.

la piel se protege de la exposición al Sol; y esta puede acrecentar su pigmentación mediante la producción de melanina.

### REACCIÓN DEL ORGANISMO DURANTE LA HELIOTERAPIA

- Elevación de la temperatura corporal.
- Hiperemia
- 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.



radiaciones UV, pueden provocar cambios en el material genético de la célula

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.

Rayos UV, ingresan en el torrente circulatorio y se dispersan por toda la economía, estos ejercen influencia sobre los órganos y sistemas aislados, estimulan procesos de intercambio, fermentativos y activan los inmunológicos.

### INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARA EL USO DE LA HELIOTERAPIA

- Es útil como recomendación ante la convalecencia de enfermedades.
- Se recomienda para el manejo de los pacientes con procesos reumáticos.
- Es útil en el tratamiento de trastornos metabólico
- Manejo integral de la psoriasis.



-Las radiaciones UV que componen la luz solar tienen un gran valor para elevar la circulación, la inmunidad y la resistencia de la piel



### CONTRAINDICACIONES

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

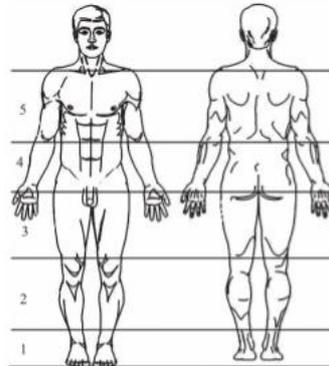


- Hipertensión grave.
- Estados febriles.

## **DOSIFICACIÓN EN HELIOTERAPIA**

Esquema de Rollier.

- Parte 1. Pies y tobillos.
- Parte 2. Piernas.
- Parte 3. Muslos y manos.
- Parte 4. Caderas y antebrazos.
- Parte 5. Tórax y brazos.



– 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.

2 horas de irradiación diaria en el verano y 3 horas de irradiación diaria en el invierno

## **EFFECTOS ADVERSOS DE LA HELIOTERAPIA**

Golpe de calor o insolación, La posibilidad de quemaduras, dermatosis eccematoides, xeroderma pigmentario, dermatitis “berloque”, así como cuadros de foto sensibilización y dermatosis fotoalérgicas.

## **Bibliografía**

Ordóñez, M. A. (2014). *Fundamentos de Medicina Legal*. Mexico: McGRAW-HILL Interamericana.